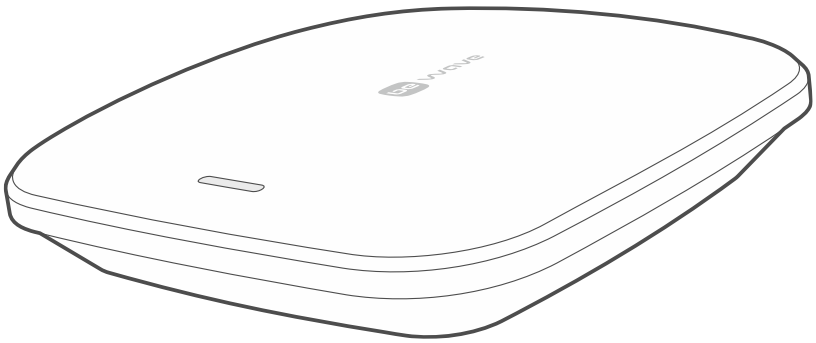
Kontrolér systému BE WAVE

# Smart HUB Plus
# Smart HUB
# Smart HUB Plus LV

SK

Programová verzia 1.3



CE

smart_hub_sk 12/25

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdansk • POĽSKO
tel. +48/58 320 94 00
**www.satel.pl**

# DÔLEŽITÉ

Vykonávanie akýchkoľvek úprav na zariadení, ktoré nie sú autorizované výrobcom, alebo vykonávanie opráv znamená stratu záruky na zariadenie.

Symboly umiestnené na štítku zariadenia znamenajú:

CE Zariadenie spĺňa požiadavky nariadení platných na území Európskej Únie.

Zariadenie sa nesmie vyhadzovať do komunálneho odpadu. Treba s ním nakladať zhodne s predpismi týkajúcimi sa ochrany životného prostredia (zariadenie uvedené na trh po 13. auguste 2005).

Zariadenie triedy II ochrany (ochranná izolácia).

Zariadenie je určené na montáž do interiérov.

Striedavý prúd.

Jednosmerný prúd.

Pred inštaláciou sa oboznámte s touto príručkou.

**Firma SATEL sp. z o.o. deklaruje, že typ rádiového zariadenia Smart HUB Plus / Smart HUB / Smart HUB Plus LV je zhodný s požiadavkami nariadenia 2014/53/EU. Úplný text vyhlásenia o zhode s EU je dostupný na adrese: www.satel.pl/ce**

**Ikony v príručke**

Varovanie – informácia týkajúca sa bezpečnosti užívateľov, zariadení a podobne.

Upozornenie – usmernenie alebo dodatočná informácia.

OBSAH


1. Úvod ... 3
2. Vlastnosti ... 3
3. Obsluhované zariadenia ... 4
3.1 Bezdrôtové zariadenia ... 4
3.1.1 Detektory ... 4
3.1.2 Vykonávajúce zariadenia ... 6
3.1.3 Sirény ... 6
3.1.4 Klávesnica ... 6
3.1.5 Ovládače a tlačidlá ... 6
3.1.6 Expandéry ... 6
3.1.7 Opakovač ... 6
3.2 Virtuálne zariadenia IP ... 7
4. Inštalácia ... 7
4.1 Inštalácia kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB ... 7
4.1.1 Popis kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB ... 8
4.1.2 Zásady inštalácie pre kontrolér Smart HUB Plus / Smart HUB ... 9
4.1.3 Montáž kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB ... 10
4.2 Inštalácia kontroléra Smart HUB Plus LV ... 15
4.2.1 Popis kontroléra Smart HUB Plus LV ... 15
4.2.2 Zásady inštalácie pre kontrolér Smart HUB Plus LV ... 17
4.2.3 Montáž kontroléra Smart HUB Plus LV ... 17
4.3 Inštalácia bezdrôtových zariadení ... 21
5. Spravovanie, programovanie a obsluha systému BE WAVE ... 21
5.1 Aplikácia Be Wave ... 21
5.1.1 Popis hlavnej obrazovky aplikácie Be Wave ... 22
5.2 Program BE WAVE Soft ... 22
5.2.1 Popis hlavného okna programu BE WAVE Soft ... 23
5.3 Pridanie kontroléra (objektu) ... 24
5.3.1 Pridanie kontroléra do aplikácie Be Wave ... 24
Pridanie prvého kontroléra (objektu) ... 24
Pridanie nasledujúceho kontroléra (objektu) ... 28
5.3.2 Pridanie kontroléra v programe BE WAVE Soft ... 29
Pridanie prvého kontroléra (objektu) ... 29
Pridanie nasledujúceho kontroléra (objektu) ... 35
5.4 Pridanie bezdrôtového zariadenia do systému ... 36
5.4.1 Pridanie bezdrôtového zariadenia v aplikácii Be Wave ... 37
Pridanie prvého bezdrôtového zariadenia ... 37
Pridanie nasledujúceho bezdrôtového zariadenia ... 39
5.4.2 Pridanie bezdrôtového zariadenia v programe BE WAVE Soft ... 40
Pridanie prvého bezdrôtového zariadenia ... 40
Pridanie nasledujúceho bezdrôtového zariadenia ... 43
5.5 Pridanie virtuálneho zariadenia IP ... 44
5.5.1 Pridanie virtuálneho zariadenia IP v aplikácii Be Wave ... 44
5.5.2 Pridanie virtuálneho zariadenia IP v programe BE WAVE Soft ... 47
5.6 Vymazanie zariadenia ... 50
5.6.1 Vymazanie zariadenia v aplikácii Be Wave ... 50
5.6.2 Vymazanie zariadenia v programe BE WAVE Soft ... 51
5.7 Popis nastavení ... 51

5.7.1 Nastavenia zariadení ....51
5.7.2 Zdroj alarmu ....53
5.7.3 Nastavenia zariadenia IP ....54
5.7.4 Monitoring ....54
PCO 1 / PCO 2 ....54
5.8 Pridanie užívateľa ....57
5.8.1 Pridanie užívateľa v aplikácii Be Wave ....57
5.8.2 Pridanie užívateľa v programe BE WAVE Soft ....60
5.8.3 Užívateľ s prístupom do celého objektu ....62
Oprávnenia užívateľa ....62
5.8.4 Užívateľ s prístupom do časti objektu ....63
6. Testovanie ....63
6.1 Zapnutie diagnostického režimu ....63
6.1.1 Zapnutie diagnostického režimu v aplikácii Be Wave ....63
6.1.2 Zapnutie diagnostického režimu v programe BE WAVE Soft ....64
6.2 Vypnutie diagnostického režimu ....64
6.2.1 Vypnutie diagnostického režimu v aplikácii Be Wave ....64
6.2.2 Vypnutie diagnostického režimu v programe BE WAVE Soft ....64
7. Údržba ....64
7.1 Aktualizácia firmvéru ....64
7.1.1 Spustenie aktualizácie v aplikácii Be Wave ....64
7.1.2 Spustenie aktualizácie v programe BE WAVE Soft ....64
7.2 Výmena akumulátora v kontroléri ....64
7.3 Návrat továrenských nastavení kontroléra ....65
7.3.1 Návrat továrenských nastavení pomocou aplikácie Be Wave ....65
7.3.2 Návrat továrenských nastavení pomocou programu BE WAVE Soft ....65
7.3.3 Hardvérový návrat továrenských nastavení ....66
7.4 Vypnutie kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB ....66
7.5 Vypnutie kontroléra Smart HUB Plus LV ....66
8. Technické informácie ....66
8.1 Smart HUB Plus / Smart HUB ....66
8.2 Smart HUB Plus LV ....67

# 1. Úvod

Táto príručka Vám pomôže nainštalovať kontrolér Smart HUB Plus / Smart HUB / Smart HUB Plus LV. Systém BE WAVE spája v sebe funkcie domácej automatizácie a funkcie ochrany pred vlámaním, požiarom, alebo inou živelnou pohromou. Zariadenia je možné spravovať a ovládať pomocou mobilnej aplikácie Be Wave alebo programu BE WAVE Soft.

Príručka sa týka kontroléra s verziou elektroniky:

Smart HUB / Smart HUB Plus: 1.5,

Smart HUB Plus LV: 1.2.

*Využívanie dodatočných funkcií, ako sú oznamovanie SMS, CLIP alebo push, závisí od externých sietí a tretích osôb, v tom telekomunikačných služieb, ktoré sú od nás nezávislé a ktoré môžu občas spôsobovať rušenie v ich činnosti. Správna činnosť týchto funkcií môže závisieť taktiež od nastavení Vašich zariadení. Hoci spoločnosť SATEL vynakladá úsilie na zmenšenie rizika rušení v tomto rozsahu, nemôže prijať zodpovednosť za stálu, nerušenú činnosť funkcií, ktoré sú závislé od služieb tretích strán, zvlášť telekomunikačných služieb, alebo činnosti výrobcov zariadení.*

# 2. Vlastnosti

- Obsluha max. 128 bezdrôtových zariadení a virtuálnych zariadení IP.
- Bezdrôtové zariadenia:
  - činnosť vo frekvenčnom pásme 868 MHz,
  - šifrovaná rádiová komunikácia v štandarde AES,
  - diverzifikácia kanálov prenosu – 4 kanály umožňujúce automatický výber toho, ktorý umožní prenos bez rušenia s inými signálmi,
  - dodatočný kanál prenosu pre potreby prijímania obrázkov z detektorov APCAM-200 (Motion Detector Cam) a AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam).
- Virtuálne zariadenia IP:
  - vstupy IP (príjem oznamovania HTTP),
  - výstupy IP (zasielanie oznamovania HTTP).
- Možnosť prideľovania zariadení do 50 miestností.
- Max. 50 užívateľov.
- Mobilná aplikácia Be Wave na ovládanie systému:
  - spojenie cez lokálnu sieť alebo nadviazanie spojenia cez Internet pomocou servera SATEL,
  - programovanie systému,
  - ovládanie systému,
  - diagnostika systému,
  - možnosť inštalácie na 5 rôznych mobilných zariadeniach užívateľa.
- Program BE WAVE Soft na správu systému:
  - spojenie cez lokálnu sieť alebo nadviazanie spojenia cez Internet pomocou servera SATEL,
  - programovanie systému,
  - ovládanie systému,
  - diagnostika systému,

  - možnosť nainštalovania na počítači so systémom Windows 10 / Windows 11 (alebo novším).
- Možnosť zapnutia plného alebo čiastočného stráženia.
- Max. 100 scén a rutín:
  - zjednodušenie ovládania vďaka scénam.
  - automatizácia činnosti systému vďaka rutinám.
- Pamäť 8000 udalostí.
- Oznamovanie o udalostiach pomocou:
  - push,
  - SMS [Smart HUB Plus / Smart HUB Plus LV],
  - CLIP [Smart HUB Plus / Smart HUB Plus LV].
- Monitoring:
  - monitoring udalostí na dva pulty centralizovanej ochrany (PCO),
  - obsluha formátov komunikácie Contact ID a SIA,
  - prenos údajov cez sieť Ethernet alebo cez mobilnú sieť [Smart HUB Plus / Smart HUB Plus LV],
  - dvojkanálový monitoring (Dual Path Reporting) zhodný s normou EN 50136 [Smart HUB Plus / Smart HUB Plus LV].
- Možnosť aktualizácie firmvéru kontroléra a zariadení v systéme.
- Zabudovaný port Ethernet (LAN).
- Zabudované Wi-Fi:
  - práca v pásmach 2,4 a 5 GHz,
  - štandardy IEEE 80.11 b/g/n (2,4 GHz) / IEEE 802.11 a/n (5 GHz).
- Zabodovaný mobilný telefón [Smart HUB Plus / Smart HUB Plus LV]:
  - činnosť v sieťach 2G a 4G,
  - obsluha dvoch kariet SIM.
- LED-ka.
- Napájanie napätím:
  - 230 V AC [Smart HUB Plus / Smart HUB],
  - 9...28 V DC [Smart HUB Plus LV].
- Akumulátor ako záložné napájanie.
- Sústava nabíjania akumulátora.
- Kontrola stavu akumulátora a odpájanie vybitého akumulátora.
- Sabotážna ochrana pred otvorením krytu a pred odtrhnutím zo steny.

# 3. Obsluhované zariadenia

V systéme je možné nainštalovať max. 128 bezdrôtových zariadení a virtuálnych zariadení IP.

## 3.1 Bezdrôtové zariadenia

### 3.1.1 Detektory

**APD-200 (Motion Detector)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR.

**APD-200 Pet (Motion Detector Pet)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR. Ignoruje pohyb zvierat s hmotnosťou do 20 kilogramov.

**APCAM-200 (Motion Detector Cam)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR. Má kameru zasielajúcu obrázky v prípade alarmu alebo na príkaz užívateľa.

**APMD-250 (Motion Detector Plus)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR a mikrovĺn.

**AOD-210 (Outdoor Motion Detector)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR a mikrovĺn. Ignoruje pohyb zvierat s hmotnosťou do 20 kilogramov. Na inštaláciu do exteriérov.

**AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR a mikrovĺn. Má kameru zasielajúcu obrázky v prípade alarmu alebo na príkaz užívateľa. Ignoruje pohyb zvierat s hmotnosťou do 20 kilogramov. Na inštaláciu do exteriérov.

**ACD-220 (Curtain Detector)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR v priestore, ktorý má tvar záclony.

**AOCD-260 (Outdoor Curtain Detector)** – detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR a mikrovĺn v priestore, ktorý má tvar záclony. Na inštaláciu do exteriérov.

**APC-200 (Ceiling Motion Detector)** – stropný detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR.

**APMC-250 (Ceiling Motion Detector Plus)** – stropný detektor zisťuje pohyb pomocou žiarenia IR a mikrovĺn.

**AGD-200 (Glass Break Detector)** – detektor zisťuje rozbitie okna.

**AXD-200 (Multipurpose Detector)** – univerzálny detektor, ktorý môže byť používaný ako:

**Vibračný detektor** – zisťuje otrasy, ktoré sprevádzajú pokusy násilného otvorenia dverí alebo okna.

**Detektor otvorenia** – zisťuje otvorenie dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia). Zabudovaný detektor otvorenia je možné vypnúť.

**Detektor otvorenia a vibračný detektor** – zisťuje otrasy, ktoré sprevádzajú pokusy násilného otvorenia dverí alebo okna, a aj otvorenie dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia). Zabudovaný detektor otvorenia je možné vypnúť.

**Detektor zaplavenia** – zisťuje zaplavenie miestnosti vodou. Vyžaduje zakúpenie sondy FPX-1 firmy SATEL.

**Detektor teploty** – meria teplotu ovzdušia.

**Detektor rolety** – zisťuje otvorenie dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť drôtový detektor rolety a drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia).

**AXD-200 Lite (Opening Detector)** – detektor zisťuje otvorenie dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia). Zabudovaný detektor otvorenia je možné vypnúť.

**AFD-200 (Flood Detector)** – detektor zisťuje zaplavenie miestnosti vodou.

**ASD-200 (Fire Detector Plus)** – detektor zisťuje vznik dymu alebo príliš rýchly nárast teploty (rané štádium požiaru).

**ASD-250 (Fire Detector Pro)** – detektor zisťuje vznik dymu (rané štádium požiaru). Spĺňa požiadavky normy EN 14604.

**ACMD-200 (Carbon Monoxide Detector)** – detektor zisťuje nebezpečnú koncentráciu oxidu uhoľnatého.

**ADD-200 (Outdoor Dusk Detector)** – detektor zisťuje súmrak a svit na základe merania intenzity svetla. Na inštaláciu do exteriérov.

**ATPH-200 (Multi Sensor)** – detektor na meranie teploty, tlaku a vlhkosti ovzdušia.

### 3.1.2 Vykonávajúce zariadenia

**ADC-200 (Smart Dimmer)** – stmievač na reguláciu jasu osvetlenia 230 V AC. Umožňuje zapnutie / vypnutie / stmavenie / rozjasnenie osvetlenia.

**ARC-200 (Smart RGBW LED Driver)** – ovládač na ovládanie farby svetla a regulovania jasu osvetlenia LED 12...48 V DC. Umožňuje zapnutie / vypnutie / nastavenie farby svetla / stmavenie / rozjasnenie osvetlenia.

**ARSC-200 (Smart Blinds)** – ovládač na vyťahovanie a spúšťanie roliet alebo otváranie a zatváranie žalúzií / elektrických okien. Ovláda zariadenia s motorom 230 V AC s koncovými vypínačmi.

**ART-210 (Smart Thermostat)** – hlavica na udržanie nastavenej teploty v miestnosti pomocou regulácie prietoku teplej vody do radiátora.

**ASW-200 (Smart Plug)** – zásuvka na zapínanie a vypínanie elektrického zariadenia 230 V AC pripojeného do jej zásuvky.

**ASW-210 (Smart 2-CH Relay)** – ovládač na zapínanie a vypínanie max. dvoch elektrických zariadení 230 V AC.

### 3.1.3 Sirény

**ASP-200 (Outdoor Siren)** – siréna vydávajúca zvuk a svetlo. Na inštaláciu do exteriérov.

**ASP-215 (Indoor Siren)** – siréna vydávajúca zvuk a svetlo. Na inštaláciu do interiérov.

### 3.1.4 Klávesnica

**AKP-200 (Smart Keypad)** – klávesnica na ovládanie systému BE WAVE.

### 3.1.5 Ovládače a tlačidlá

**APT-200 (Smart Keyfob)** – ovládač na diaľkové ovládanie systému BE WAVE.

**APT-210 (Smart Keyfob)** – ovládač na diaľkové ovládanie systému BE WAVE.

**APB-200 (Panic Button)** – tlačidlo napadnutia.

**APB-210 (Smart Button)** – ovládacie tlačidlo.

### 3.1.6 Expandéry

**ACX-210 (Mini Multi Extender)** – expandér umožňuje použitie v bezdrôtovom systéme drôtových detektorov a ovládanie drôtových zariadení. Malé rozmery umožňujú montáž do krytu iného zariadenia.

**ACX-220 (Multi Extender)** – expandér umožňuje použitie v bezdrôtovom systéme drôtových detektorov a ovládanie drôtových zariadení.

**AUT-200 (Wireless Universal Transmitter)** – modul umožňuje použitie v bezdrôtovom systéme drôtových detektorov.

**ATX-200 (Smart Switch Controller)** – modul umožňuje použitie elektrických prepínačov na ovládanie systému BE WAVE.

### 3.1.7 Opakovač

**ARU-200 (Smart Repeater)** – opakovač zväčšuje dosah rádiovej komunikácie v systéme BE WAVE, čo umožňuje inštalovať bezdrôtové zariadenia vo väčšej vzdialenosti od kontroléra.

## 3.2 Virtuálne zariadenia IP

Zariadenie IP môže prijímať a vysielať oznamovanie HTTP. Prijímanie oznamovania HTTP (napr. z kamery IP) spôsobí narušenie vstupu IP. Zapnutie / vypnutie výstupu IP spôsobí zaslanie oznamovania HTTP (napr. do kamery IP).

*Vzhľadom na bezpečnosť sa neodporúča používanie príkazov HTTP mimo lokálnej siete. Tieto príkazy nie sú šifrované.*

# 4. Inštalácia

**Ak je zariadenie uchytené na stenu vo výške viac ako 2 m, jestvuje riziko jeho odtrhnutia.**

**Jestvuje nebezpečenstvo explózie akumulátora v prípade použitia iného akumulátora, ako je uvedené výrobcom, alebo v prípade nesprávneho narábania s akumulátorom.**

**Akumulátor sa nesmie deformovať, rezať alebo vystavovať vplyvu vysokej teploty (hádzať do ohňa, vkladať do rúry na pečenie a pod.).**

**Je zakázané vystavovať akumulátor veľmi nízkemu tlaku, nakoľko jestvuje riziko úniku ľahko zápalnej kvapaliny, úniku plynu alebo explózie akumulátora.**

## 4.1 Inštalácia kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB

**Kontrolér je možné pripojiť na zásuvku elektrickej siete, v ktorej je napätie zhodné s napätím vhodným pre kontrolér.**

**Kontrolér je zakázané pripájať do zásuvky elektrickej siete, keď je poškodený napájací kábel, alebo keď je poškodený kryt kontroléra.**

**Je zakázané dotýkať sa káblov zástrčky mokrými rukami.**

**Pri odpájaní zo zásuvky treba ťahať za zástrčku a nie za kábel.**

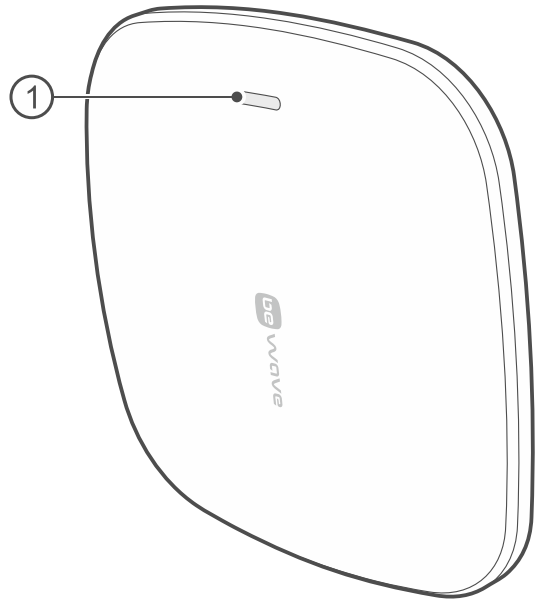
**Ak zo zariadenia vystupuje dym, treba okamžite odpojiť kábel zo zásuvky.**

**Na kontrolér je zakázané pokladať ťažké predmety.**

**Kontrolér sa nesmie používať v nadmorských 2000 metrov a vyššie nad úrovňou mora.**

### 4.1.1 Popis kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB

1




Obrázok 1 zobrazuje kontrolér spredu:

① LED-ka:

bliká ružovou farbou – prebieha spúšťanie kontroléra,

svieti ružovou farbou – kontrolér pracuje v režime prístupového bodu Wi-Fi (je možné spojiť sa s kontrolérom v sieti BEWAVE_AP),

svieti modrou farbou – kontrolér je spojený s lokálnou sieťou, ale nie je prístup na internet, alebo nie je spojenie so serverom SATEL,

svieti zelenou farbou – kontrolér je spojený s internetom,

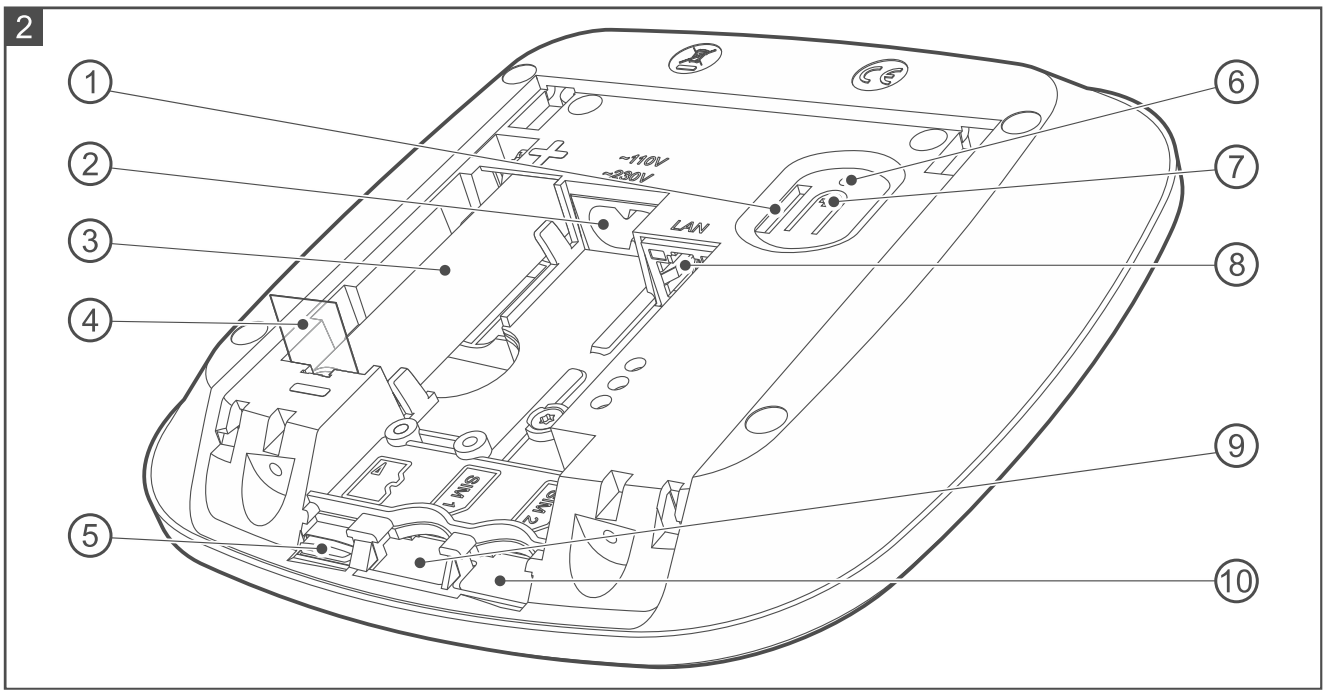
dodatočne bliká žltou farbou – porucha,

dodatočne bliká červenou farbou – alarm,

plynulá zmena farieb – prebieha aktualizácia firmvéru kontroléra,

svieti bielou farbou – prebieha návrat továrenských nastavení kontroléra.

2




Obrázok 2 zobrazuje vnútro kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB po otvorení krytu.

① sabotážna ochrana.

② konektor na pripojenie kábla napájania.

③ akumulátor Li-Ion (3,6 V / 3200 mAh).

④ pásik izolujúci akumulátor.

⑤ pamäťová karta SD (montovaná továrensky). Na karte SD sa uchovávajú:

- záložná kópia nastavení (umožňuje to obnoviť nastavenia v prípade poruchy, alebo skopírovať nastavenia do iného kontroléra),
- obrázky zaslané detektormi Motion Detector Cam,
- obrázky používané v aplikácii Be Wave (ak boli zobrazenia miestností personalizované),
- údaje získané zo zariadení vykonávajúcich meranie teploty, tlaku, vlhkosti, odberu príkonu a pod.,
- súbor s názvami prvkov systému (je možné ho vytvoriť, ak má byť zaslaný na pult centralizovanej ochrany).

⑥ otvor na hardvérový návrat továrenských nastavení – pozri „Hardvérový návrat továrenských nastavení” s. 66.

⑦ tlačidlo na zapnutie / vypnutie režimu prístupového bodu Wi-Fi (stlačiť a podržať na 5 sekúnd).

⑧ konektor na pripojenie kábla siete LAN.

⑨ konektor SIM1 na vloženie prvej karty SIM [Smart HUB Plus].

⑩ konektor SIM2 na vloženie druhej karty SIM [Smart HUB Plus].

### 4.1.2 Zásady inštalácie pre kontrolér Smart HUB Plus / Smart HUB

- Kontrolér musí byť inštalovaný v uzatvorených miestnostiach, s normálnou vlhkosťou ovzdušia.
- Kontrolér je možné pripevniť priamo na stenu alebo ponechať ležať.

- V blízkosti miesta inštalácie sa musí nachádzať zásuvka elektrickej siete 230 V AC. Zásuvka musí byť ľahko dostupná.
- Elektrický obvod zásuvky musí byť chránený zodpovedajúcim zabezpečením.
- Treba vybrať také miesto inštalácie kontroléra, aby bezdrôtové zariadenia BE WAVE, ktoré majú byť nainštalované, boli v dosahu rádiovej komunikácie kontroléra. Treba pamätať, že hrubé múry, kovové platne a podobne, zmenšujú dosah rádiového signálu.

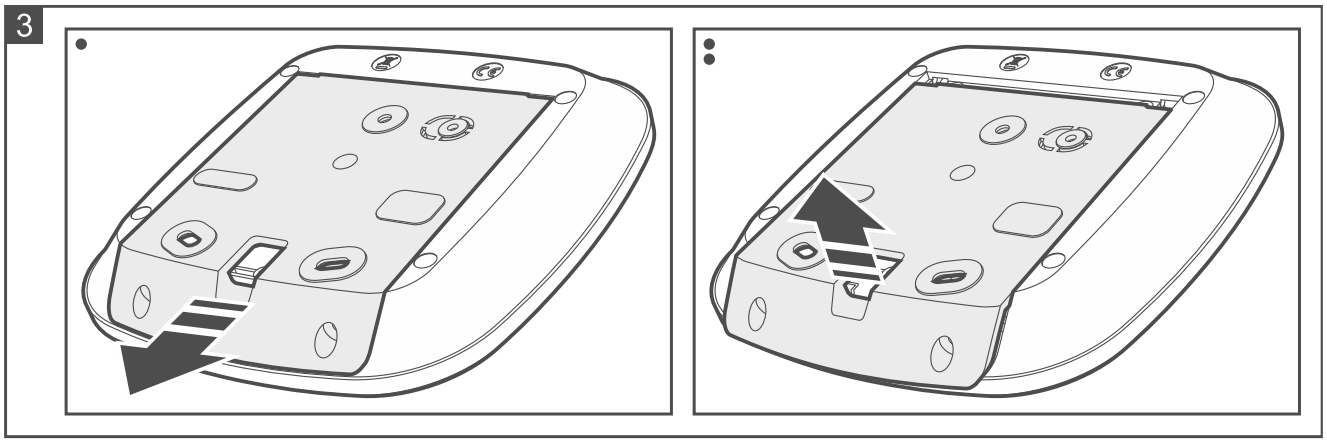
### 4.1.3 Montáž kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB

*Ak má kontrolér spĺňať požiadavky normy EN 50131 pre Grade 2, treba kontrolér pripevniť na stenu.*

*Kontrolér sa nesmie na stenu montovať káblami nahor.*

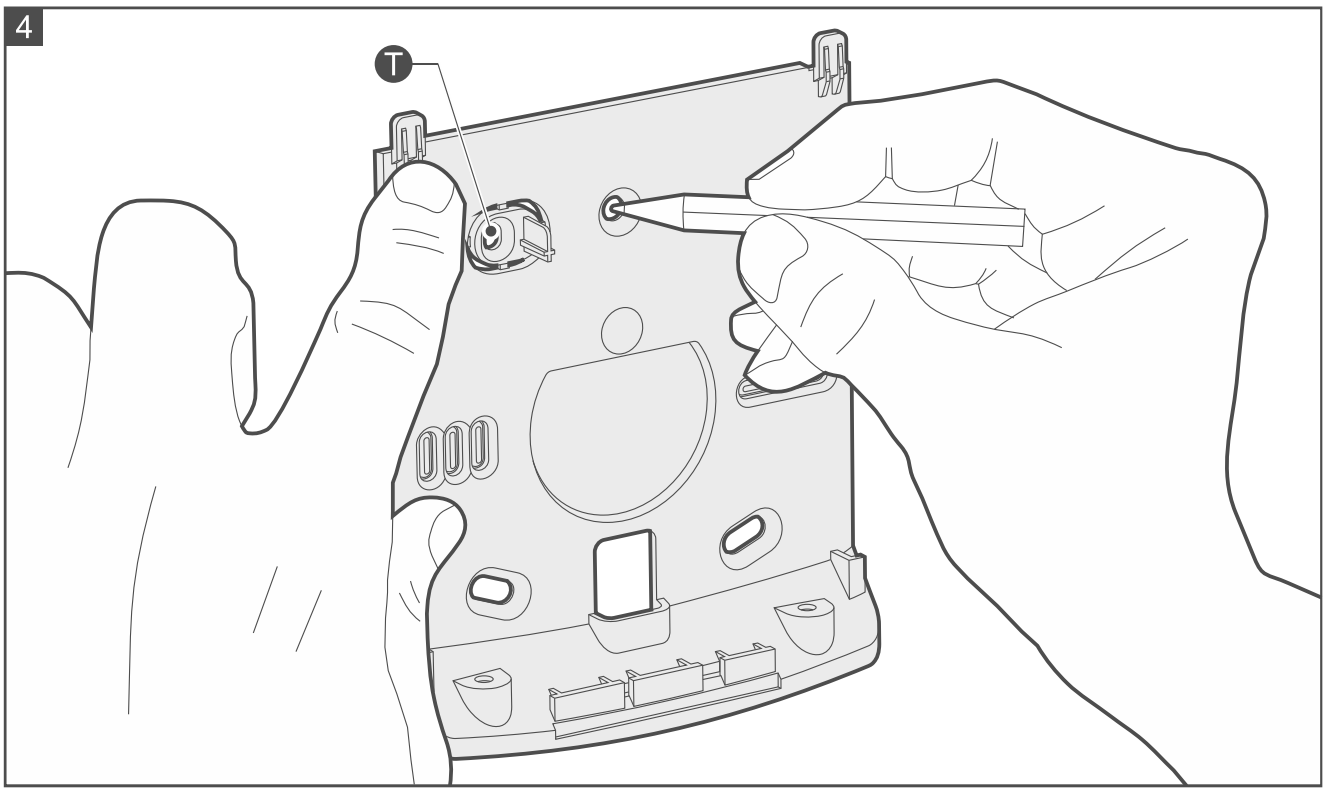
*Ak má byť kontrolér položený voľne, treba vynechať body 2, 3 a 5, a na spodok krytu treba prilepiť samolepiace protišmykové podložky (obr. 14). Podložky sa dodávajú s kontrolérom.*

1. Otvoriť kryt kontroléra (obr. 3).

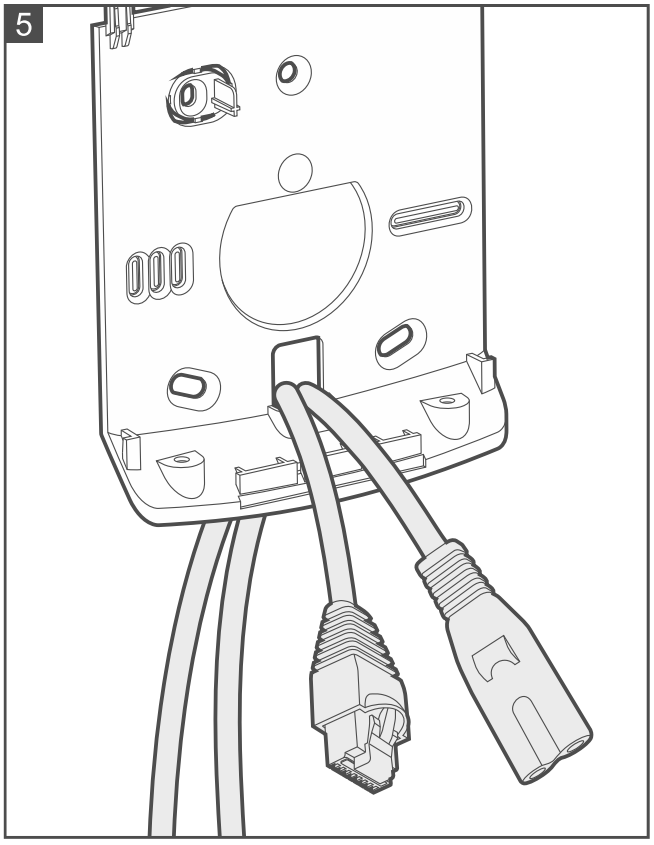


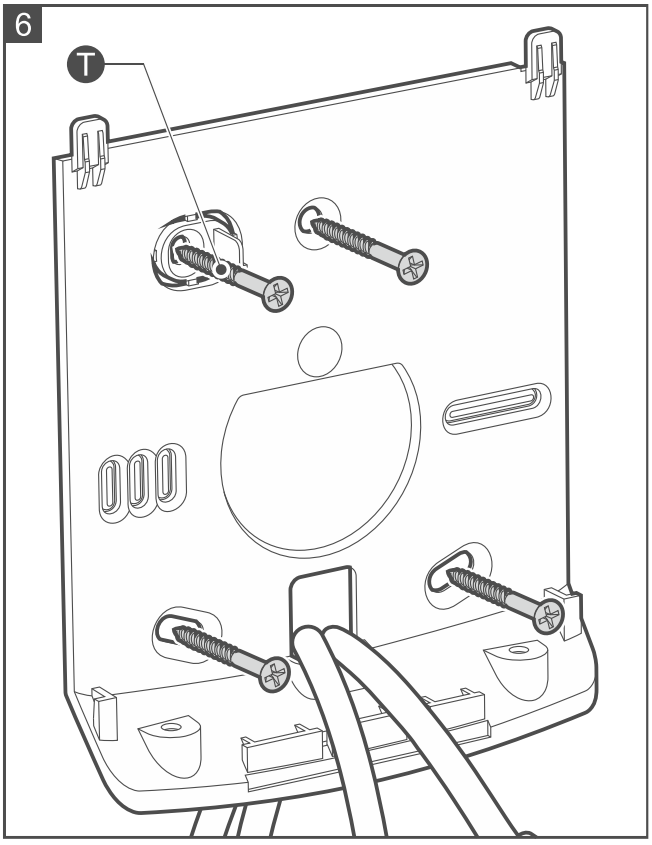

2. Priložiť základňu krytu na stenu a označiť polohu montážnych otvorov (obr. 4). Ak má kontrolér zisťovať odtrhnutie zo steny, treba taktiež označiť polohu otvoru prvku sabotážnej ochrany (označený na obrázku symbolom T).

*Kontrolér musí zisťovať odtrhnutie zo steny, ak má spĺňať požiadavky normy EN 50131 pre Grade 2.*



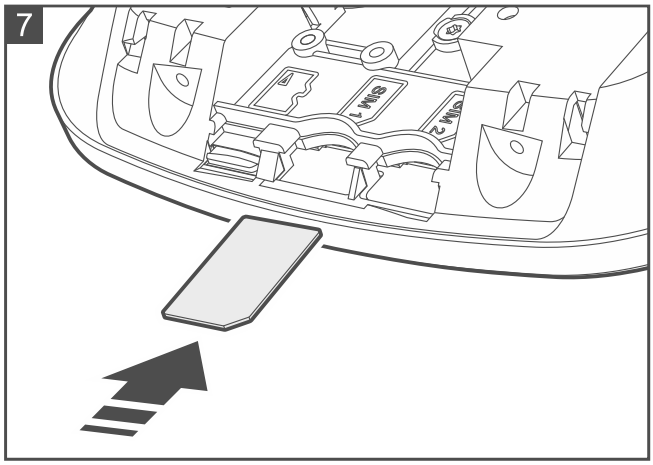

3. Do steny vyvŕtať otvory na hmoždinky. Treba použiť hmoždinky zodpovedajúce materiálu steny (iné do betónu alebo tehly, iné do sadrokartónu a pod.).
4. Pretiahnuť kábel / káble cez otvor v základni krytu (obr. 5).
5. Priskrutkovať základňu na stenu (obr. 6).

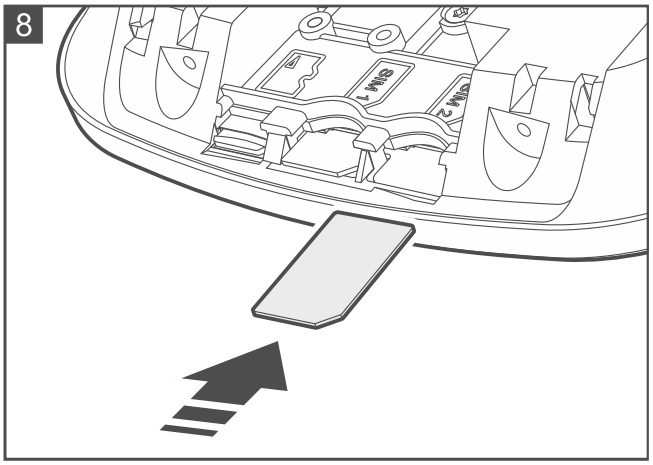



6. Vložiť kartu mini SIM do konektora s označením SIM1 (obr. 7) [Smart HUB Plus].

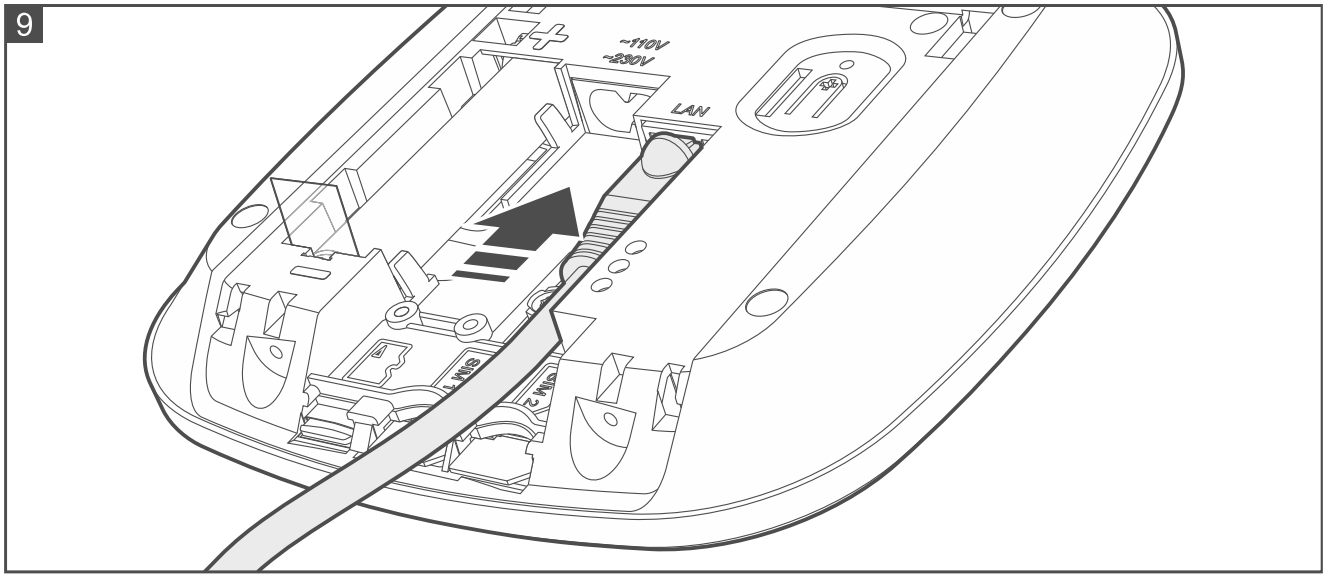
7. Ak majú byť používané dve karty SIM, vložiť druhú kartu mini SIM do konektora s označením SIM2 (obr. 8) [Smart HUB Plus].



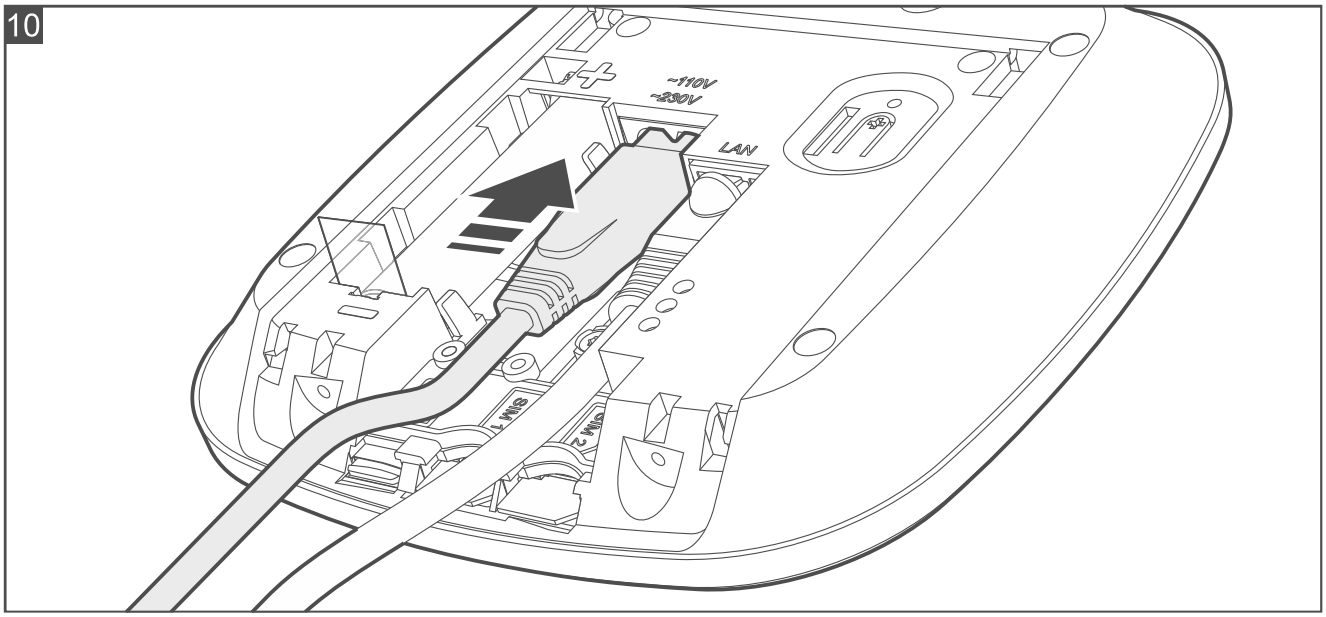

8. Ak má byť kontrolér pripojený na drôtovú sieť LAN, pripojiť kábel do konektora s označením LAN (obr. 9). Treba použiť kábel zhodný so štandardom 100Base-TX s konektorom RJ-45 (rovnaký ako pri pripájaní počítača do siete).

**Kontrolér môže pracovať iba v lokálnych počítačových sieťach (LAN). Nesmie byť pripájaný priamo na verejnú počítačovú sieť (MAN, WAN). Spojenie s verejnou sieťou treba realizovať prostredníctvom routera alebo lub modemu xDSL.**

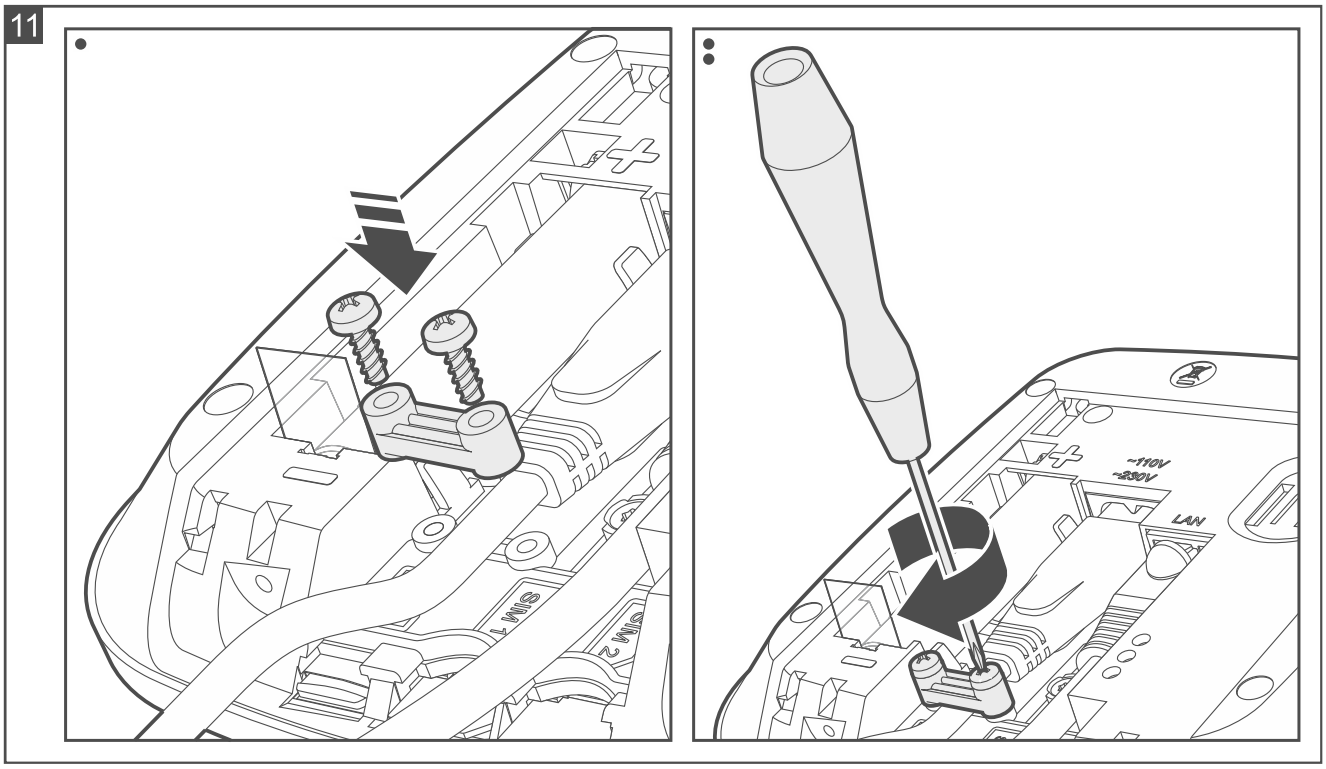


9. Pripojiť napájací kábel do kontroléra (obr. 10) a priskrutkovať prvok na uchytenie kábla (obr. 11).

10

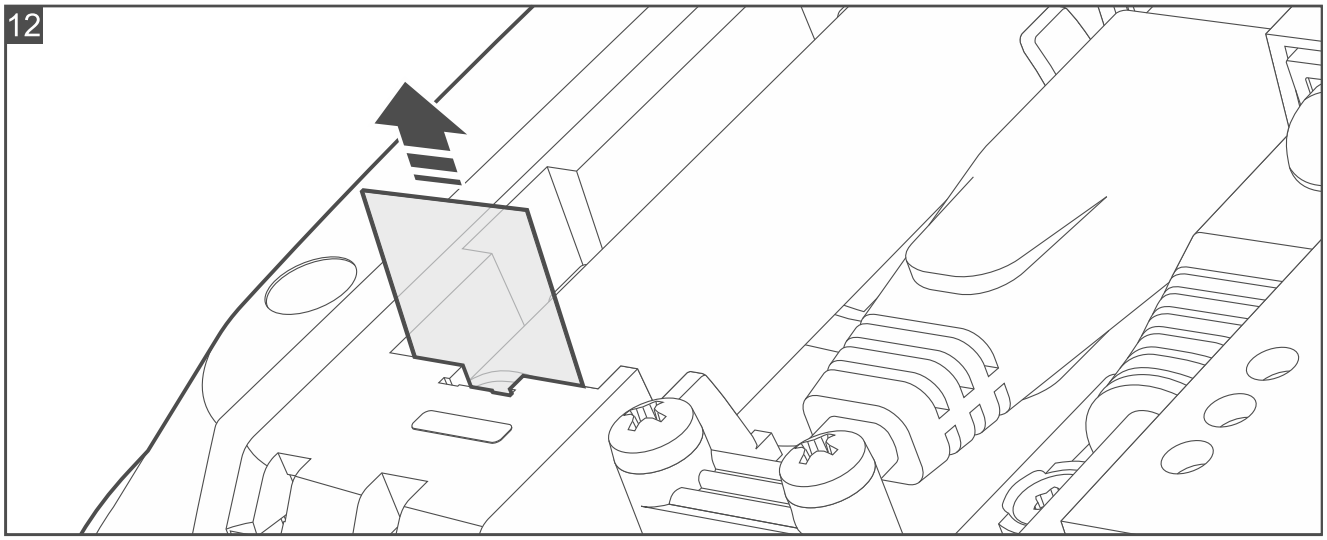



11



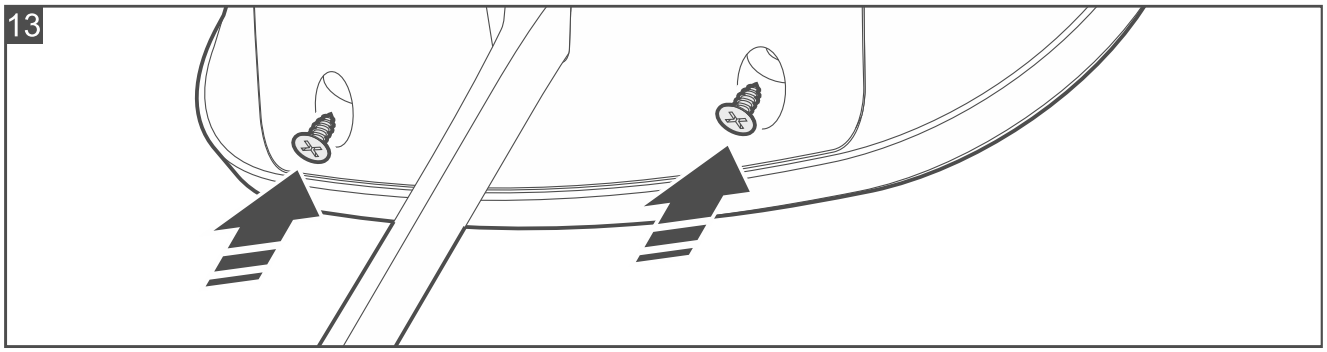
10. Vytiahnuť pásik izolujúci akumulátor (obr. 12). Kontrolér sa spustí (LED-ka kontroléra začne blikať).

12



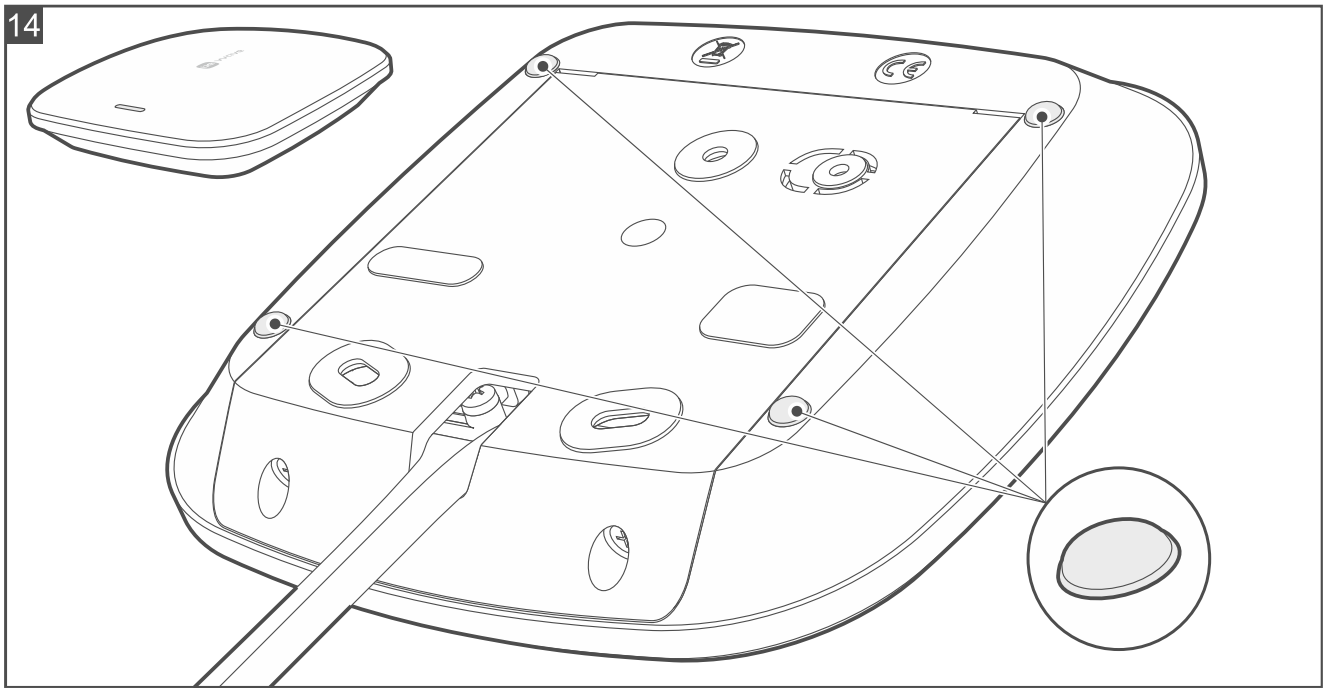
11. Zatvoriť kryt kontroléra a zablokovať ho skrutkami (obr. 13).

13



12. Pripojiť napájací kábel do zásuvky elektrickej siete.
13. Spustiť aplikáciu Be Wave, na nakonfigurovanie nastavení kontroléra a na pridanie zariadení BE WAVE.

14



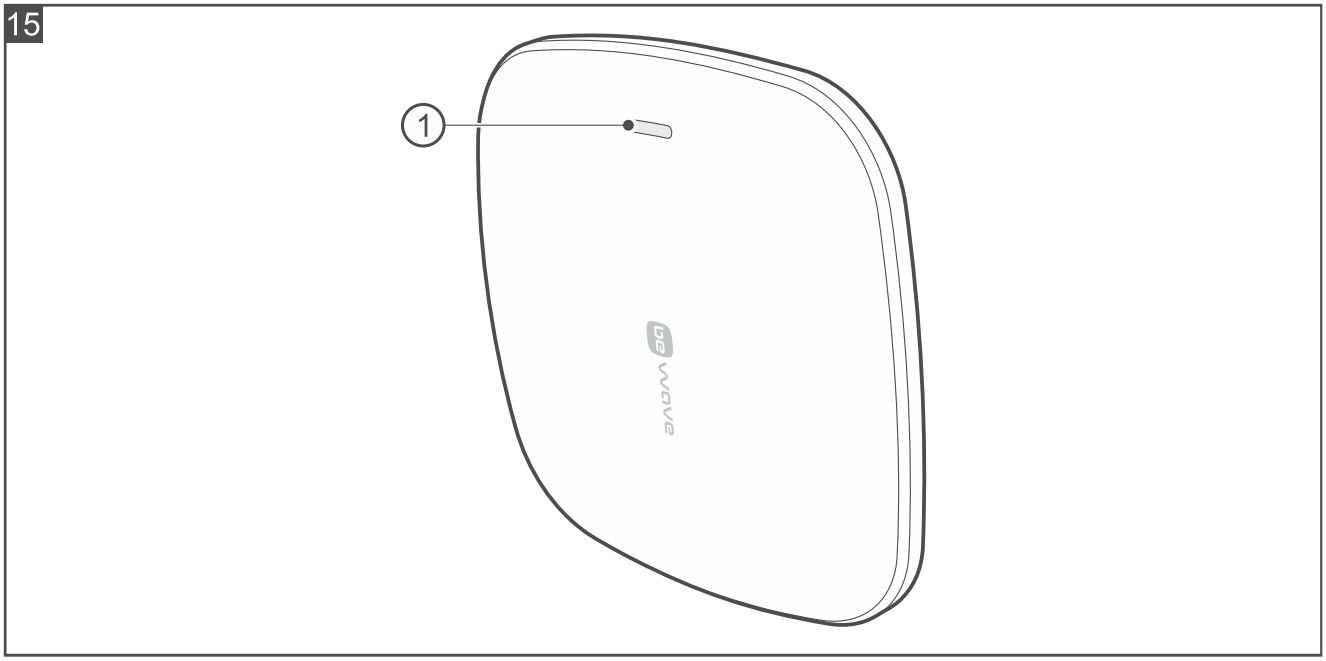
## 4.2 Inštalácia kontroléra Smart HUB Plus LV

**Všetky elektrické prepojenia treba vykonávať pri vypnutom napájaní.**

**Na kontrolér je zakázané pokladať ťažké predmety.**

### 4.2.1 Popis kontroléra Smart HUB Plus LV

15




Obrázok 15 zobrazuje kontrolér spredu:

① LED-ka:

bliká ružovou farbou – prebieha spúšťanie kontroléra,

svieti ružovou farbou – kontrolér pracuje v režime prístupového bodu Wi-Fi (je možné spojiť sa s kontrolérom v sieti BEWAVE_AP),

svieti modrou farbou – kontrolér je spojený s lokálnou sieťou, ale nie je prístup na internet, alebo nie je spojenie so serverom SATEL,

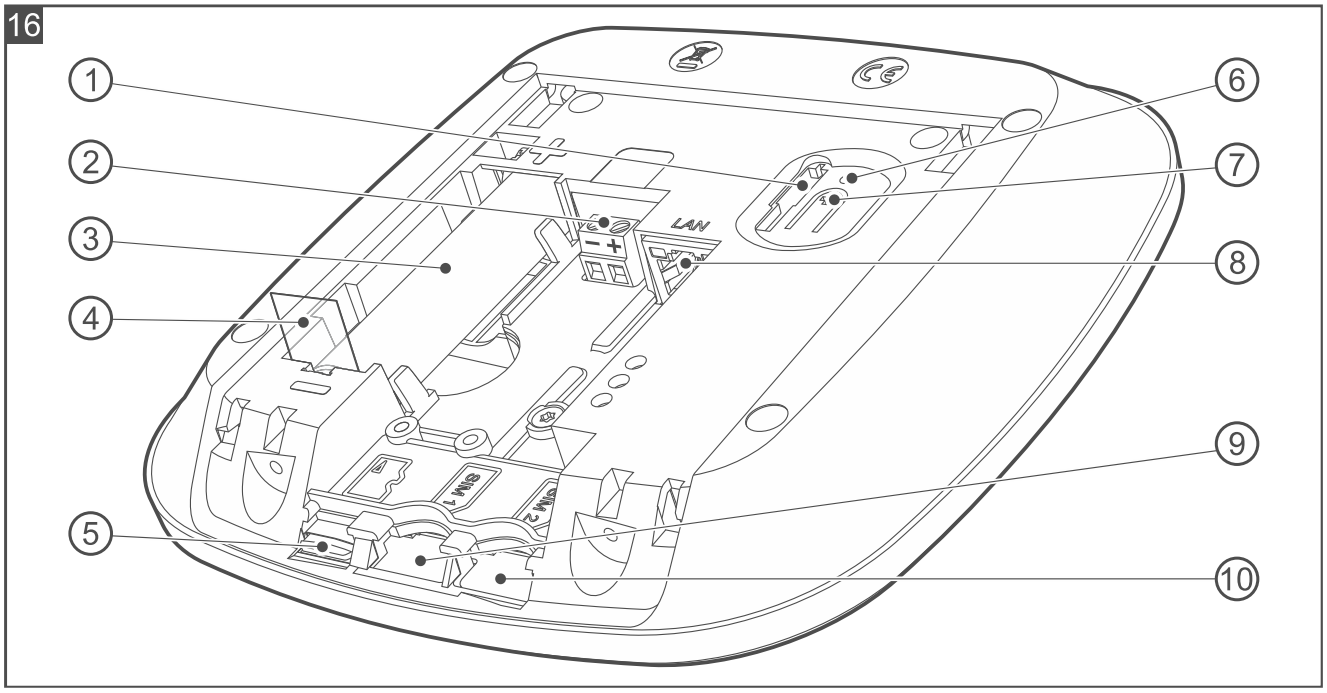
svieti zelenou farbou – kontrolér je spojený s internetom,

dodatočne bliká žltou farbou – porucha,

dodatočne bliká červenou farbou – alarm,

plynulá zmena farieb – prebieha aktualizácia firmvéru kontroléra,

svieti bielou farbou – prebieha návrat továrenských nastavení kontroléra.




Obrázok 16 zobrazuje vnútro kontroléra Smart HUB Plus LV po otvorení krytu.

① sabotážna ochrana.

② svorky na pripojenie napájania 9...28 V DC.

③ akumulátor Li-Ion (3,6 V / 3200 mAh).

④ pásik izolujúci akumulátor.

⑤ pamäťová karta SD (montovaná továrensky). Na karte SD sa uchovávajú:

- záložná kópia nastavení (umožňuje to obnoviť nastavenia v prípade poruchy, alebo skopírovať nastavenia do iného kontroléra),
- obrázky zaslané detektormi Motion Detector Cam,
- obrázky používané v aplikácii Be Wave (ak boli zobrazenia miestností personalizované),
- údaje získané zo zariadení vykonávajúcich meranie teploty, tlaku, vlhkosti, odberu príkonu a pod.,
- súbor s názvami prvkov systému (je možné ho vytvoriť, ak má byť zaslaný na pult centralizovanej ochrany).

⑥ otvor na hardvérový návrat továrenských nastavení – pozri „Hardvérový návrat továrenských nastavení” s. 66.

⑦ tlačidlo na zapnutie / vypnutie režimu prístupového bodu Wi-Fi (stlačiť a podržať na 5 sekúnd).

⑧ konektor na pripojenie kábla siete LAN.

⑨ konektor SIM1 na vloženie prvej karty SIM.

⑩ konektor SIM2 na vloženie druhej karty SIM.

### 4.2.2 Zásady inštalácie pre kontrolér Smart HUB Plus LV

- Kontrolér musí byť inštalovaný v uzatvorených miestnostiach, s normálnou vlhkosťou ovzdušia.
- Kontrolér je možné pripevniť priamo na stenu alebo ponechať ležať.
- Treba vybrať také miesto inštalácie kontroléra, aby bezdrôtové zariadenia BE WAVE, ktoré majú byť nainštalované, boli v dosahu rádiovej komunikácie kontroléra. Treba pamätať, že hrubé múry, kovové platne a podobne, zmenšujú dosah rádiového signálu.

### 4.2.3 Montáž kontroléra Smart HUB Plus LV

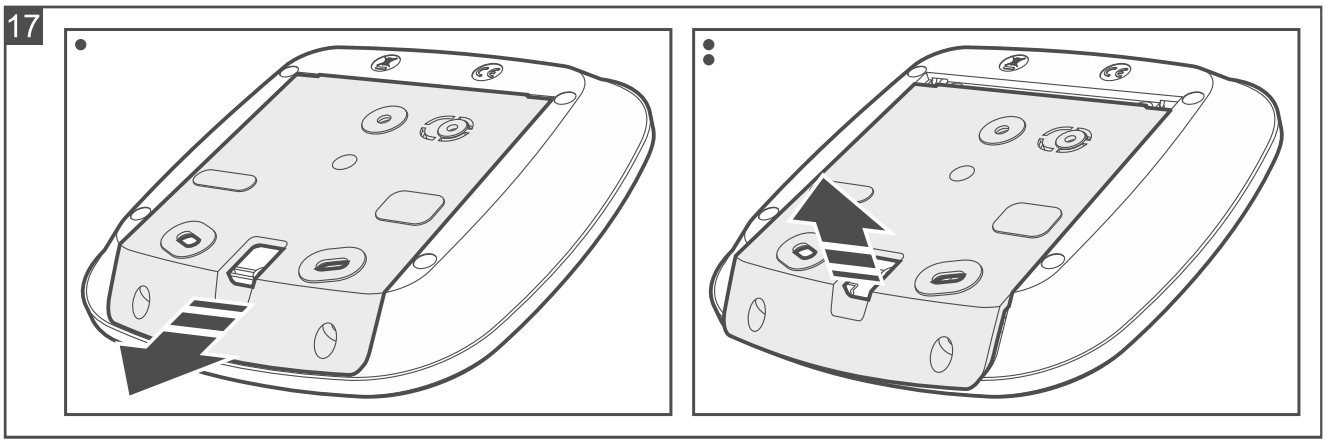
*Ak má kontrolér spĺňať požiadavky normy EN 50131 pre Grade 2, treba kontrolér pripevniť na ste.*

*Kontrolér sa nesmie na stenu montovať káblami nahor.*

*Ak má byť kontrolér položený voľne, treba vynechať body 2, 3 a 5, a na spodok krytu treba prilepiť samolepiace protišmykové podložky (obr. 14). Podložky sa dodávajú s kontrolérom.*

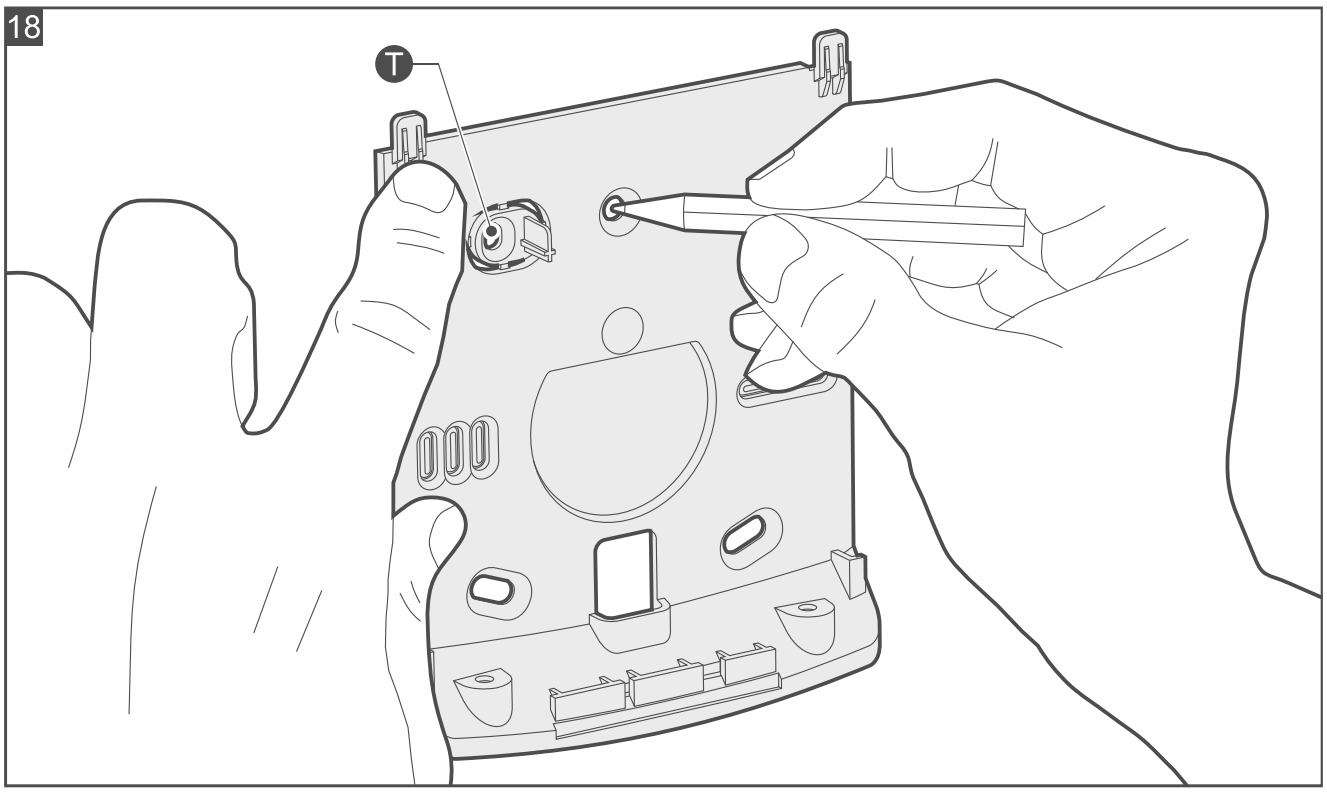
1. Otvoriť kryt kontroléra (obr. 17).

17

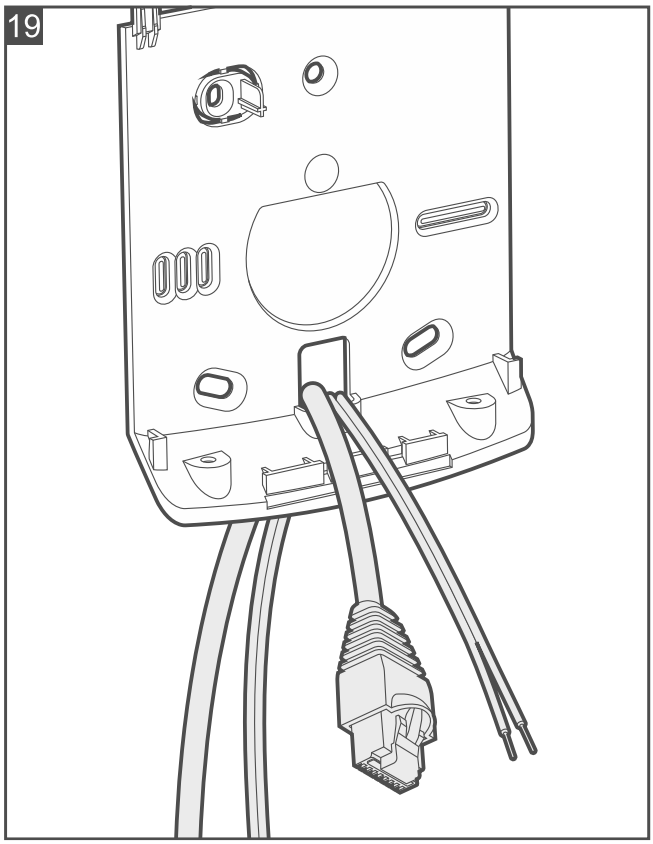


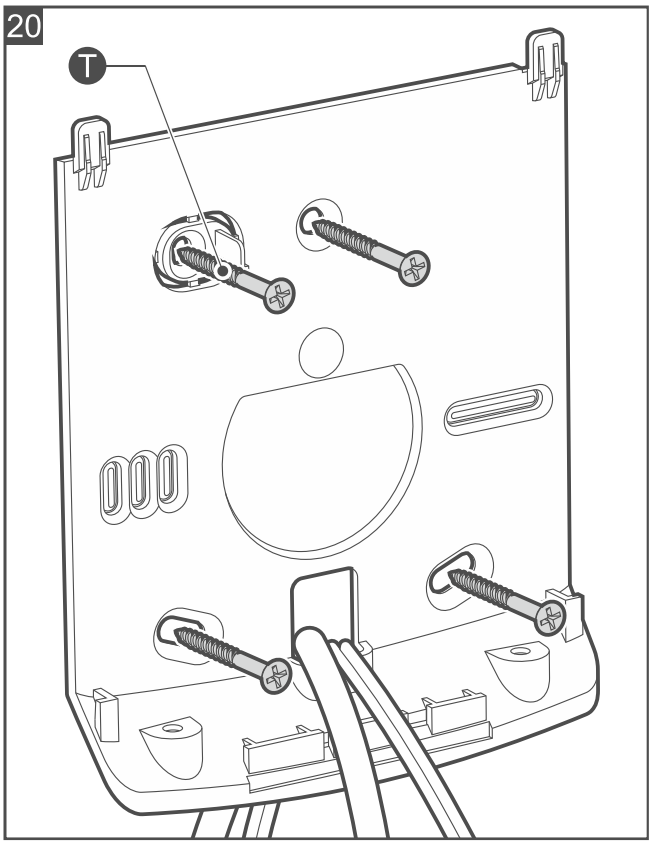
2. Priložiť základňu krytu na stenu a označiť polohu montážnych otvorov (obr. 18). Ak má kontrolér zisťovať odtrhnutie zo steny, treba taktiež označiť polohu otvoru prvku sabotážnej ochrany (označený na obrázku symbolom T).

*Kontrolér musí zisťovať odtrhnutie zo steny, ak má spĺňať požiadavky normy EN 50131 pre Grade 2.*




3. Do steny vyvŕtať otvory na hmoždinky. Treba použiť hmoždinky zodpovedajúce materiálu steny (iné do betónu alebo tehly, iné do sadrokartónu a pod.).
4. Pretiahnuť kábel / káble cez otvor v základni krytu (obr. 19).
5. Priskrutkovať základňu na stenu (obr. 20).

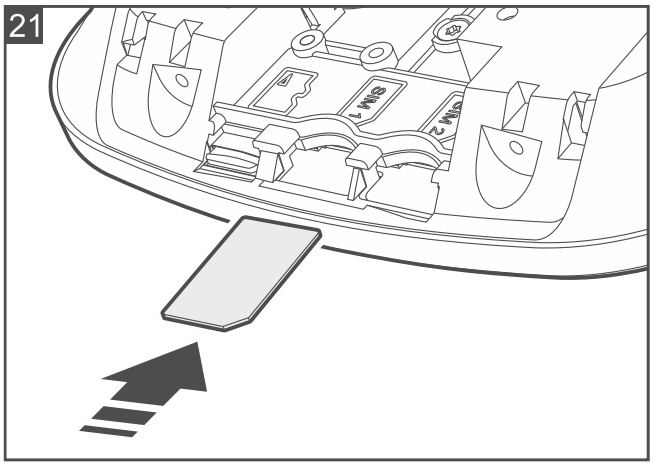


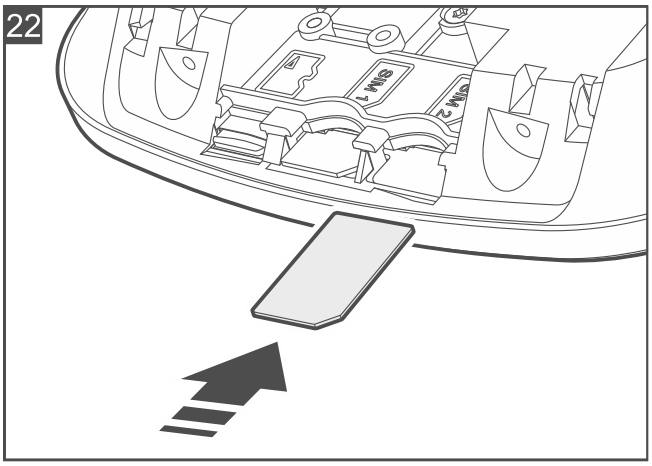

6. Vložiť kartu mini SIM do konektora s označením SIM1 (obr. 21).

7. Ak majú byť používané dve karty SIM, vložiť druhú kartu mini SIM do konektora s označením SIM2 (obr. 22).

21



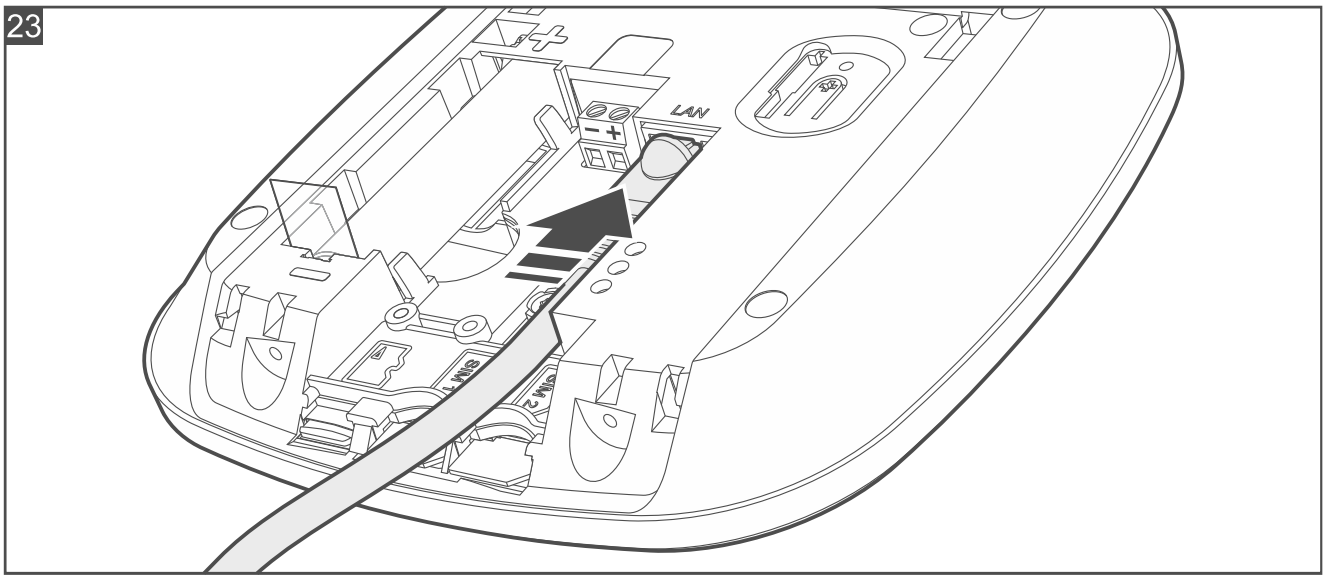

22




8. Ak má byť kontrolér pripojený na drôtovú sieť LAN, pripojiť kábel do konektora s označením LAN (obr. 23). Treba použiť kábel zhodný so štandardom 100Base-TX s konektorom RJ-45 (rovnaký ako pri pripájaní počítača do siete).

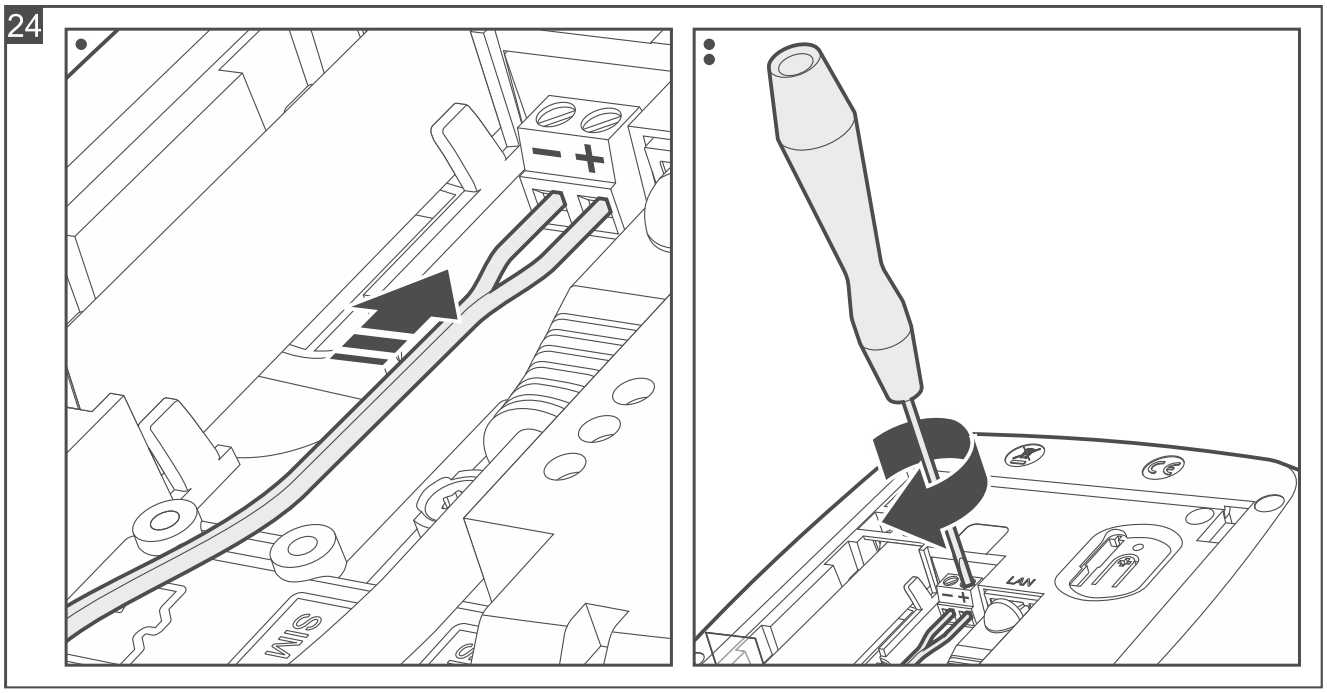
**Kontrolér môže pracovať iba v lokálnych počítačových sieťach (LAN). Nesmie byť pripájaný priamo na verejnú počítačovú sieť (MAN, WAN). Spojenie s verejnou sieťou treba realizovať prostredníctvom routera alebo lub modemu xDSL.**

23

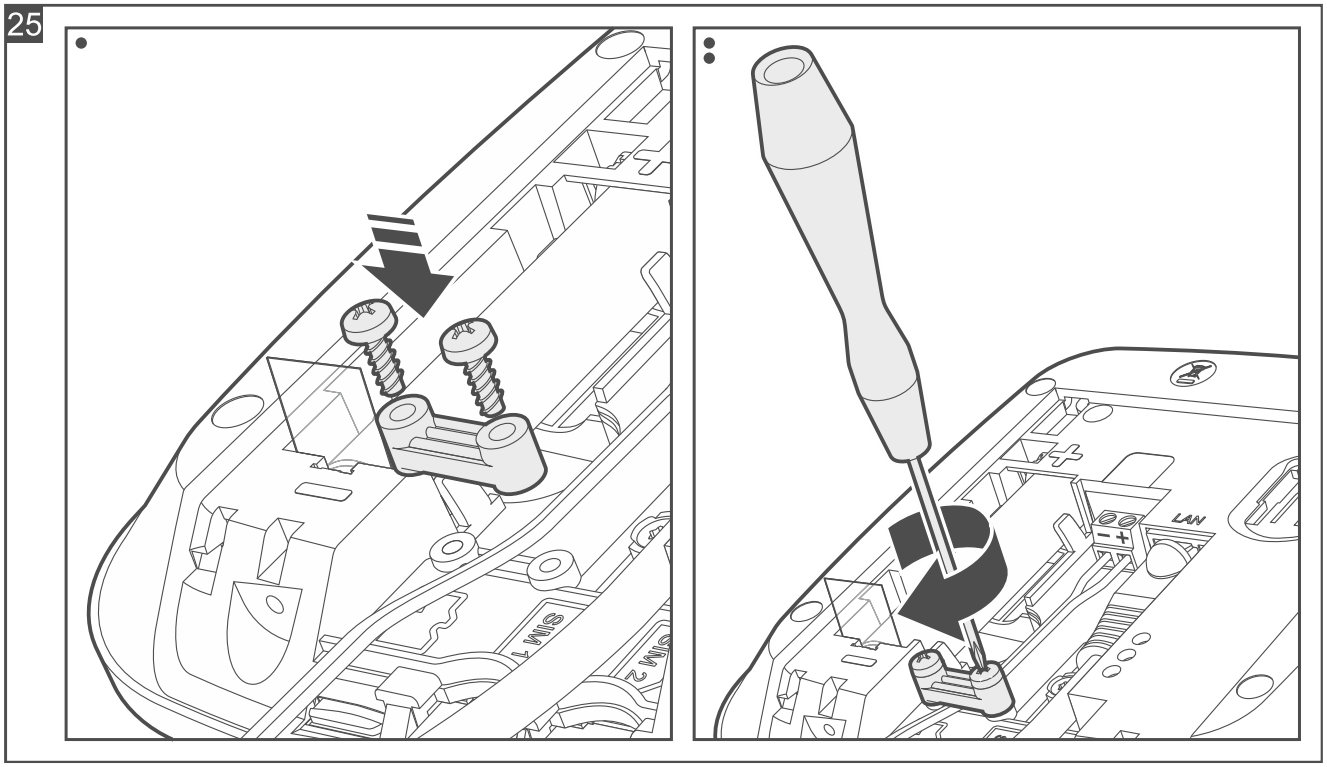


9. Pripojiť napájací kábel do kontroléra (obr. 24) a priskrutkovať prvok na uchytenie kábla (obr. 25).

24

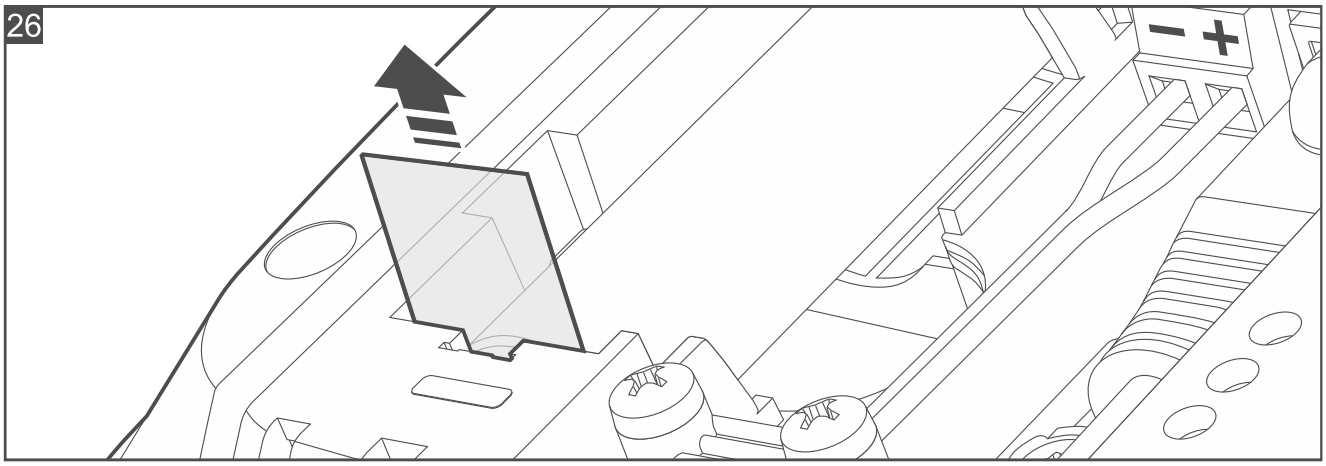



25



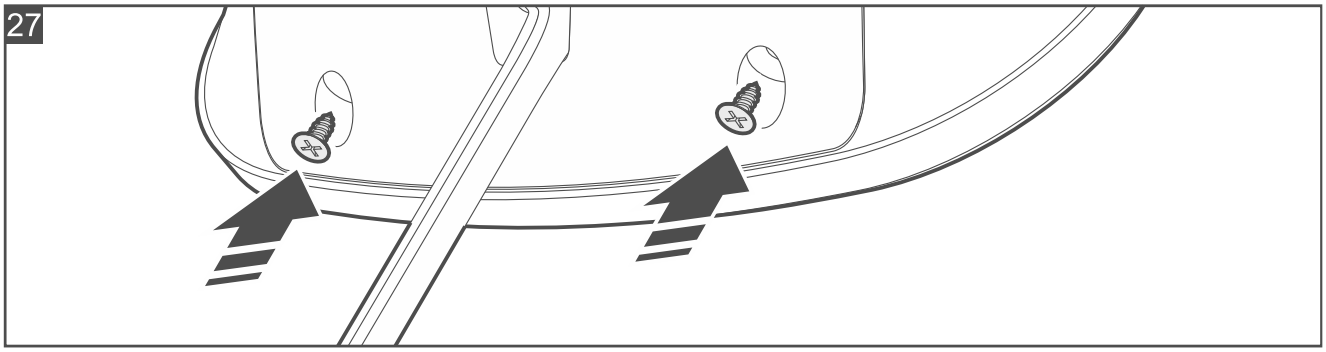
10. Vytiahnuť pásik izolujúci akumulátor (obr. 26). Kontrolér sa spustí (LED-ka kontroléra začne blikať).

26



11. Zatvoriť kryt kontroléra a zablokovať ho skrutkami (obr. 27).

27



12. Zapnúť napájanie kontroléra.
13. Spustiť aplikáciu Be Wave, na nakonfigurovanie nastavení kontroléra a na pridanie zariadení BE WAVE.

### 4.3 Inštalácia bezdrôtových zariadení

Informácie týkajúce sa inštalácie bezdrôtových zariadení v systéme BE WAVE sa nachádzajú v príručkách týchto zariadení.

## 5. Spravovanie, programovanie a obsluha systému BE WAVE

Je možné spravovať, programovať a obsluhovať systém BE WAVE pomocou:

- aplikácie Be Wave,
- programu BE WAVE Soft.

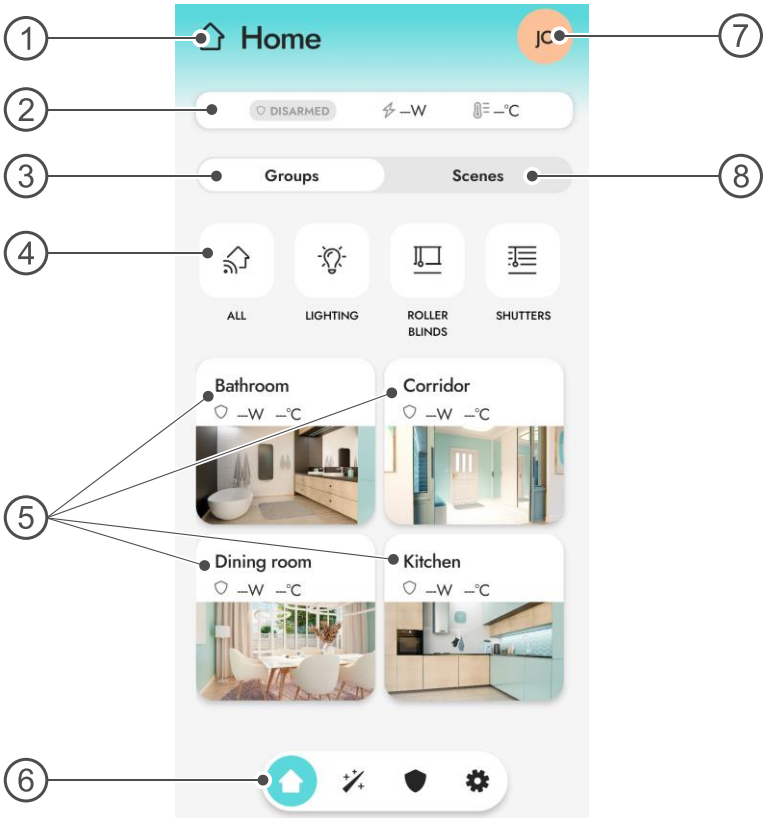
### 5.1 Aplikácia Be Wave

Aplikácia Be Wave je určená pre mobilné zariadenia. Je možné ju stiahnuť z internetového obchodu „Google Play” (zariadenia so systémom Android) alebo „App Store” (zariadenia so systémom iOS). Vyžadovaná verzia systému Android: 11 (alebo novšia). Vyžadovaná verzia systému iOS: 11 (alebo novšia).

Vyžadovaná verzia aplikácie Be Wave: 1.2.

### 5.1.1 Popis hlavnej obrazovky aplikácie Be Wave

*Snímka obrazovky slúži ako príklad a zobrazuje stav po pridaní kontroléra (objektu) a zariadení.*




Vysvetlivky:

① ikona a názov objektu (kontroléra). Po dotknutí sa zobrazí obrazovka *Vyber účet*.

② pásik stavu.

③ záložka *Skupiny*. Po dotknutí sa zobrazí skupiny.

④ skupiny. Po dotknutí skupiny sa zobrazí obrazovka skupiny.

⑤ miestnosti: Po dotknutí miestnosti sa zobrazí obrazovka miestnosti.

⑥ pásik menu:

- po dotknutí sa zobrazí hlavná obrazovka.
- po dotknutí sa zobrazí obrazovka *Automatika*.
- po dotknutí sa zobrazí obrazovka *Zabezpečovací systém*.
- po dotknutí sa zobrazí obrazovka *Nastavenia*.

⑦ ikona profilu. Po dotknutí sa zobrazí obrazovka *Môj profil*.

⑧ záložka *Scény*. Po dotknutí sa zobrazia scény, ktoré boli vytvorené v systéme.

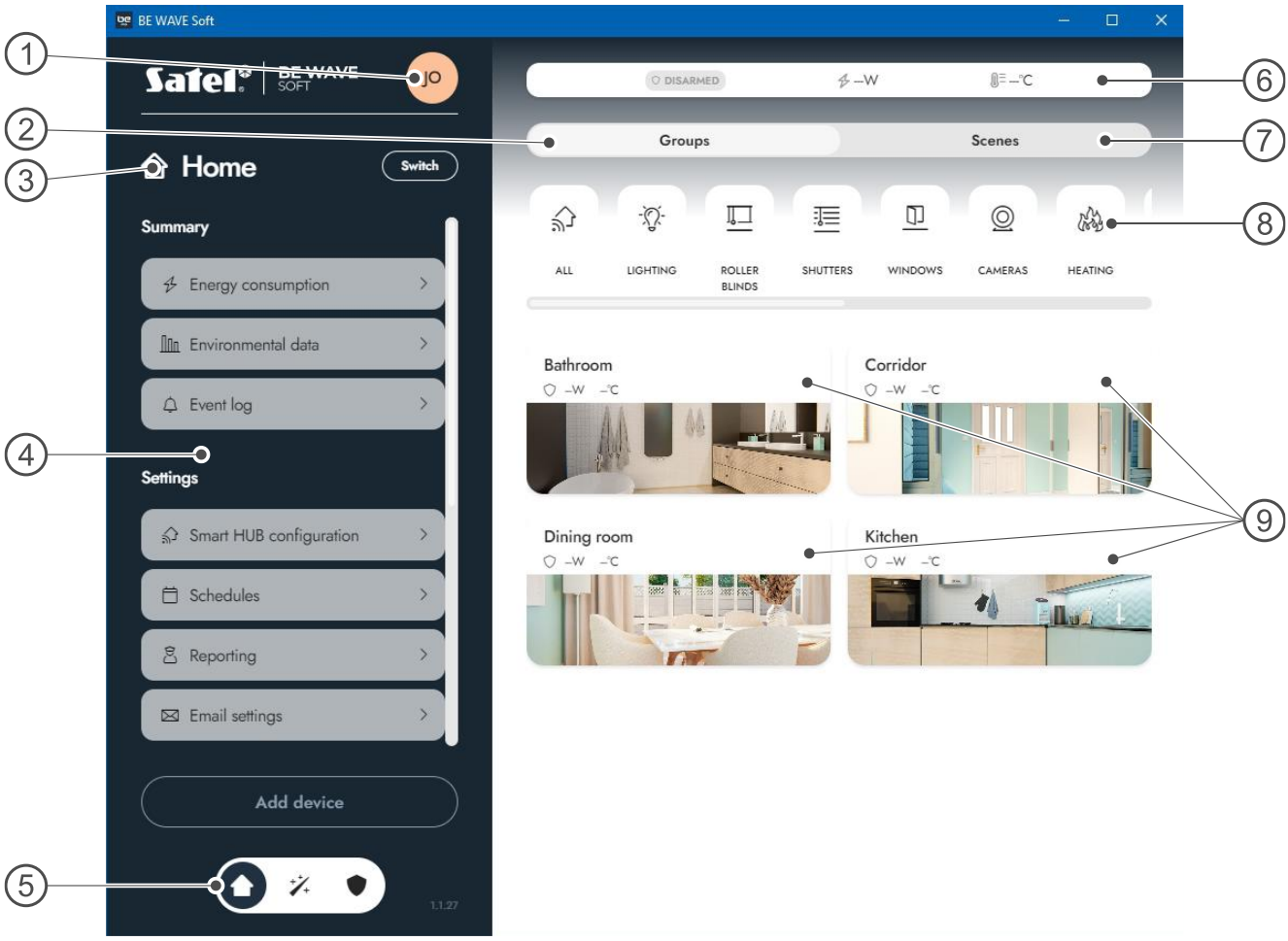
## 5.2 Program BE WAVE Soft

Program BE WAVE Soft je určený na počítače so systémom Windows. Je možné ho stiahnuť zo stránky www.satel.pl. Vyžadovaná verzia operačného systému: Windows 10 / Windows 11 (alebo novšia).

Vyžadovaná verzia programu BE WAVE Soft: 1.00.

### 5.2.1 Popis hlavného okna programu BE WAVE Soft

*Snímka obrazovky slúži ako príklad a zobrazuje stav po pridaní kontroléra (objektu) a zariadení.*




Vysvetlivky:

1. ikona profilu. Po kliknutí sa zobrazí okno *Môj profil*.
2. záložka *Skupiny*. Po kliknutí sa zobrazia skupiny.
3. ikona a názov objektu (kontroléra). Po kliknutí na tlačidlo *Prepni*, sa zobrazí okno *Vyber účet*.
4. bočné menu (obsahuje tie isté prvky, ako obrazovka *Nastavenia* v aplikácii Be Wave).
5. pásik menu:
   - - po kliknutí sa zobrazí hlavné okno.
   - - po kliknutí sa zobrazí okno *Automatika*.
   - - po kliknutí sa zobrazí okno *Zabezpečovací systém*.
6. pásik stavu.
7. záložka *Scény*. Po kliknutí sa zobrazia scény, ktoré boli vytvorené v systéme.
8. skupiny. Po kliknutí na skupinu sa zobrazí okno skupiny.
9. miestnosti: Po kliknutí na miestnosť sa zobrazí okno miestnosti.

## 5.3 Pridanie kontroléra (objektu)

*Kontrolér s továrenskými nastaveniami pracuje po spustení v režime prístupového bodu Wi-Fi (LED-ka kontroléra svieti ružovou farbou). Umožňuje to spojiť sa s kontrolérom.*

### 5.3.1 Pridanie kontroléra do aplikácie Be Wave

#### Pridanie prvého kontroléra (objektu)

*Pred spustením aplikácie Be Wave treba spojiť telefón so sieťou BEWAVE_AP. Úplný názov siete obsahuje MAC adresu kontroléra. Treba skontrolovať, že je to adresa MAC Vášho kontroléra.*

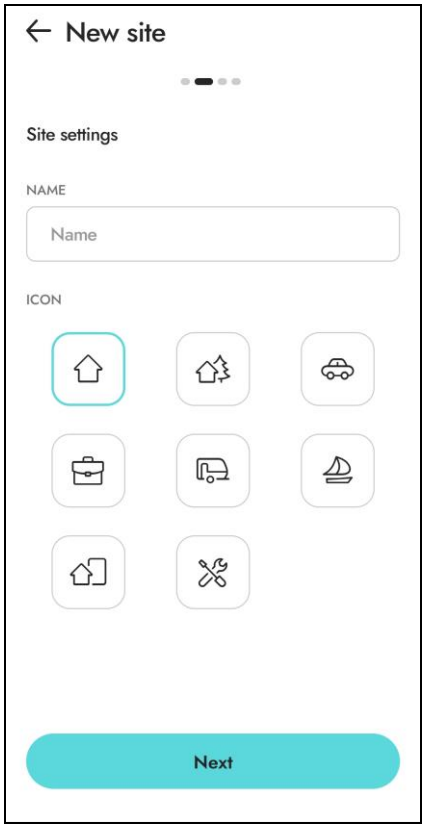
1. Spustiť aplikáciu Be Wave. Zobrazí sa karta *Pridaj objekt*.



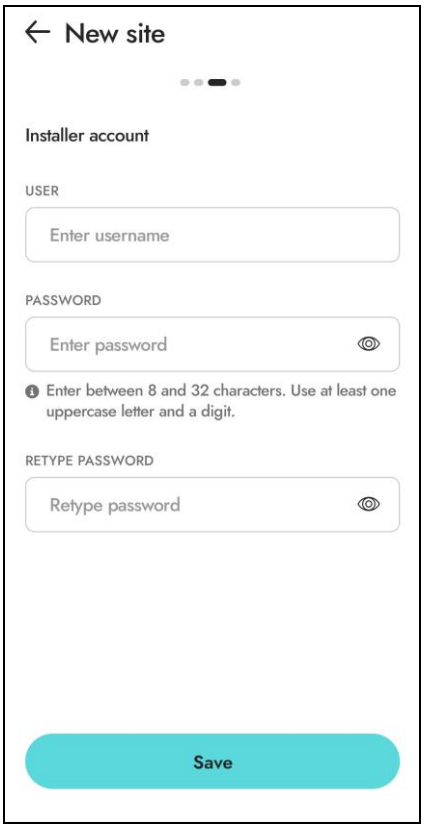
2. Dotknúť sa kontroléra (objektu), ktorý má byť pridaný. Zmenia sa tlačidlá v dolnej časti karty.



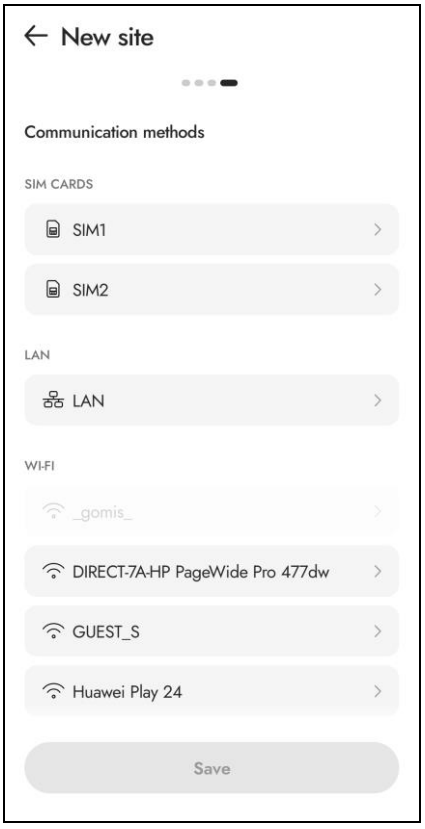

3. Dotknúť sa tlačidla *Spoj*. Zobrazí sa karta *Nový objekt – Nastavenia objektu*.



4. Zadať názov pre objekt a dotknúť sa ikony, ktorá má byť používaná na zobrazovanie objektu, a nasledujúco dotknúť sa *Ďalej.* Zobrazí sa karta *Nový objekt – Účet inštalačného technika*.



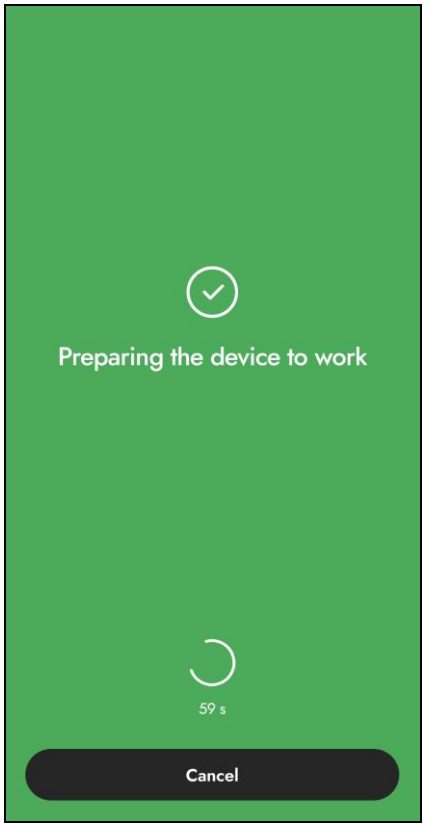

5. Zadať názov a heslo pre inštalačného technika, a nasledujúco dotknúť sa *Zapíš.* Zobrazí sa karta *Nový objekt – Metódy komunikácie.*



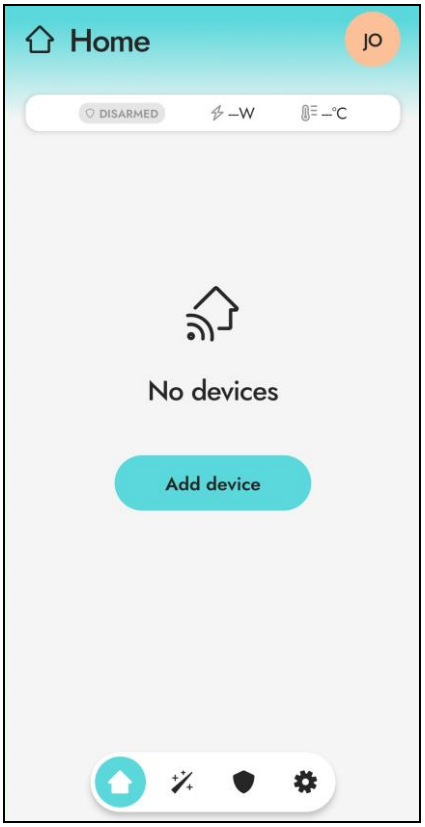

6. Vybrať metódu komunikácie s kontrolérom, ktorá má byť používaná. Zobrazí sa karta, na ktorej treba nakonfigurovať nastavenia pre vybranú metódu komunikácie. Po

nakonfigurovaní nastavení a ich zapísaní, nastane návrat na kartu *Nový objekt – Metódy komunikácie*. Dotknúť sa *Zapíš.* Zobrazí sa karta s informáciou o pripravenosti kontroléra na činnosť.

*Počas prípravy kontroléra na činnosť sa vypne režim prístupového bodu Wi-Fi. Kontrolér sa prepne na vybranú metódu komunikácie.*

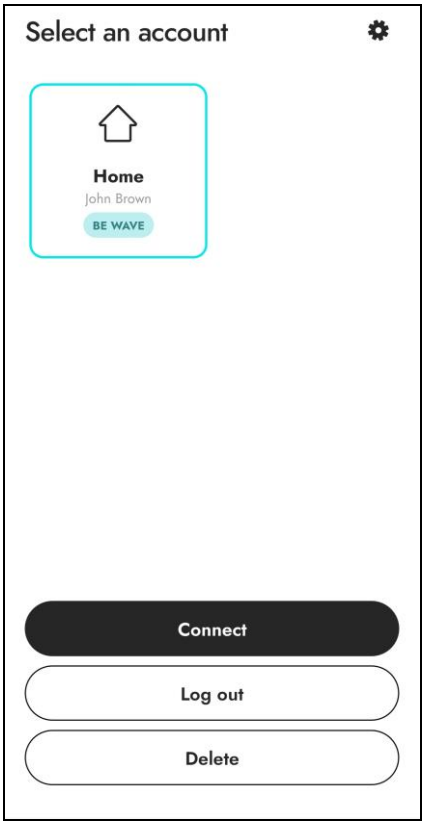


7. Keď sa aplikácia spojí s kontrolérom pomocou vybranej metódy komunikácie, zobrazí sa hlavná karta aplikácie. Je možné pridať prvé zariadenie do systému.

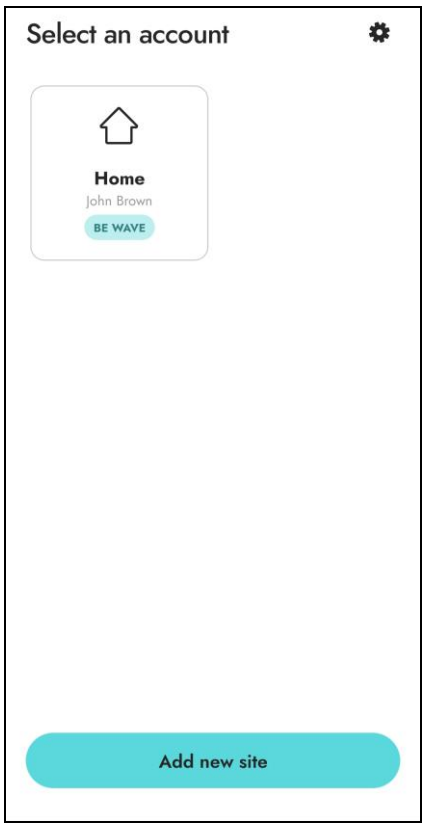



## Pridanie nasledujúceho kontroléra (objektu)

1. Dotknúť sa ikony alebo názvu objektu. Zobrazí sa okno *Vyber účet*.



2. Dotknúť sa ľubovoľného prázdneho miesta na obrazovke, na zrušenie označenia objektu. Na spodnej strane obrazovky sa zobrazí tlačidlo *Pridaj objekt*.




3. Spojiť telefón so sieťou BEWAVE_AP. Úplný názov siete obsahuje adresu MAC kontroléra. Skontrolovať, že je to adresa MAC nového kontroléra.
4. Dotknúť sa tlačidla *Pridaj objekt*. Zobrazí sa okno *Pridaj objekt*.
5. V nasledujúcich krokoch treba postupovať tak isto, ako v prípade pridávania prvého kontroléra.

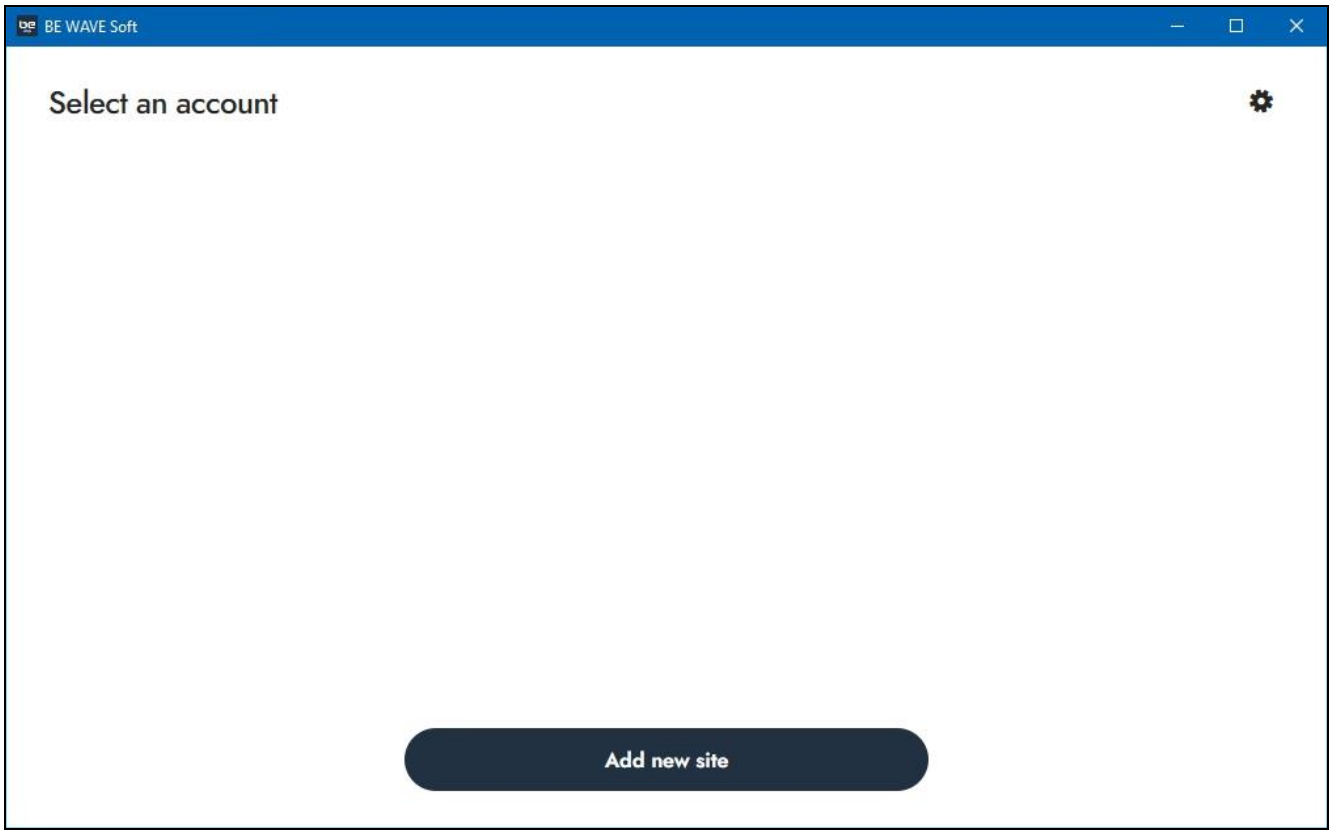
### 5.3.2 Pridanie kontroléra v programe BE WAVE Soft

*Počítač musí byť pripojený do tej istej lokálnej siete ako kontrolér, alebo musí byť vybavený sieťovou kartou Wi-Fi.*

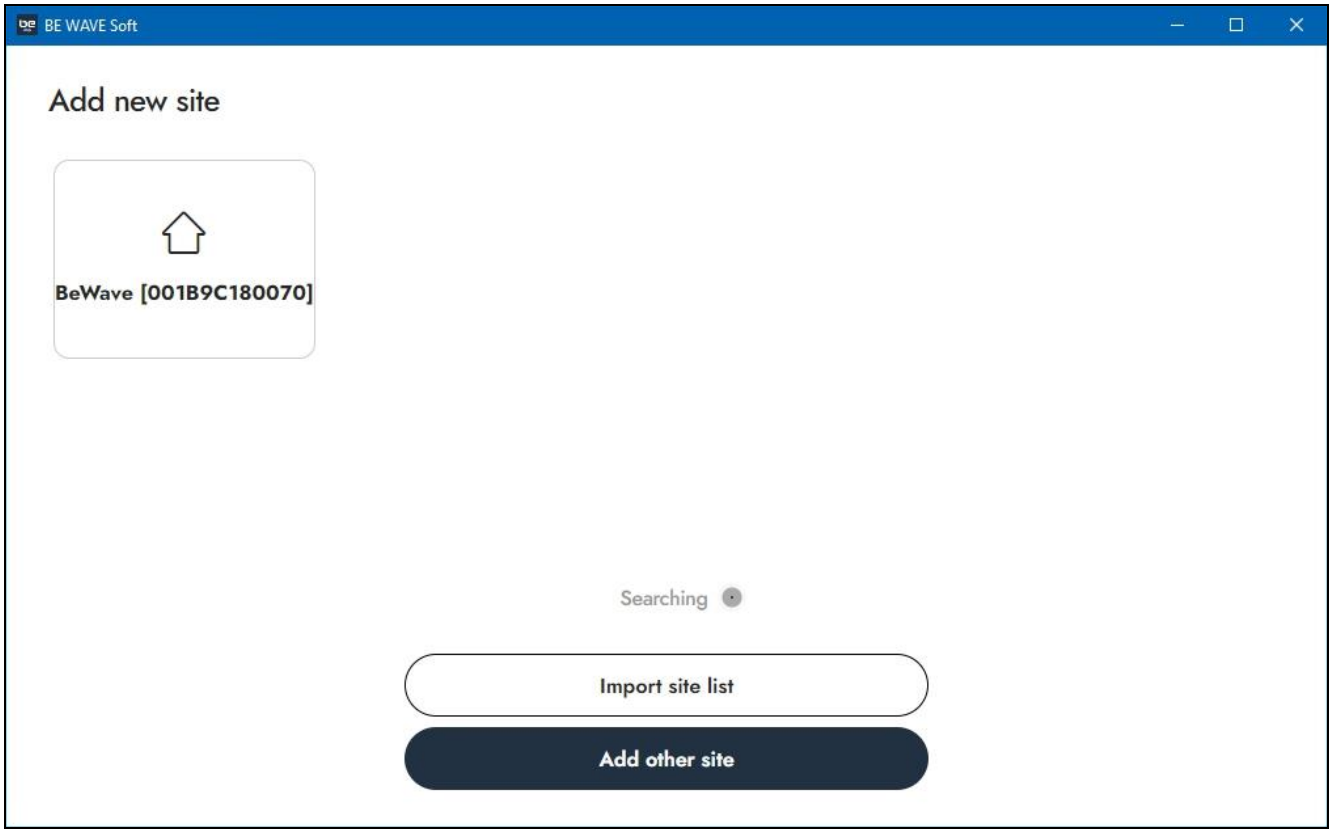
#### Pridanie prvého kontroléra (objektu)

*Ak kontrolér nie je pripojený do lokálnej siete, treba pred spustením programu BE WAVE Soft spojiť počítač so sieťou BEWAVE_AP. Plný názov siete obsahuje adresu MAC kontroléra. Skontrolovať, že je to adresa MAC vášho kontroléra.*

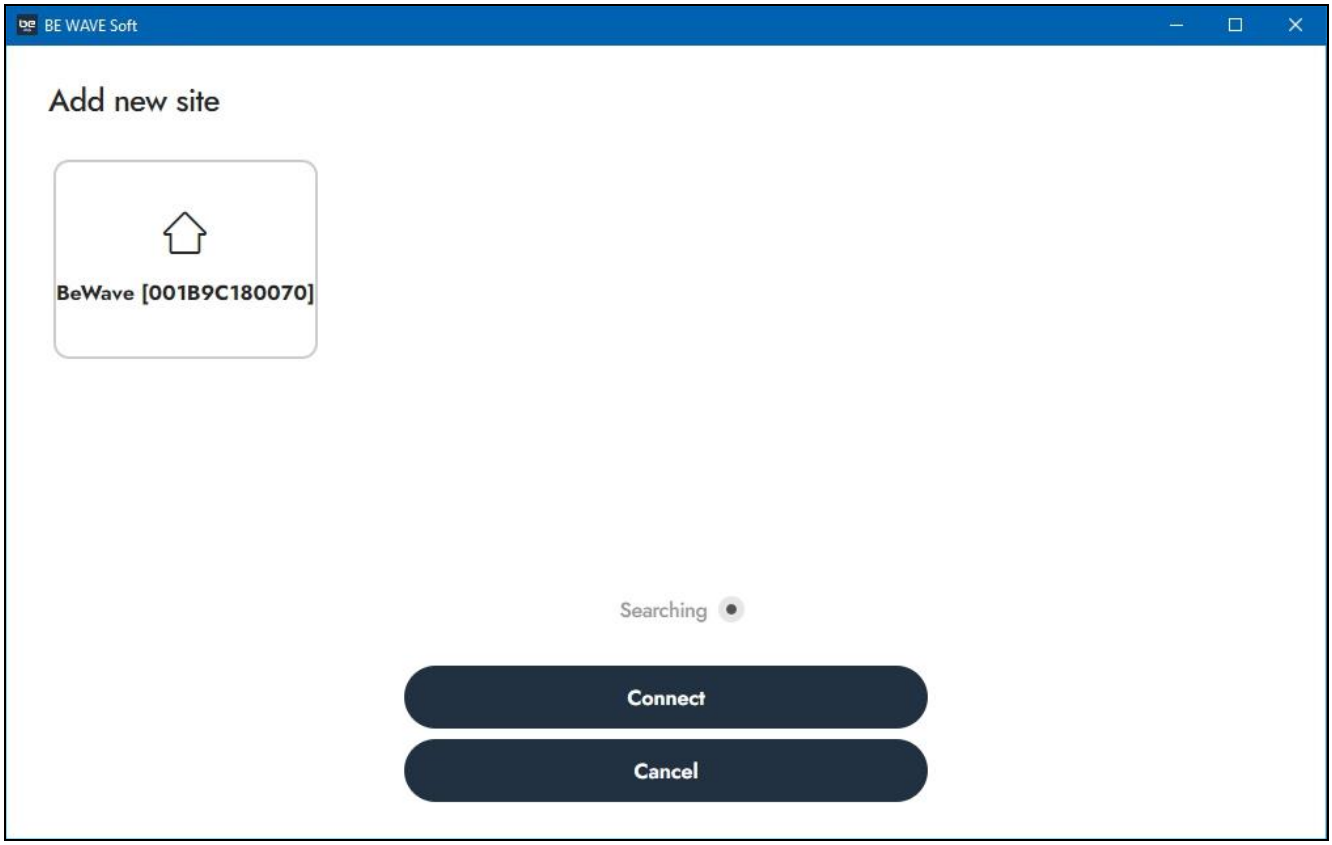
1. Spustiť program BE WAVE Soft. Zobrazí sa okno *Vyber účet*.



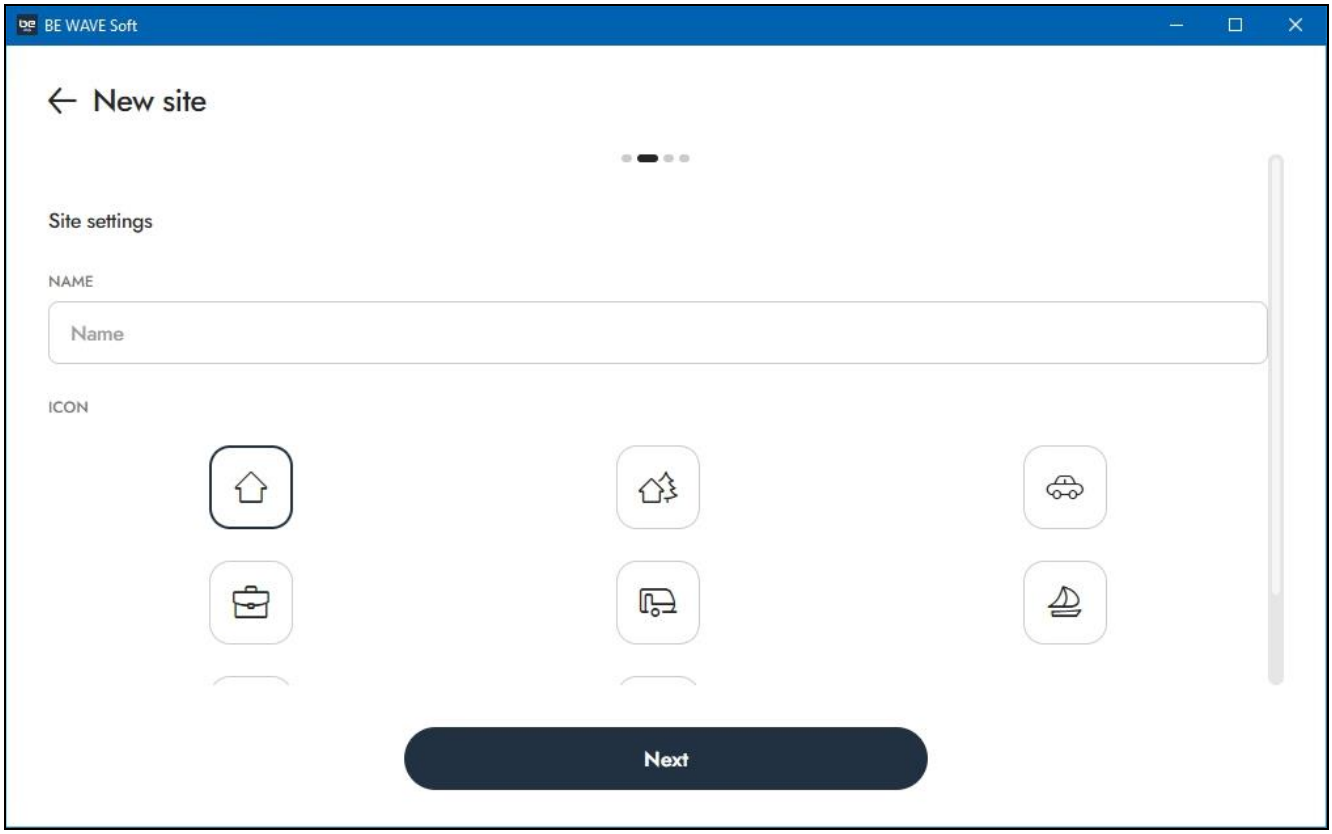

2. Kliknúť na *Pridaj objekt*. Zobrazí sa okno *Pridaj objekt*.



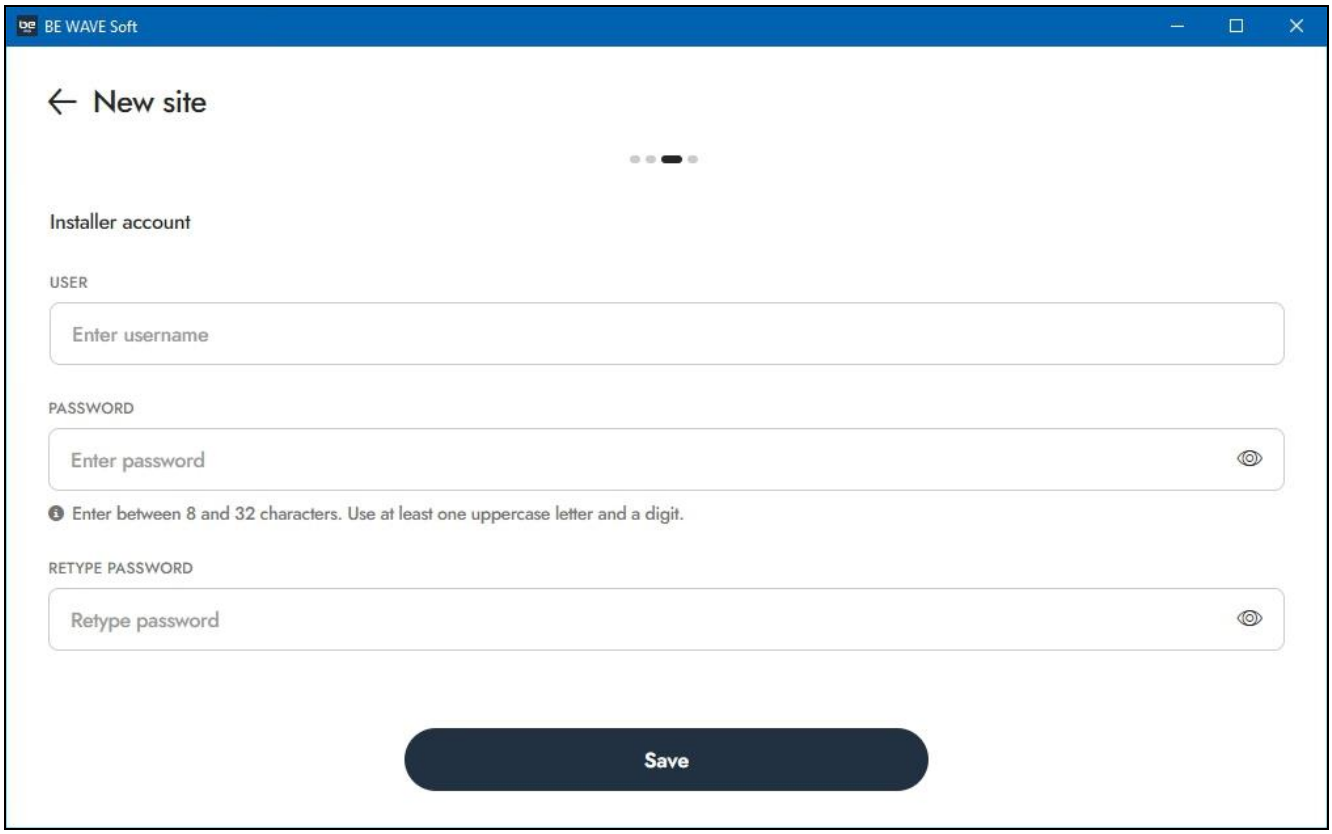
3. Kliknúť na kontrolér (objekt), ktorý má byť pridaný. Zmenia sa tlačidlá na spodnej časti okna.



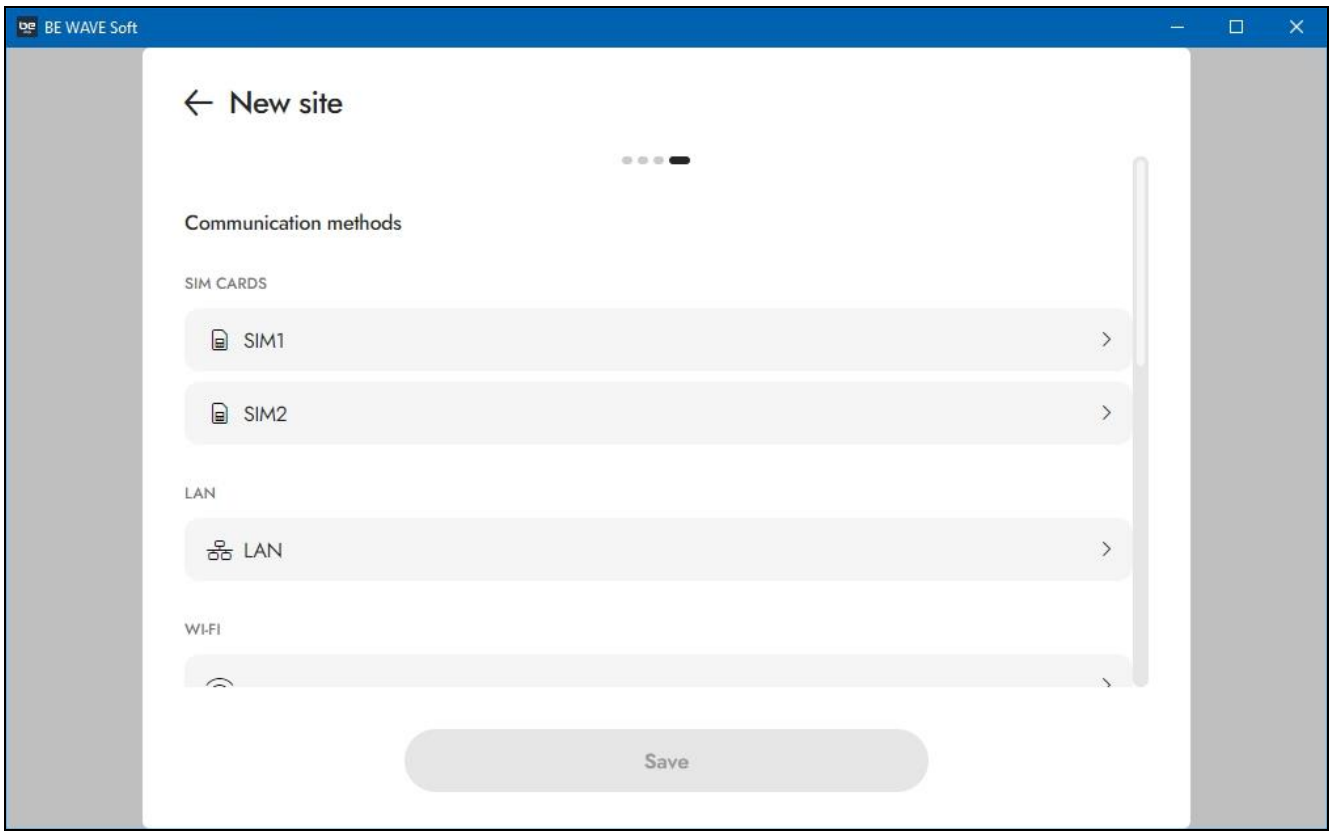

4. Kliknúť na tlačidlo *Spoj*. Zobrazí sa okno *Nový objekt – Nastavenia objektu*.



5. Zadať názov pre objekt a kliknúť na ikonu, ktorá má byť používaná na zobrazovanie objektu, a nasledujúco kliknúť na *Ďalej*. Zobrazí sa okno *Nový objekt – Účet inštalačného technika*.

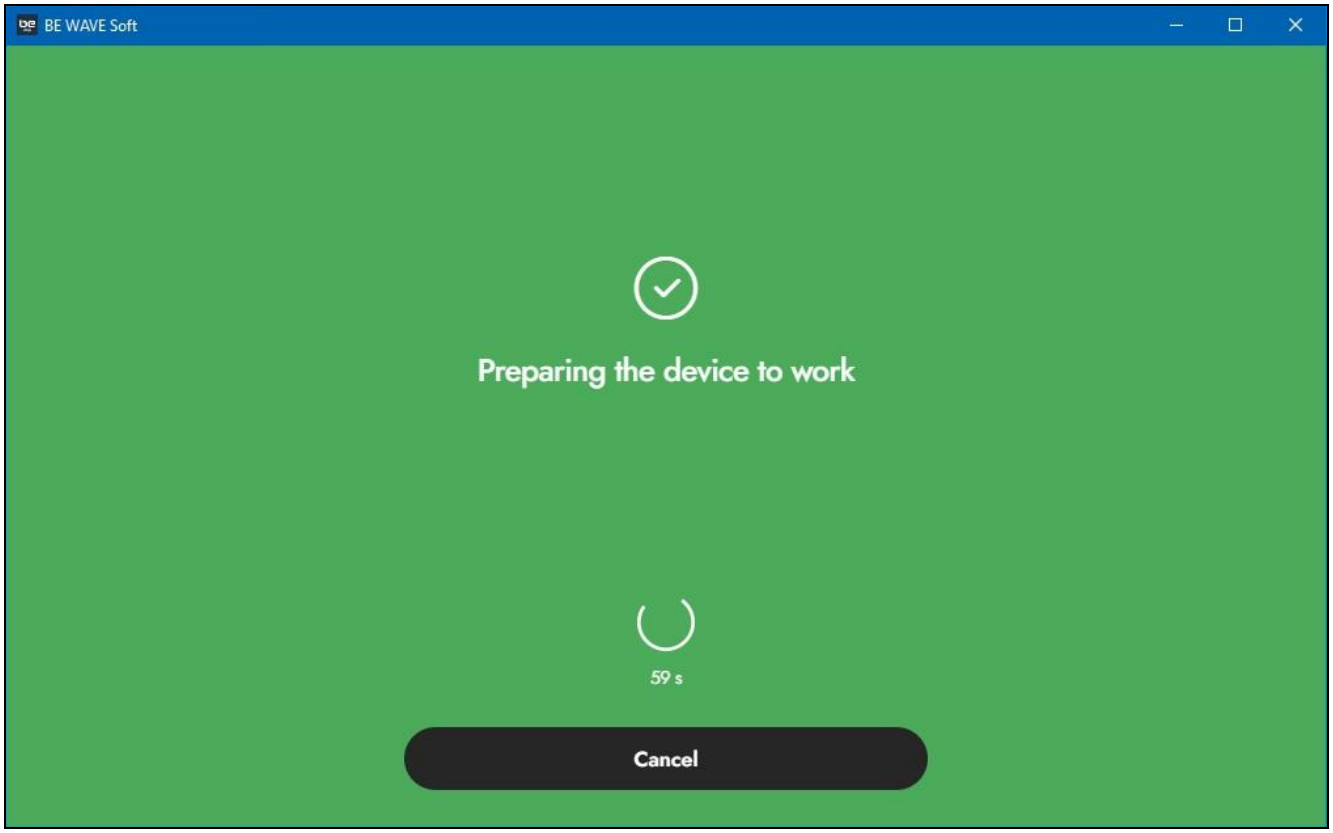



6. Zadať názov a heslo pre inštalačného technika, a nasledujúco kliknúť na *Zapíš*. Zobrazí sa okno *Nový objekt – Metódy komunikácie*.

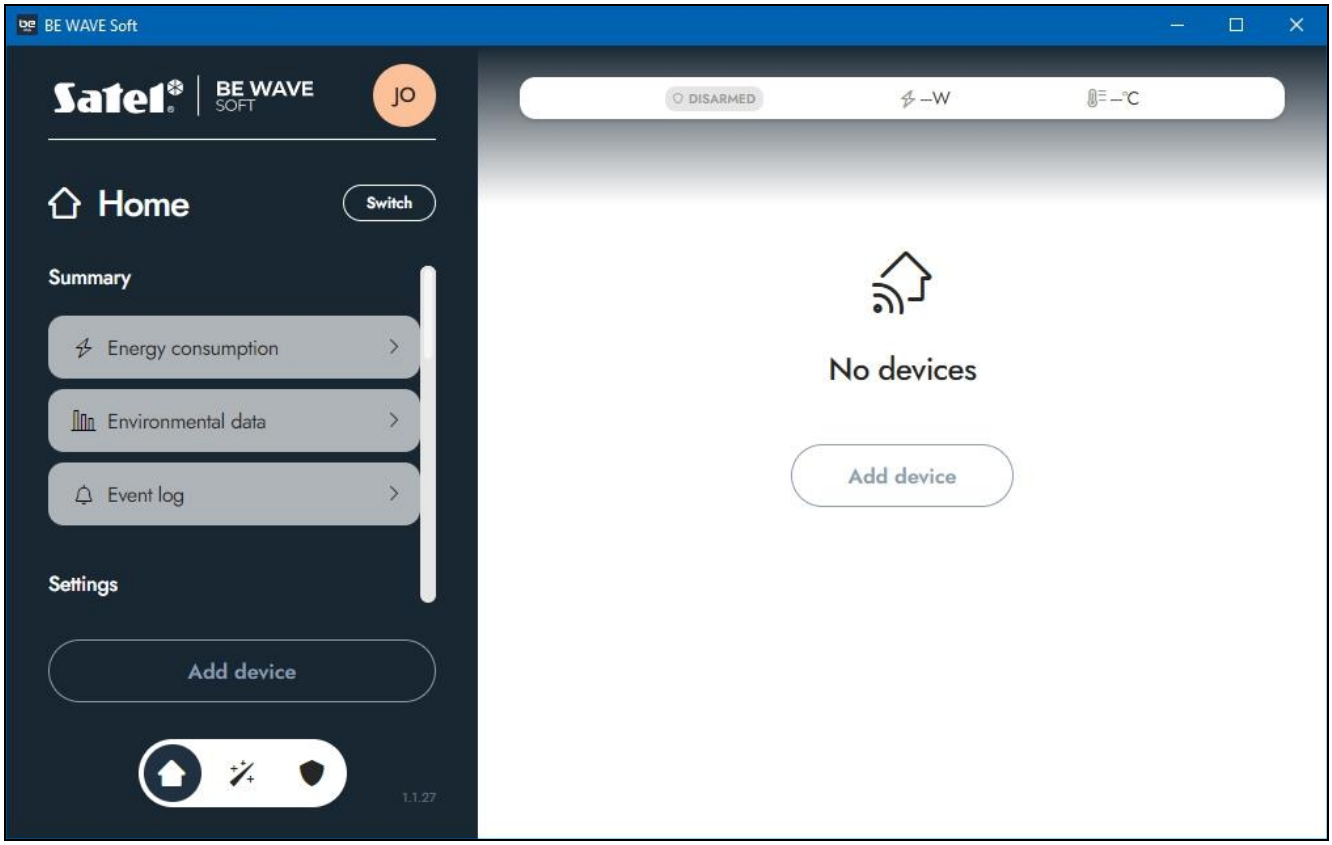


7. Vybrať metódu komunikácie s kontrolérom, ktorá má byť používaná. Zobrazí sa okno, v ktorom treba nakonfigurovať nastavenia pre vybranú metódu komunikácie. Po nakonfigurovaní nastavení a ich zapísaniu, nastane návrat do okna *Nový objekt – Metódy komunikácie*. Kliknúť na *Zapíš*. Zobrazí sa okno s informáciou o pripravovaní kontroléra na činnosť.

*Počas prípravy kontroléra na činnosť bude vypnutý režim prístupového bodu Wi-Fi. Kontrolér sa prepne na vybranú metódu komunikácie.*

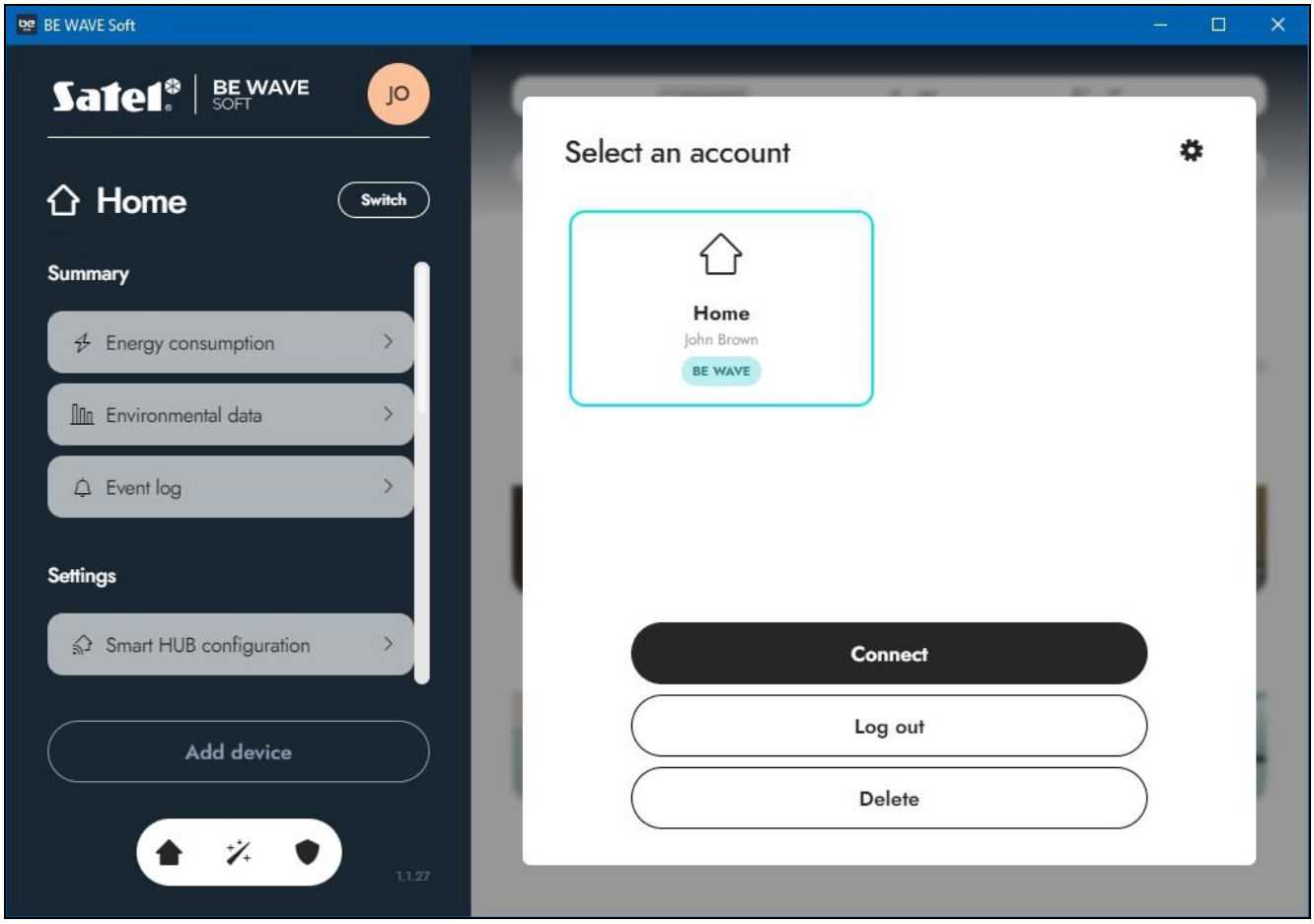


8. Keď sa program spojí s kontrolérom pomocou vybranej metódy komunikácie, zobrazí sa hlavné okno programu. Do systému je možné pridať prvé zariadenie.



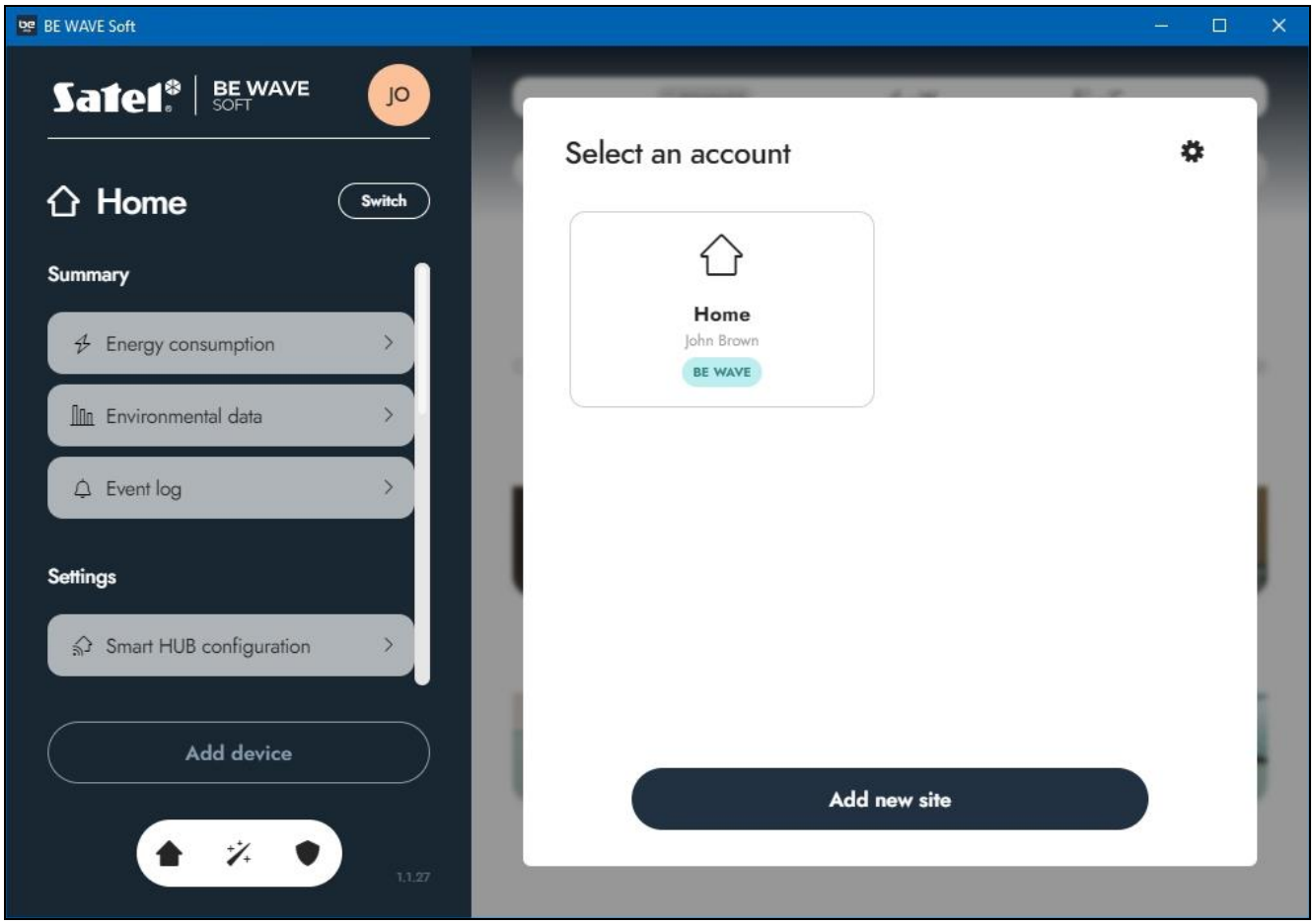
## Pridanie nasledujúceho kontroléra (objektu)

1. Kliknúť na tlačidlo *Prepni* vedľa názvu objektu. Zobrazí sa okno *Vyber účet*.



2. Kliknúť na ľubovoľné prázdne miesto v okne, na zrušenie označenia objektu. V spodnej časti okna sa zobrazí tlačidlo *Pridaj objekt*.

*Ak kontrolér nie je pripojený do lokálnej siete, treba počítač spojiť so sieťou BEWAVE_AP. Úplný názov siete obsahuje adresu MAC kontroléra. Skontrolovať, že je to adresa MAC nového kontroléra.*




3. Kliknúť na tlačidlo *Pridaj objekt*. Zobrazí sa okno *Pridaj objekt*.
4. V nasledujúcich krokoch treba postupovať tak isto, ako v prípade pridávania prvého kontroléra.

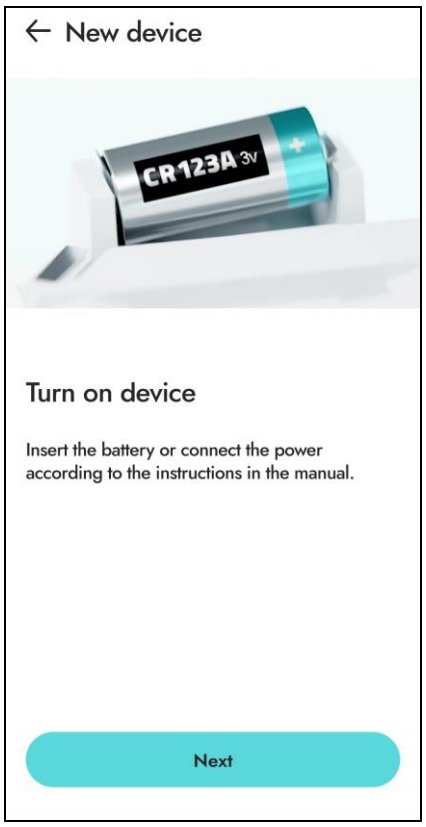
## 5.4 Pridanie bezdrôtového zariadenia do systému

*Zariadenie, ktoré bolo už predtým zaregistrované v systéme BE WAVE / ABAX 2 / ABAX, musí byť pred pridaním reštartované (vybrať batériu / vypnúť napájanie na 30 sekúnd).*

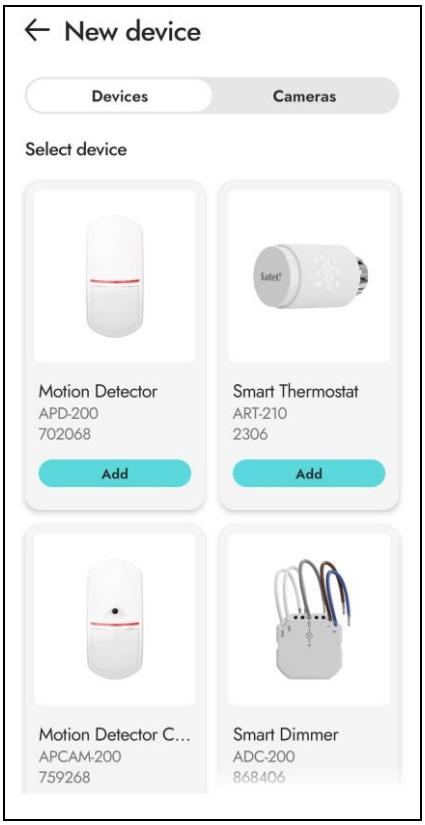
### 5.4.1 Pridanie bezdrôtového zariadenia v aplikácii Be Wave

#### Pridanie prvého bezdrôtového zariadenia

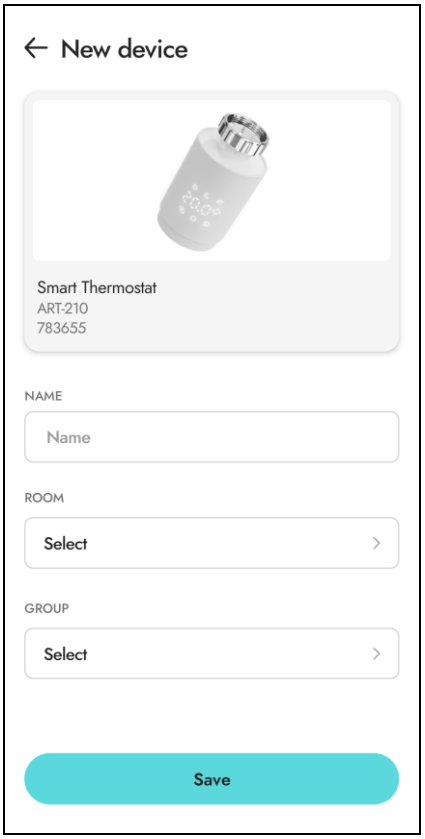
1. Dotknúť sa tlačidla *Pridaj zariadenie* na hlavnej karte. Zobrazí sa karta s príkazom na zapnutie zariadenia.



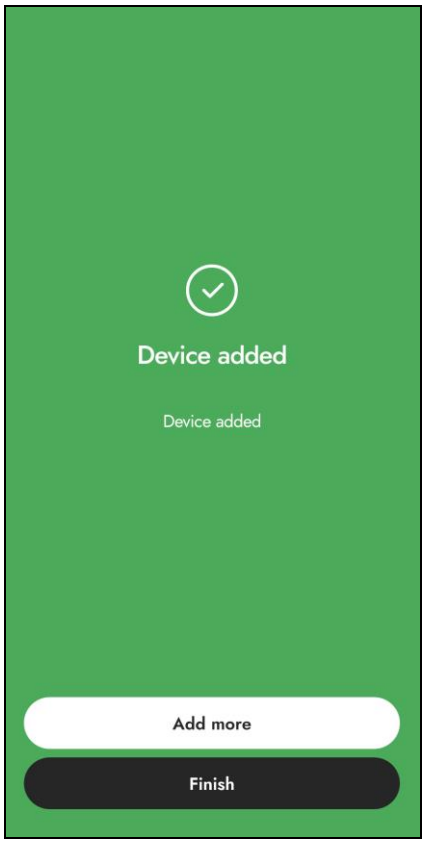
2. Vložiť batériu, pripojiť napájanie a pod. (podrobné informácie sa nachádzajú v príručkách jednotlivých zariadení), a nasledujúco dotknúť sa *Ďalej.* Zobrazí sa zoznam zariadení BE WAVE, ktoré zistil kontrolér (snímka obrazovky slúži iba ako príklad).




3. Dotknúť sa zariadenia, ktoré má byť pridané. Zobrazí sa karta s nastaveniami zariadenia (snímka obrazovky slúži iba ako príklad).



4. Nakonfigurovať nastavenia zariadenia (zadať názov, priradiť zariadenie do miestnosti a do skupiny atď. – pozri „Nastavenia zariadení” s. 51), a nasledujúco dotknúť sa *Zapíš.* Zobrazí sa okno potvrdzujúce pridanie zariadenia.




5. Dotknúť sa *Pridaj nasledujúce*, ak má byť hneď pridané nasledujúce zariadenie, alebo *Ukonči*, ak nemá byť pridané nasledujúce zariadenie.
6. Nakonfigurovať dodatočné nastavenia, ak to zariadenie vyžaduje (napr. sirény a iné zariadenia, pre ktoré bol vybraný spôsob činnosti *Alarm*, vyžadujú naprogramovanie zdrojov alarmu – pozri „Zdroj alarmu” s. 53).

## Pridanie nasledujúceho bezdrôtového zariadenia

Ak má byť pridané nasledujúce zariadenie BE WAVE, dotknúť sa na hlavnej obrazovke:

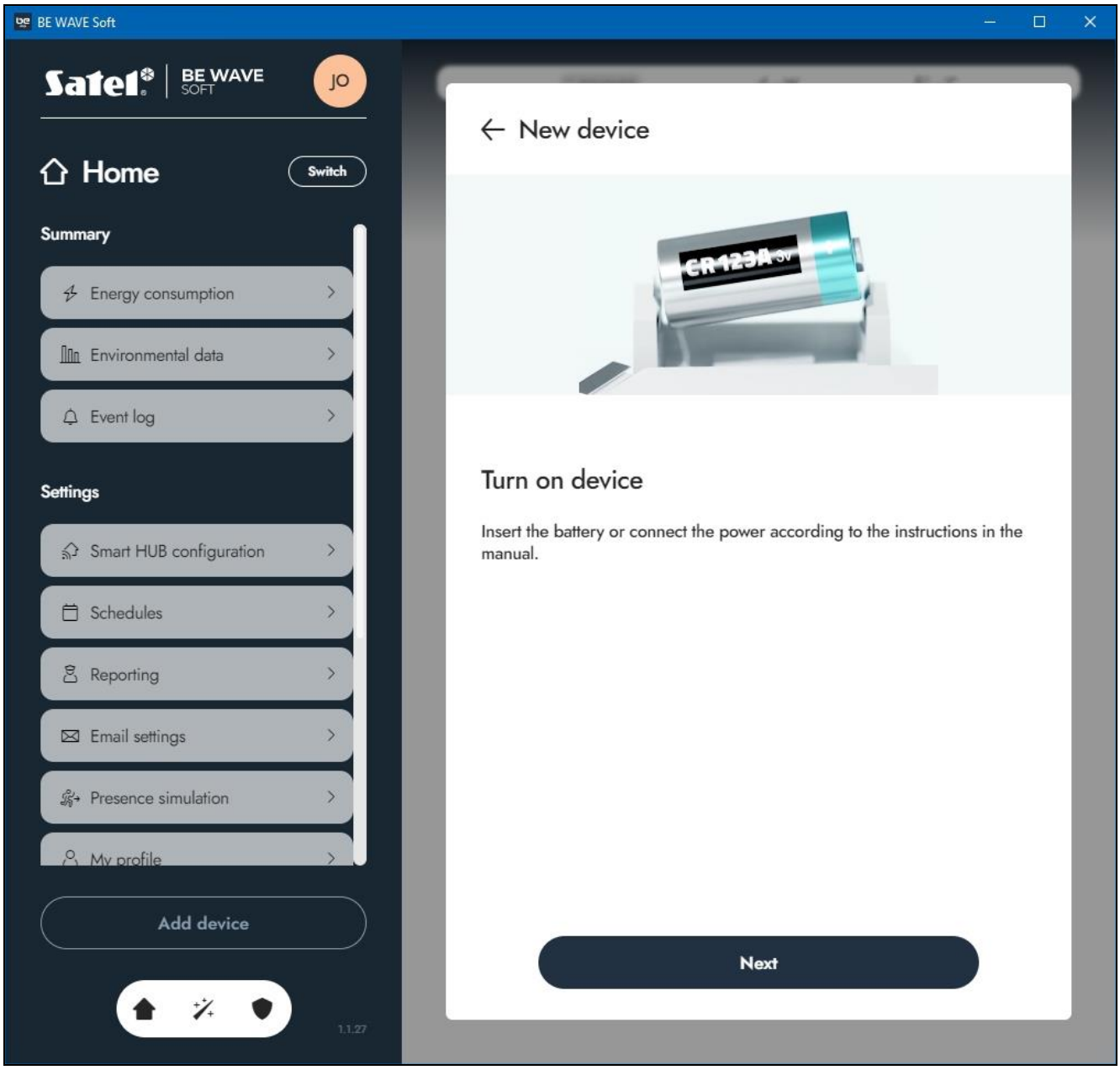
- skupiny – na spodnej časti karty, ktorá bude zobrazená, bude dostupné tlačidlo *Pridaj zariadenie*,
- miestnosti – na spodnej časti karty, ktorá bude zobrazená, bude dostupné tlačidlo *Pridaj zariadenie*,
- ikony – na spodnej časti karty, ktorá bude zobrazená, bude dostupné tlačidlo *Pridaj zariadenie*.

Po dotknutí tlačidla *Pridaj zariadenie*, prebieha zariadenia rovnako, ako v prípade prvého zariadenia.

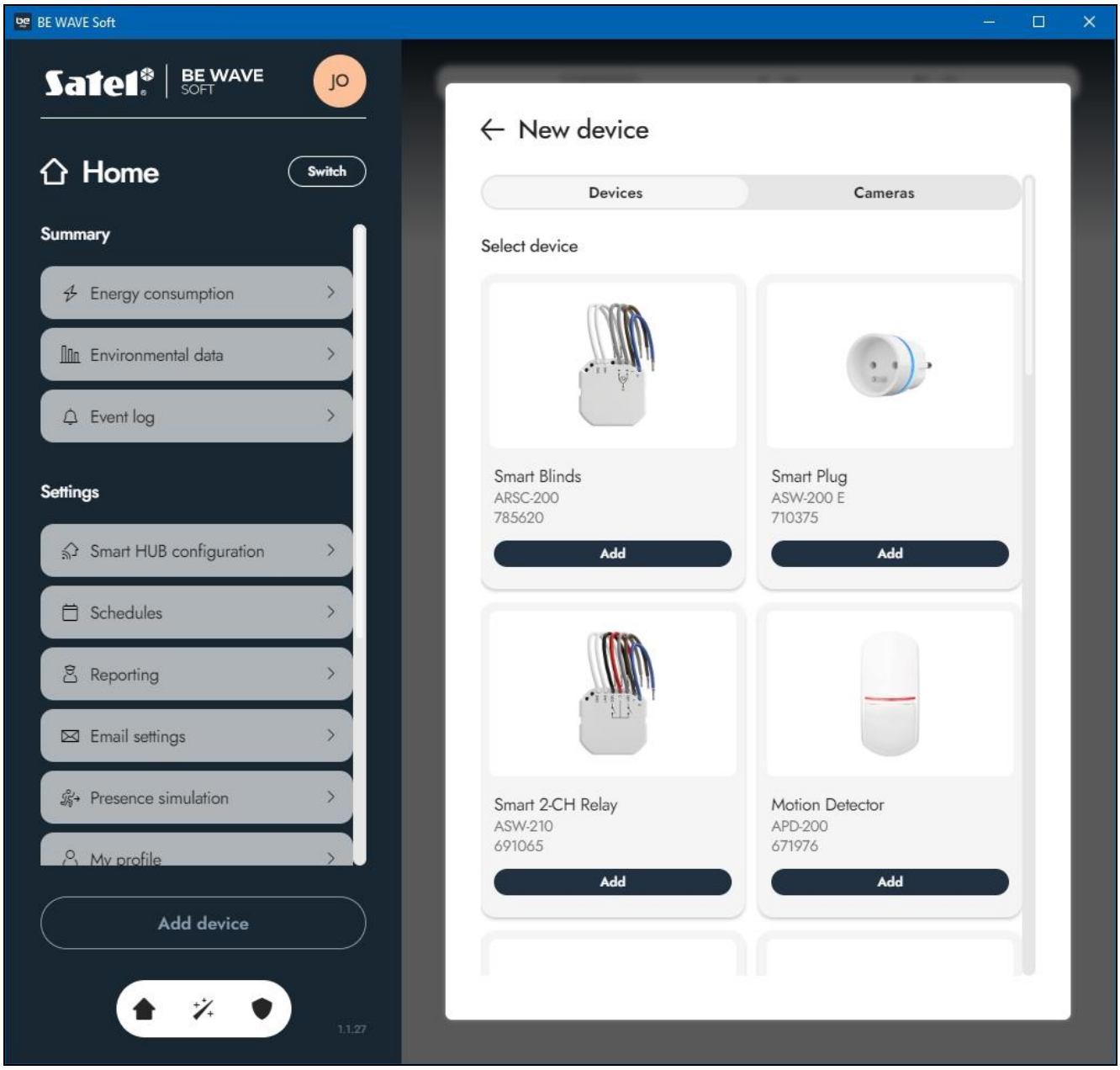
### 5.4.2 Pridanie bezdrôtového zariadenia v programe BE WAVE Soft

#### Pridanie prvého bezdrôtového zariadenia

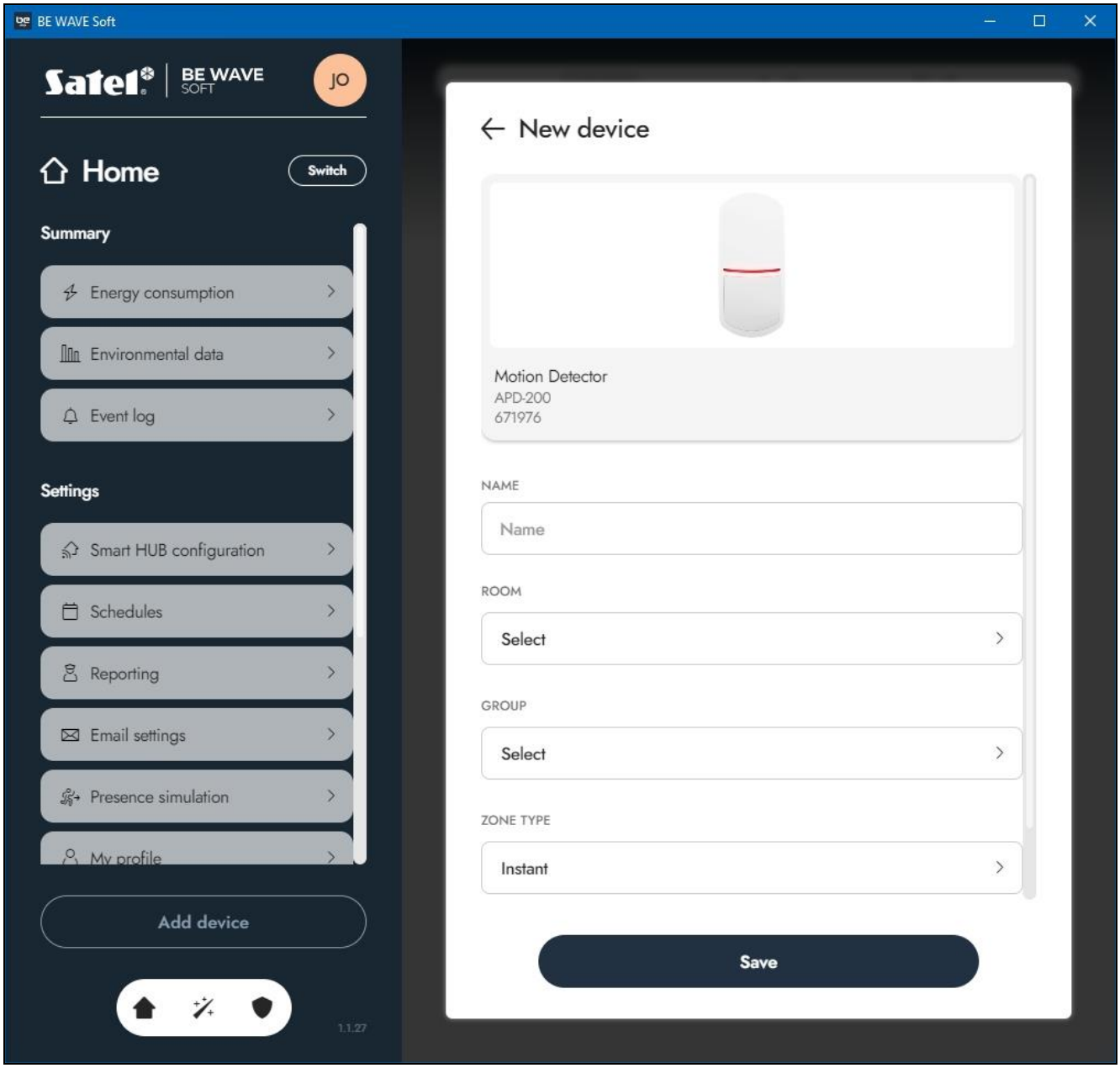
1. Kliknúť na tlačidlo *Pridaj zariadenie*. Zobrazí sa okno s príkazom na zapnutie zariadenia.



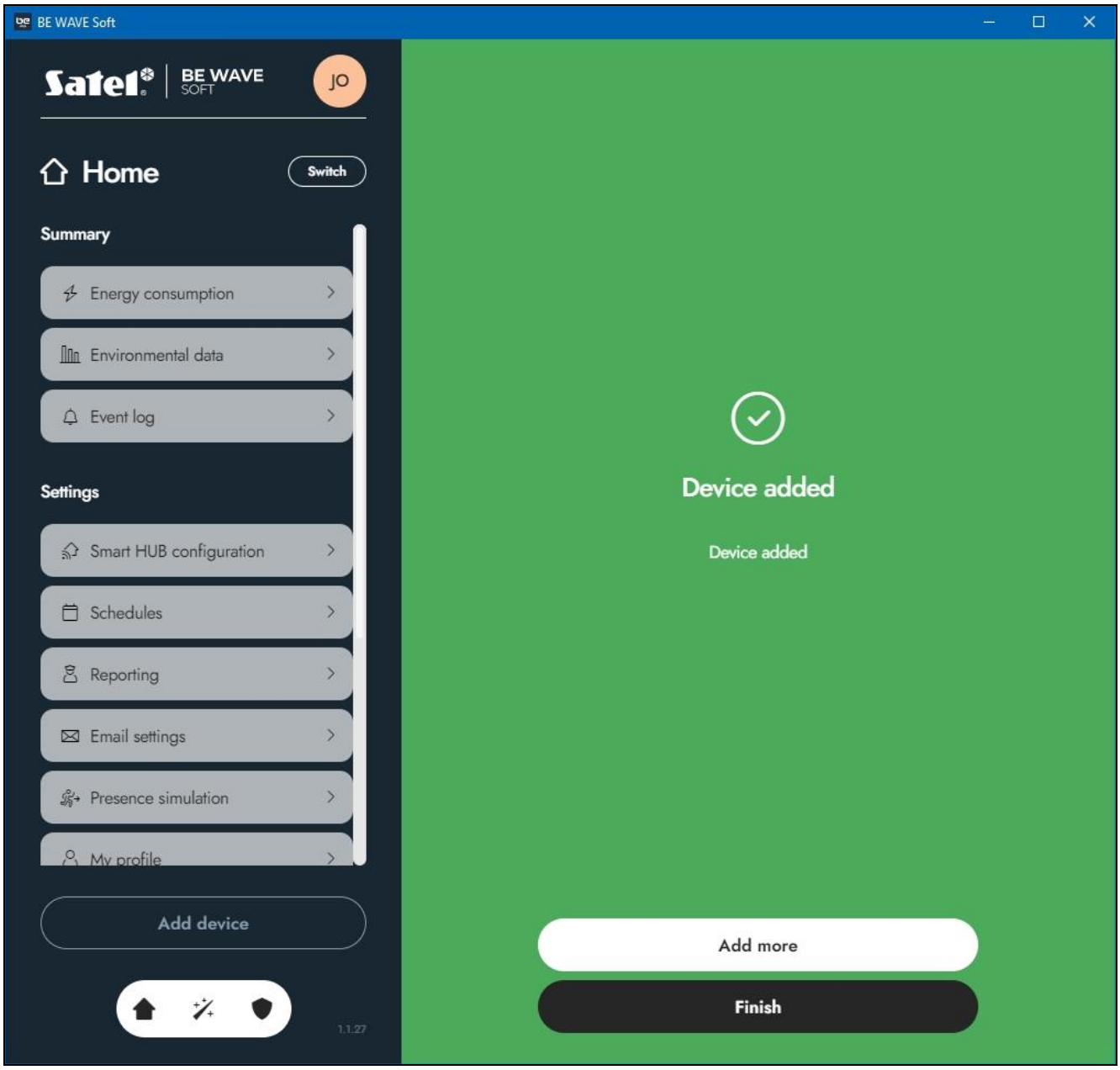
2. Vložiť batériu, pripojiť napájanie a pod. (podrobné pokyny sa nachádzajú v príručkách jednotlivých zariadení), a nasledujúco kliknúť na *Ďalej*. Zobrazí sa zoznam bezdrôtových zariadení, ktoré zistil kontrolér (snímka obrazovky slúži ako príklad).



3. Kliknúť na zariadenie, ktoré má byť pridané. Zobrazí sa okno s nastaveniami zariadenia (snímka obrazovky slúži ako príklad).



4. Nakonfigurovať nastavenia zariadenia (zadať názov, priradiť zariadenie k miestnosti a do skupiny atď. – pozri „Nastavenia zariadení” s. 51), a nasledujúco kliknúť na *Zapíš*. Zobrazí sa okno potvrdzujúce pridanie zariadenia.




5. Kliknúť na *Pridaj nasledujúce*, ak má byť hneď pridané nasledujúce zariadenie, alebo *Ukonči,* ak nemá byť pridané nasledujúce zariadenie.
6. Nakonfigurovať dodatočné nastavenia, ak to zariadenie vyžaduje (napr. sirény a iné zariadenia, pre ktoré bol vybraný spôsob činnosti *Alarm*, vyžadujú naprogramovanie zdrojov alarmu – pozri „Zdroj alarmu” s. 53).

## Pridanie nasledujúceho bezdrôtového zariadenia

Ak má byť pridané nasledujúce bezdrôtové zariadenie, Kliknúť na tlačidlo *Pridaj zariadenie* v bočnom menu alebo kliknúť na:

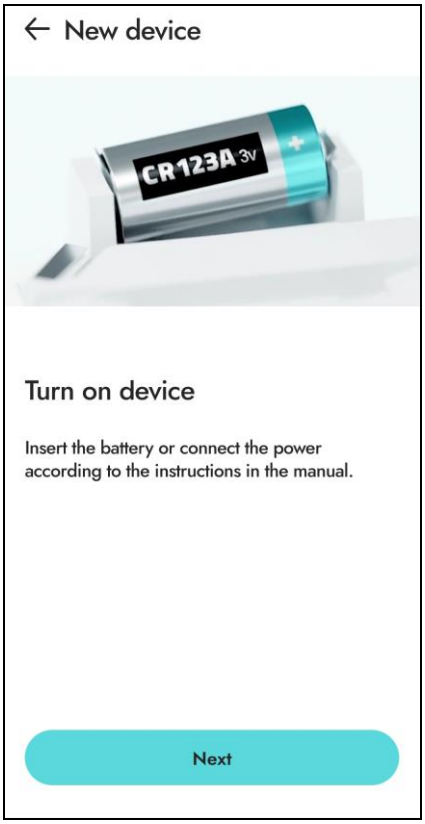
- skupinu – v spodnej časti okna, ktoré bude zobrazené, bude dostupné tlačidlo *Pridaj zariadenie*,
- miestnosť – v spodnej časti okna, ktoré bude zobrazené, bude dostupné tlačidlo *Pridaj zariadenie*.

Po kliknutí na tlačidlo *Pridaj zariadenie*, prebieha pridávanie zariadenia tak isto ako v prípade prvého zariadenia.

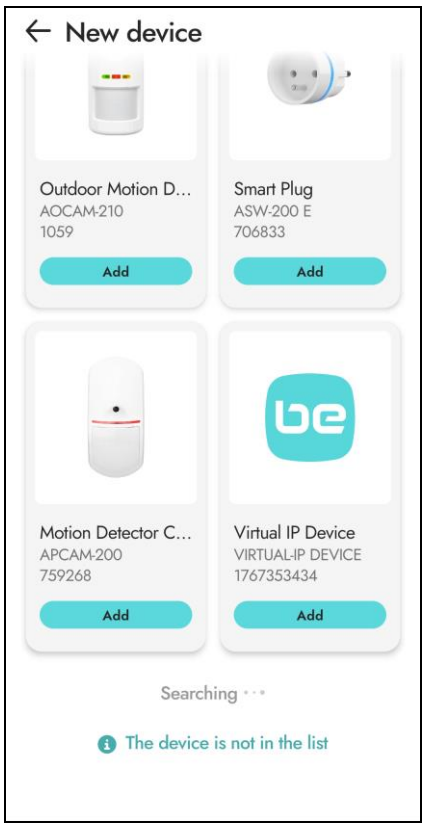
## 5.5 Pridanie virtuálneho zariadenia IP

### 5.5.1 Pridanie virtuálneho zariadenia IP v aplikácii Be Wave

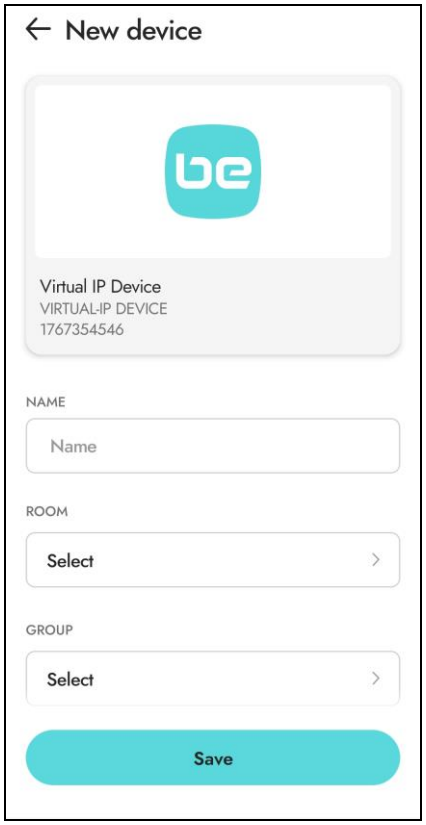
1. Dotknúť sa tlačidla *Pridaj zariadenie* (na obrazovke miestnosti, obrazovke skupiny alebo obrazovke nastavení). Zobrazí sa okno s príkazom na zapnutie zariadenia.



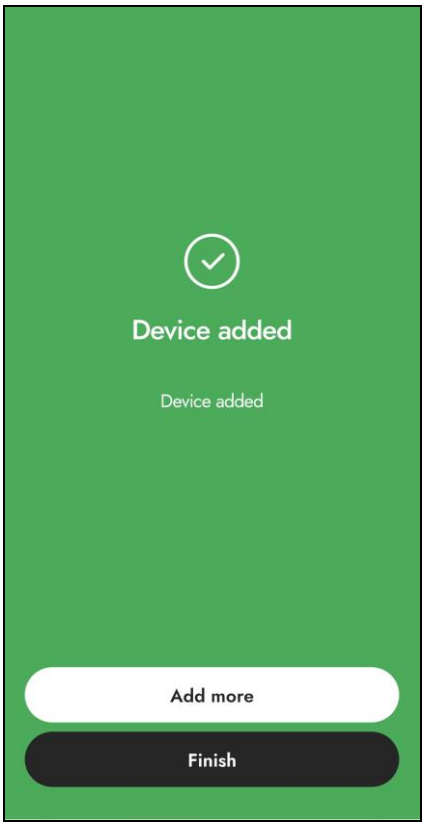
2. Dotknúť sa *Ďalej*. Zobrazí sa zoznam bezdrôtových zariadení, ktoré zistil kontrolér (snímka obrazovky slúži ako príklad).




3. Dotknúť sa *Virtual IP Device*. Zobrazí sa okno s nastaveniami zariadenia IP (snímka obrazovky slúži ako príklad).



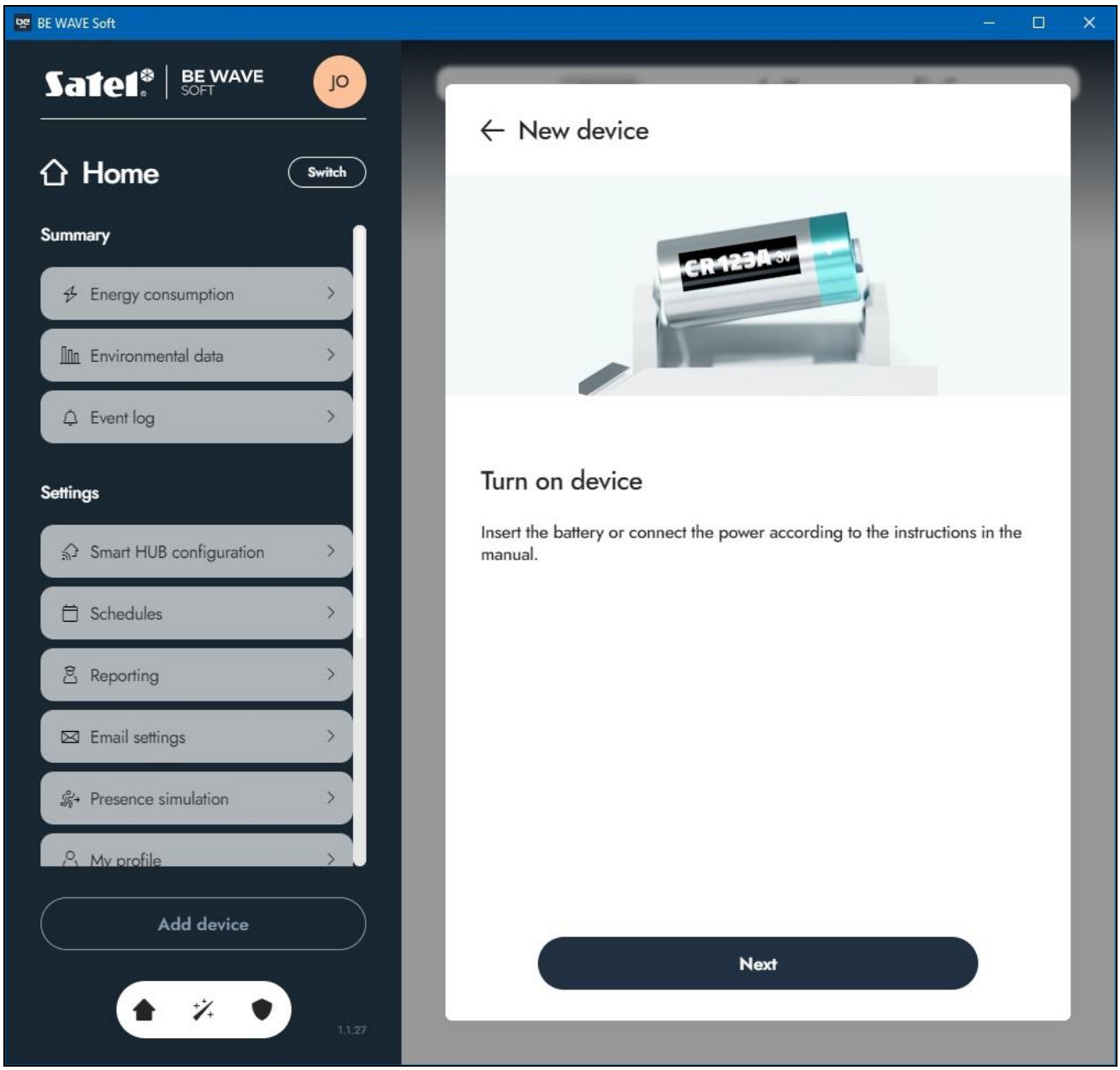
4. Nakonfigurovať nastavenia zariadenia IP (zadať názov, priradiť zariadenie k miestnosti a do skupiny a vybrať typ reakcie vstupu – pozri „Nastavenia zariadení” s. 51), a nasledujúco dotknúť sa *Zapíš*. Zobrazí sa okno potvrdzujúce pridanie zariadenia.



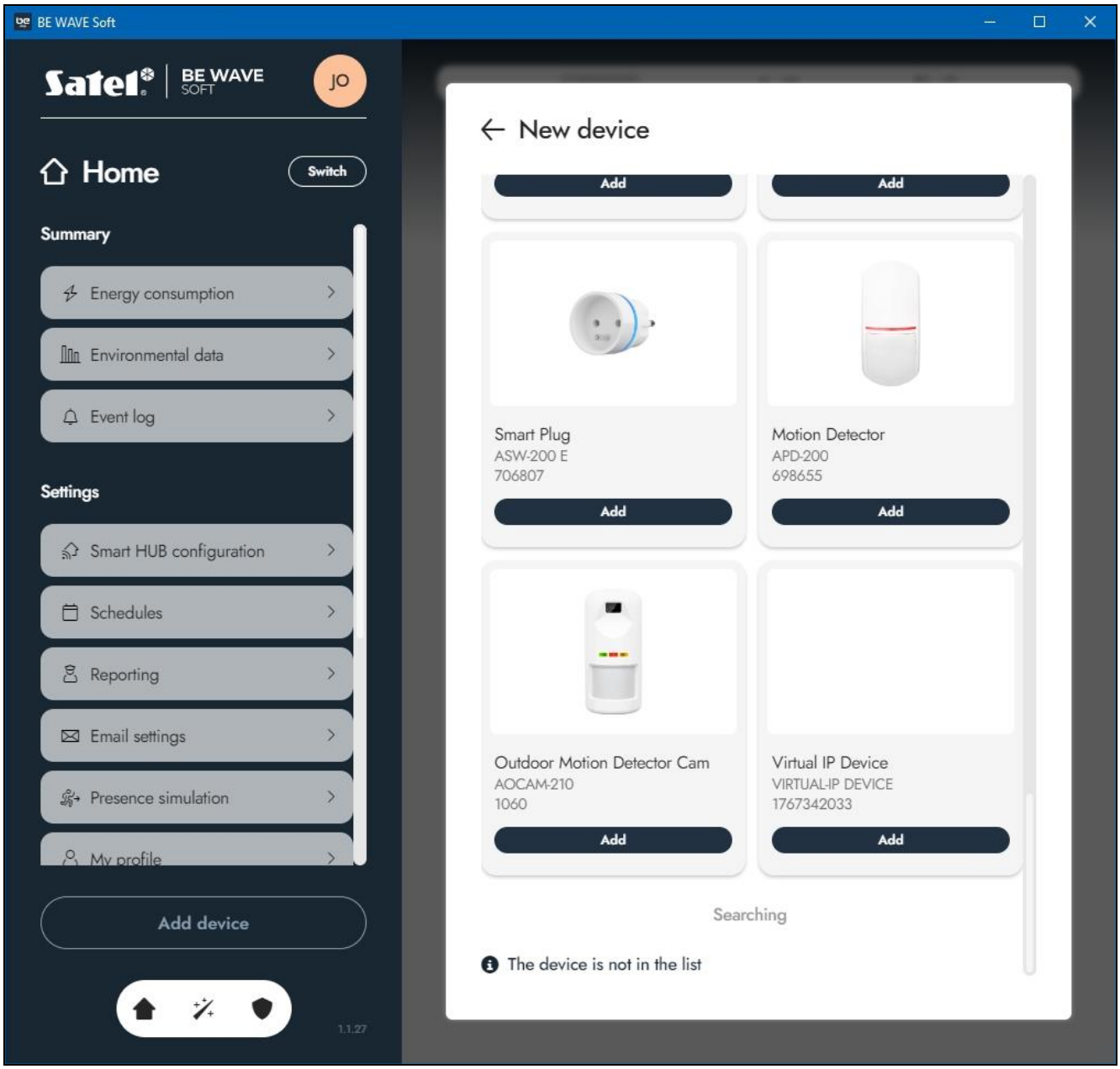

5. Dotknúť sa *Pridaj nasledujúce*, ak má byť hneď pridané nasledujúce zariadenie, alebo *Ukonči,* ak nemá byť pridané nasledujúce zariadenie.
6. Nakonfigurovať dodatočné nastavenia zariadenia IP (pozri „Nastavenia zariadenia IP” s. 54).

### 5.5.2 Pridanie virtuálneho zariadenia IP v programe BE WAVE Soft

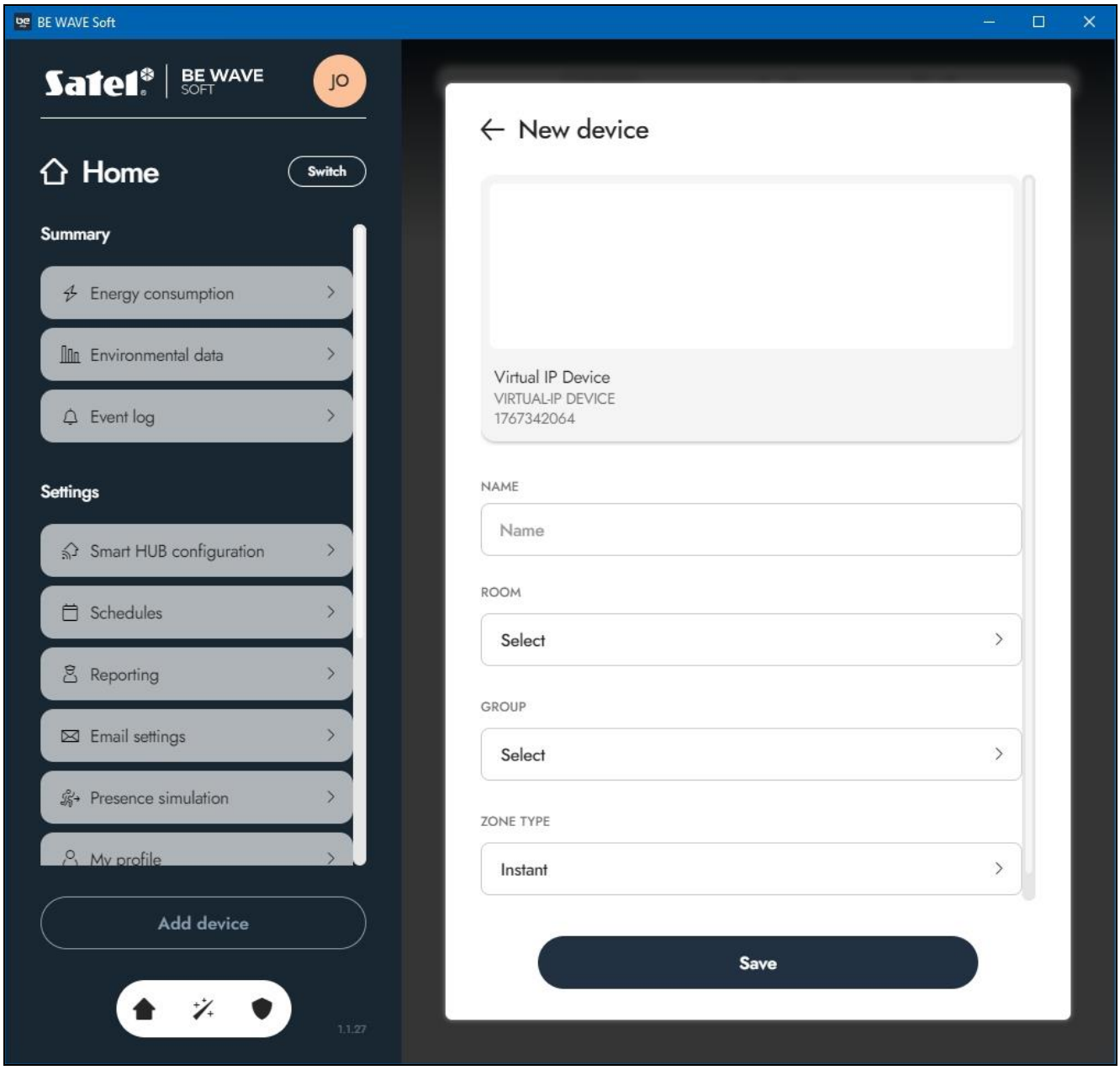
1. Kliknúť na tlačidlo *Pridaj zariadenie* (v bočnom menu, v okne miestnosti alebo v okne skupiny). Zobrazí sa okno s príkazom na zapnutie zariadenia.



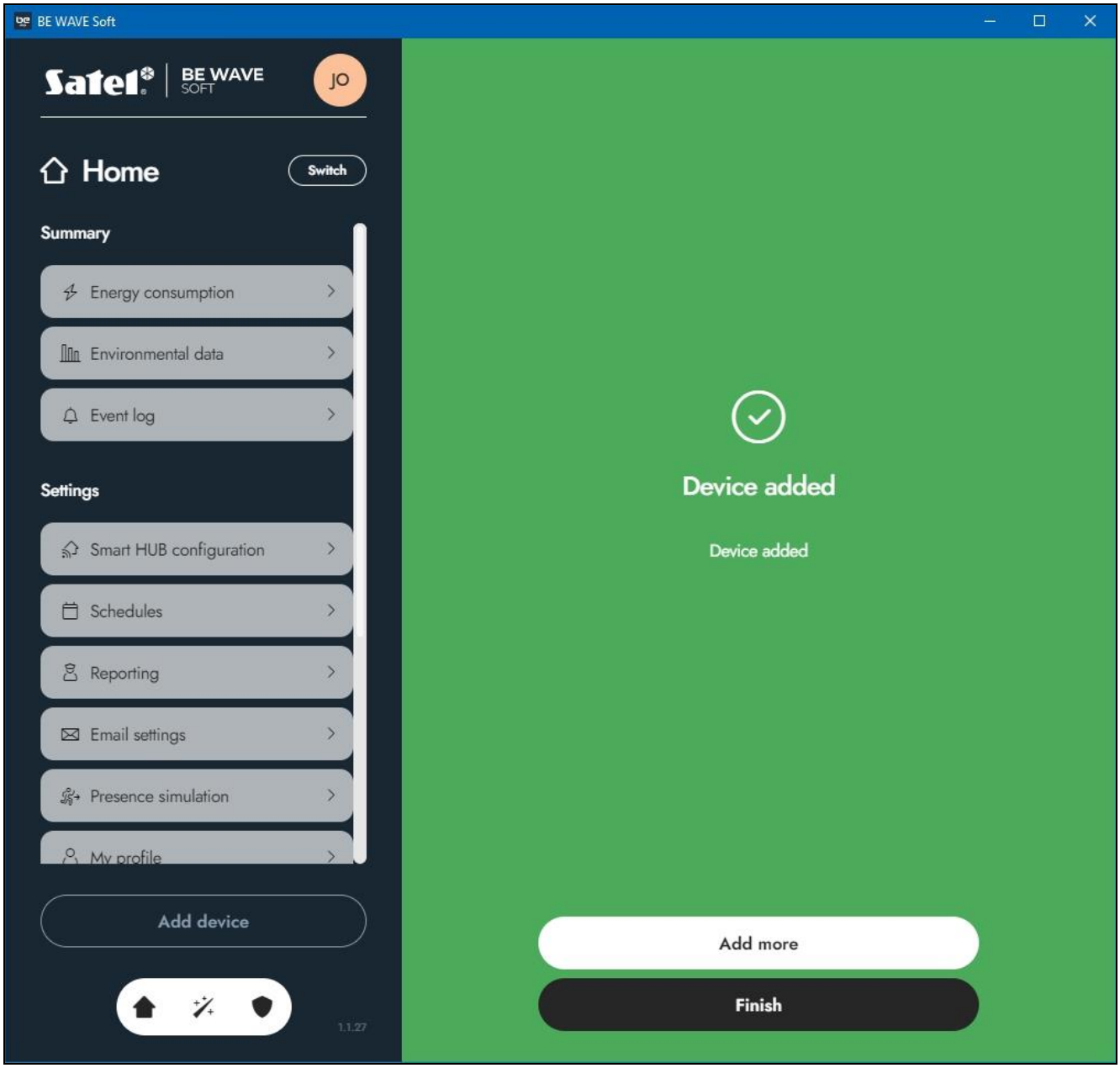
2. Kliknúť na *Ďalej*. Zobrazí sa zoznam bezdrôtových zariadení, ktoré zistil kontrolér (snímka obrazovky slúži ako príklad).



3. Kliknúť na *Virtual IP Device*. Zobrazí sa okno s nastaveniami zariadenia IP (snímka obrazovky slúži ako príklad).



4. Nakonfigurovať nastavenia zariadenia (zadať názov, priradiť zariadenie k miestnosti a do skupiny a vybrať typ reakcie vstupu – pozri „Nastavenia zariadení” s. 51), a nasledujúco kliknúť na *Zapíš*. Zobrazí sa okno potvrdzujúce pridanie zariadenia.




5. Kliknúť na *Pridaj nasledujúce*, ak má byť hneď pridané nasledujúce zariadenie, alebo *Ukonči,* ak nemá byť pridané nasledujúce zariadenie.
6. Nakonfigurovať dodatočné nastavenia zariadenia IP (pozri „Nastavenia zariadenia IP” s. 54).

## 5.6 Vymazanie zariadenia

### 5.6.1 Vymazanie zariadenia v aplikácii Be Wave

1. Dotknúť sa miestnosti alebo skupiny, v ktorej je zariadenie na vymazanie. Zobrazí sa okno miestnosti / skupiny.
2. Dotknúť sa zariadenia, ktoré má byť vymazané. Zobrazí sa okno zariadenia.
3. Dotknúť sa tlačidla *Vymaž zariadenie*. Zobrazí sa okno potvrdenia.
4. Dotknúť sa *Áno*. Zariadenie bude vymazané.

### 5.6.2 Vymazanie zariadenia v programe BE WAVE Soft

1. Kliknúť na miestnosť alebo skupinu, v ktorej je zariadenie na vymazanie. Zobrazí sa okno miestnosti / skupiny.
2. Kliknúť na zariadenie, ktoré má byť vymazané. Zobrazí sa okno zariadenia.
3. Kliknúť na tlačidlo *Vymaž zariadenie*. Zobrazí sa okno potvrdenia.
4. Kliknúť na *Tak*. Zariadenie bude vymazané.

## 5.7 Popis nastavení

### 5.7.1 Nastavenia zariadení

Nastavenia popísané v kapitole sú dostupné počas pridávania zariadenia alebo po dotknutí / kliknutí na tlačidlo *Edituj zariadenie* ([miestnosť] / [skupina] >[zariadenie] >*Edituj zariadenie*).

**Názov** – individuálny názov zariadenia.

**Miestnosť** – miestnosť, v ktorej je nainštalované zariadenie.

**Režim činnosti** – parameter pre:

– detektor AXD-200 (Multipurpose Detector). Vybrať, na čo má byť detektor používaný:

**Vibračný detektor** – na zisťovanie otrasov.

**Detektor otvorenia** – na zisťovanie otvorenia dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť dodatočný drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia).

**Detektor otvorenia a vibračný detektor** – na zisťovanie otrasov a otvorenia dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť dodatočný drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia).

**Detektor zaplavenia** – na zisťovanie zaplavenia miestnosti vodou.

**Detektor teploty** – ne meranie teploty ovzdušia.

**Detektor rolety** – na zisťovanie otvorenia dverí alebo okna. Na detektor je možné pripojiť dodatočný drôtový detektor rolety a drôtový detektor NC (napr. drôtový detektor otvorenia).

– ovládač ARC-200 (Smart RGBW LED Driver). Vybrať, na čo má byť používaný ovládač:

**RGB** – na ovládanie pásu LED RGB.

**RGBW** – na ovládanie pásu LED RGBW.

**STUDENÉ/TEPLÉ** – na ovládanie pásu LED CCT.

**MONO** – na ovládanie jednofarebného pásu LED / žiarovky LED / halogénovej žiarovky.

– ovládač ARSC-200 (Smart Blinds). Vybrať, na čo má byť používaný ovládač:

**Žalúzia** – na otváranie / zatváranie žalúzií.

**Roleta** – na vyťahovanie / spúšťanie roliet.

**Motor na okno** – na otváranie / zatváranie elektrických okien.

**Skupina** – skupina zariadení, do ktorej patrí zariadenie.

**Spôsob činnosti** – parameter určuje, kedy má byť zariadenie zapínané.

**Alarm** – zariadenie zapínané po spustení alarmu v systéme. Vyžaduje sa naprogramovanie nastavení: *Čas činnosti* a *Zdroj alarmu*.

**Relé BI** – zariadenie po aktivovaní mení stav na opačný:

- ak bolo vypnuté, bude zapnuté,
- ak bolo zapnuté, bude vypnuté.

**Relé MONO** – zariadenie zapínané na naprogramovaný čas. Vyžaduje sa naprogramovanie parametru *Čas činnosti*.

**Termostat chladenie** – zariadenie zapínané, keď teplota vzrastie nad nastavenú teplotu. Vyžaduje sa naprogramovanie teploty.

**Termostat ohrev** – zariadenie zapínané, keď teplota klesne pod nastavenú teplotu. Vyžaduje sa naprogramovanie teploty.

*Ak sa vyžaduje naprogramovanie dodatočných parametrov, sú dostupné v aplikácii / programe po dotknutí / kliknutí na zariadenie.*

**Typ reakcie vstupu** – parameter pre detektory, tlačidlá a vstupy. V popise nižšie je všeobecne používaný termín „vstup". Vybrať typ vstupu, na určenie, aká má byť reakcia na narušenie detektora, stlačenie tlačidla, narušenie vstupu a pod.:

**Okamžitý** – keď vstup stráži, narušenie spustí alarm. Bežne je tento typ reakcie používaný v prípade externých detektorov pohybu a detektorov chrániacich okná.

**Príchod/Odchod** – keď je odpočítavaný *Odchodový čas*, narušenie vstupu nespustí alarm. Keď vstup stráži, narušenie vstupu spustí odpočítavanie *Vstupného času*. Pred uplynutím *Vstupného času* treba vypnúť stráženie v systéme. Ak stráženie nebude vypnuté, spustí sa alarm. Bežne je tento typ reakcie používaný v prípade detektorov chrániacich vstupy/výstupy (napr. dvere).

**Interný oneskorený** – keď je odpočítavaný *Vstupný čas*, narušenie vstupu spustí odpočítavanie *Času oneskorenia*. Pred uplynutím *Času oneskorenia* treba vypnúť stráženie v systéme. Ak stráženie nebude vypnuté, spustí sa alarm. Keď vstup stráži, ale *Vstupný čas* nie je odpočítavaný, narušenie vstupu spustí alarm. Bežne je tento typ reakcie používaný v prípade interných detektorov pohybu a detektorov chrániacich vnútorné dvere.

**24h hlasný alarm** – narušenie vstupu spustí hlasný alarm. Typ reakcie určený pre detektory, ktoré majú strážiť celý čas a spustiť hlasný alarm.

**Bez alarmovej reakcie** – narušenie vstupu nespustí žiadnu alarmovú reakciu. Vstup môže byť využívaný na spúšťanie rutín.

**24h tichý alarm** – narušenie vstupu spustí tichý alarm napadnutia. Nespustí hlasnú signalizáciu, ale kód udalosti môže byť zaslaný na pult centralizovanej ochrany (PCO). Typ reakcie určený pre tlačidlá napadnutia.

**24h alarm napadnutia** – narušenie vstupu spustí alarm napadnutia. Typ reakcie určený pre tlačidlá napadnutia.

**24h pomocný alarm** – narušenie vstupu spustí alarm privolania lekárskej pomoci. Typ reakcie určený pre tlačidlá privolania lekárskej pomoci.

**24h požiarny alarm** – narušenie vstupu spustí požiarny alarm. Typ reakcie určený pre požiarne detektory.

**24h alarm zaplavenia** – narušenie vstupu spustí alarm zaplavenia. Typ reakcie určený pre detektory zaplavenia.

**Porucha** – narušenie vstupu spustí poruchu. Koniec narušenia vstupu znamená koniec poruchy.

**Sabotáž** – reakcia systému v prípade sabotáže zariadenia:

**Iba porucha** – sabotáž zariadenia spustí iba poruchu.

**Hlasný alarm, iba keď stráži** – iba keď zariadenie stráži, sabotáž zariadenia spustí hlasný alarm.

**Vždy hlasný alarm** – sabotáž zariadenia vždy spustí hlasný alarm.

**Druh svetla** – parameter pre stmievač ADC-200 (Smart Dimmer). Vybrať, aký zdroj svetla je pripojený na stmievač:

**Tradičná žiarovka / LED** – tradičná žiarovka, halogénová žiarovka alebo žiarovka LED.

**S transformátorom** – zdroj svetla napájaný elektronickým alebo magnetickým transformátorom.

**Zisťuj automaticky** – stmievač sám rozozná typ pripojeného zaťaženia.

**Druh tlačidla** – parameter pre:

– stmievač ADC-200 (Smart Dimmer) / ovládač ARC-200 (Smart RGBW LED Driver):

**Bez** – na vstup nie je pripojené tlačidlo.

**Jeden** – na vstup je pripojené jedno tlačidlo.

**Dvojitý** – na vstup je pripojené dvojité tlačidlo.

– Ovládač ASW-210 (Smart 2-CH Relay):

**Bez** – na vstup nie je pripojené tlačidlo.

**Jeden** – na vstup je pripojené jedno tlačidlo.

**Režim ovládania** – parameter pre stmievač ADC-200 (Smart Dimmer) / ovládač ARC-200 (Smart RGBW LED Driver) / ovládač ASW-210 (Smart 2-CH Relay), ak bol vybraný druh tlačidla *Jeden*, a pre modul ATX-200 (Smart Switch Controller). Vybrať typ pripojeného tlačidla:

**Prepínač**

**Zvončekový**

**Lokálne ovládanie** – možnosť pre stmievač ADC-200 (Smart Dimmer) / ovládač ARC-200 (Smart RGBW LED Driver) / ovládač ASW-210 (Smart 2-CH Relay). Ak je zapnutá, tlačidlá pripojené na vstupy ovládajú zariadenie priamo. Ak je vypnutá, tlačidlá pripojené na vstupy neovládajú zariadenie priamo (môžu byť používané v rutinách).

**Pamätaj poslednú hodnotu** – možnosť pre stmievač ADC-200 (Smart Dimmer) / ovládač ARC-200 (Smart RGBW LED Driver). Ak je zapnutá, zariadenie si pamätá posledné nastavenia (po vypnutí a opätovnom zapnutí osvetlenia bude nastavená hodnota pred vypnutím).

**Pamätaj po strate napájania** – možnosť pre výstupy expandéra ACX-210 (Mini Multi Extender) / výstupy expandéra ACX-220 (Multi Extender) / stmievač ADC-200 (Smart Dimmer) / ovládač ARC-200 (Smart RGBW LED Driver) / ovládač ARSC-200 (Smart Blinds) / zásuvky ASW-200 (Smart Plug) / ovládač ASW-210 (Smart 2-CH Relay). Ak je zapnutá, po návrate napájania bude vrátený stav zariadenia pred stratou napájania (nastavené hodnoty a pod.).

**Režim ECO** – ak je možnosť zapnutá, vykonáva sa pravidelná komunikácia so zariadením každé 3 minúty. Vďaka tomu sa čas činnosti zariadenia na batérii môže predĺžiť aj štvornásobne. Ak je možnosť vypnutá, vykonáva sa pravidelná komunikácia so zariadením každých 24 sekúnd.

*Treba pamätať, že ak sa pre detektor zapne možnosť* ECO*, oneskorenie medzi zapnutím / vypnutím stráženia v systéme a zaslaním tohto príkazu do detektora môže trvať tri minúty.*

**Vypni sabotáž** – ak je možnosť zapnutá, zariadenie nehlási sabotáž.

### 5.7.2 Zdroj alarmu

Nastavenia popísané v kapitole sú dostupné po dotknutí / kliknutí na tlačidlo *Zdroj alarmu* ([miestnosť] / [skupina] >[zariadenie] >*Zdroj alarmu*).

**Každý alarm** – ak je možnosť zapnutá, zariadenie signalizuje každý alarm.

**Vypnutá signalizácia alarmov** – kontrolka zobrazuje, či zariadenie signalizuje alarmy.

**Systémový alarm** – ak je možnosť zapnutá, sú signalizované systémové alarmy (napr. vygenerované scénou alebo rutinou).

**Zariadenia** – ak je možnosť zapnutá, je možné vybrať zariadenia, z ktorých sú signalizované alarmy.

**Miestnosti** – ak je možnosť zapnutá, je možné vybrať miestnosti, z ktorých sú signalizované alarmy.

### 5.7.3 Nastavenia zariadenia IP

Nastavenia popísané v kapitole sú dostupné po dotknutí / kliknutí na tlačidlo *Nastavenia zariadenia IP* ([miestnosť] / [skupina] >[zariadenie] >*Nastavenia zariadenia IP*).

**Zariadenie IP** – ak je možnosť zapnutá, zariadenie IP je obsluhované a dostupné sú jeho nastavenia.

*Pre zariadenia IP je možné naprogramovať nastavenia vstupu IP a výstupu IP, iba vstupu IP alebo iba výstupu IP.*

**Čas straty komunikácie** – čas, po ktorom zariadenie IP zahlási výpadok komunikácie, ak neprijme príkaz HTTP Keep-Alive. Ak bude zadaná hodnota 0, kontrola komunikácie bude vypnutá.

**Príkaz HTTP Keep-Alive** – sled znakov, ktorý sa musí nachádzať v prijatom oznamovaní HTTP, aby bolo potvrdené udržiavanie komunikácie.

**Čas návratu** – čas, po ktorom sa vstup IP vráti do normálneho stavu (koniec narušenia). Po každom narušení je čas odpočítavaný od začiatku.

**Príkaz HTTP narušenia** – sled znakov, ktorý sa musí nachádzať v prijatom oznamovaní HTTP, aby bol vstup IP narušený.

*Na príjem oznamovania HTTP sa používa port 5000.*

**Adresa výstupu IP** – adresa, na ktorú bude zasielané oznamovanie HTTP. Je možné zadať adresu IP alebo názov domény.

**Port** – číslo portu používaného na zasielanie oznamovania HTTP. Ak bude zadaná hodnota 0, bude obsluha vypnutá. Port nesmie byť používaný inou službou, zariadením a pod.

**Príkaz HTTP vypnutia výstupu** – sled znakov, ktorý bude zasielaný v oznamovaní HTTP, ak bude výstup IP vypnutý.

**Príkaz HTTP zapnutia výstupu** – sled znakov, ktorý bude zasielaný v oznamovaní HTTP, ak bude výstup IP zapnutý.

### 5.7.4 Monitoring

Nastavenia popísané v kapitole sú dostupné po dotknutí / kliknutí na tlačidlo *Monitoring* (*Nastavenia* >*Monitoring*).

**Režim** – spôsob zasielania kódov udalostí na PCO:

**Vypnuté** – kódy udalostí nie sú zasielané.

**Iba na PCO 1** – kódy udalostí sú zasielané iba na PCO 1.

**Iba na PCO 2** – kódy udalostí sú zasielané iba na PCO 2.

**Na PCO 1 a 2** – kódy udalostí sú zasielané na obe PCO.

**Na PCO 1 alebo 2** – kontrolér zasiela kód udalosti na PCO 1, a v prípade neúspechu – na PCO 2.

#### PCO 1 / PCO 2

**PCO 2 preberá test spojenia** – ak je možnosť zapnutá, keď sa počas testu spojenia kontrolér nemôže spojiť s PCO 1, otestuje spojenie s PCO 2. Možnosť sa týka typov monitoringu *SIA-IP* a *BOLD MANITOU*.

**Typ** – je možné vybrať jeden z nasledujúcich typov: *SATEL IP*, *SIA IP* alebo *BOLD MANITOU*.

**Kanály** – postupnosť používania rôznych kanálov prenosu pre potreby monitoringu. Ak sa nepodarí pokus zaslania kódu udalosti na PCO jedným kanálom, kontrolér použije nasledujúci. Úspešné zaslanie kódu na PCO preruší procedúru (výnimkou sú testy prenosu). Treba označiť, ktoré kanály majú byť používané, a nastaviť ich postupnosť na zozname použitím metódy pretiahni a pusti. Pri označení *BEZ* alebo pri neoznačení žiadneho kanálu na zozname, nebudú kódy udalostí zasielané.

**Formát monitoringu** – formát, v akom sú kódy udalostí zasielané na PCO. Je možné vybrať *SIA* alebo *Contact ID*.

**Identifikátor zariadenia** – identifikátor kontroléra pre potreby monitoringu. Umožňuje PCO určiť, odkiaľ sú zasielané udalosti. Pre formát *Contact ID* treba zadať 4 šestnástkové znaky (číslice alebo veľké písmená od A do F). Pre formát *SIA* treba zadať 4 alebo 6 šestnástkových znakov (číslice alebo veľké písmená od A do F).

**Protokol** – sieťový protokol používaný na zasielanie kódov udalostí. Je možné vybrať *TCP* alebo *UDP*.

**Adresa servera 1** – adresa servera 1 PCO. Je možné zadať adresu IP alebo názov domény.

**Port** [server 1] – číslo portu používaného na komunikáciu medzi kontrolérom a serverom 1 PCO. Ak bude zadaná hodnota 0, bude obsluha vypnutá. Port nesmie byť používaný inou službou, zariadením a pod.

**Adresa servera 2** – adresa servera 2 PCO. Je možné zadať adresu IP alebo názov domény.

**Port** [server 2] – číslo portu používaného na komunikáciu medzi kontrolérom a serverom 2 PCO. Ak bude zadaná hodnota 0, bude obsluha vypnutá. Port nesmie byť používaný inou službou, zariadením a pod.

**Kľúč stanice SATEL** – sled znakov na šifrovanie údajov zasielaných na PCO pomocou monitoringu *SATEL IP*. Normálne je možné zadať max. 12 alfanumerických znakov (číslice, písmená a špeciálne znaky). Ak bude zapnutá možnosť *HEX*, je možné zadať 24 šestnástkových znakov (číslice alebo veľké písmená od A do F).

**Kľúč ETHM/GPRS** – sled znakov na identifikáciu kontroléra pre potreby monitoringu *SATEL IP*. Normálne je možné zadať max. 5 alfanumerických znakov (číslice, písmená a špeciálne znaky). Ak bude zapnutá možnosť *HEX*, je možné zadať 10 šestnástkových znakov (číslice alebo veľké písmená od A do F).

**Identifikátor SIA** – sled znakov na identifikáciu kontroléra pre potreby monitoringu *SIA-IP*. Je možné zadať do 16 šestnástkových znakov (číslice alebo veľké písmená od A do F).

**SIA: Prefix konta** – sled znakov na dodatočnú identifikáciu kontroléra pre potreby monitoringu *SIA-IP*. Parameter umožňuje rozšíriť zoznam atribútov, vďaka ktorým je možné identifikovať kontrolér. Je možné zadať max. 6 šestnástkových znakov (číslice alebo veľké písmená od A do F).

**SIA: Číslo prijímateľa** – sled znakov na dodatočnú identifikáciu kontroléra pre potreby monitoringu *SIA-IP*. Parameter umožňuje rozšíriť zoznam atribútov, vďaka ktorým je možné identifikovať kontrolér. Je možné zadať max. 6 šestnástkových znakov (číslice alebo veľké písmená od A do F).

**Šifrovanie** – možnosť sa týka monitoringu *SIA-IP*. Ak je zapnutá, zasielané údaje sú šifrované a s kódom udalosti sú zasielané dátum a čas (PCO môže naprogramovať dátum a čas v kontroléri).

**Zasielaj dátum a čas** – možnosť sa týka monitoringu *SIA-IP*. Ak je zapnutá, sú s kódom udalosti zasielané dátum a čas (PCO môže naprogramovať dátum a čas v kontroléri).

**Perióda testu servera 1** – počet sekúnd medzi dodatočnými testami spojenia so serverom 1 pre monitoring *BOLD MANITOU*. Ak bude zadaná hodnota 0, spojenie so serverom nie je dodatočne testované.

**Perióda testu servera 2** – počet sekúnd medzi dodatočnými testami spojenia so serverom 2 pre monitoring *BOLD MANITOU*. Ak bude zadaná hodnota 0, spojenie so serverom nie je dodatočne testované.

**Rozšírené nastavenia** – ak je možnosť zapnutá, sú dostupné dodatočné nastavenia monitoringu:

**Počet pokusov** – počet pokusov zaslania udalosti. Ak sú všetky pokusy neúspešné, kontrolér preruší monitoring.

**Odstup medzi pokusmi** – čas medzi nasledujúcimi pokusmi zaslania udalosti.

**Doba prerušenia** – čas, na ktorý je prerušený monitoring, keď všetky pokusy zaslania udalosti všetkými predpokladanými kanálmi prenosu boli neúspešné. Kontrolér skúša opätovne zaslať udalosť po uplynutí tohto času alebo po vzniku novej udalosti.

**Doba testu SIA-IP: Server 1** / **Server 2** – počet dní, hodín, minút a sekúnd medzi testami spojenia so serverom v prípade monitoringu *SIA-IP*.

**Test spojenia s oboma servermi** – možnosť sa týka monitoringu *SIA-IP*. Ak je zapnutá, kontrolér testuje spojenie s dvomi servermi PCO.

**Server 2 preberá test spojenia zo servera 1** – možnosť sa týka monitoringu *SIA-IP*. Ak je zapnutá, keď počas testu spojenia modul nemôže spojiť so serverom 1 PCO, otestuje spojenie so serverom 2.

**Zasielaj obrázky iba keď detektor stráži** – možnosť sa týka monitoringu *BOLD MANITOU*. Ak je zapnutá, sú obrázky zasielané, keď detektor s kamerou stráži.

**Zasielaj obrázky na PCO** – možnosť sa týka monitoringu *SATEL IP*. Ak je zapnutá, dostupné sú nastavenia na zasielanie na PCO obrázkov urobených detektormi s kamerou.

**Adresa servera 1** – adresa servera 1, na ktorý majú byť zasielané obrázky. Je možné zadať adresu IP alebo názov domény.

**Port** [server 1] – číslo portu používaného na komunikáciu medzi kontrolérom a serverom 1. Ak bude zadaná hodnota 0, bude obsluha vypnutá. Port nesmie byť používaný inou službou, zariadením a pod.

**Adresa servera 2** – adresa servera 2, na ktorý majú byť zasielané obrázky. Je možné zadať adresu IP alebo názov domény.

**Port** [server 2] – číslo portu používaného na komunikáciu medzi kontrolérom a serverom 2. Ak bude zadaná hodnota 0, bude obsluha vypnutá. Port nesmie byť používaný inou službou, zariadením a pod.

**Identifikátor zariadenia na zasielanie obrázkov** – identifikátor kontroléra pre potreby zasielania obrázkov na PCO. Je možné zadať max. 8 alfanumerických znakov (číslice, písmená a špeciálne znaky).

**Heslo** – heslo na prihlásenie kontroléra do PCO pre potreby zasielania obrázkov. Je možné zadať max. 16 alfanumerických znakov (číslice, písmená a špeciálne znaky).

**Zasielaj obrázky iba, keď detektor stráži** – ak je možnosť zapnutá, sú obrázky zasielané iba keď detektor s kamerou stráži.

**Nastavenia testu prenosu** – ak je možnosť zapnutá, sú dostupné nastavenia testov prenosu.

**Každých** – ak má byť test prenosu zasielaný v určených časových odstupoch, treba zadať, koľko každých, hodín a minút.

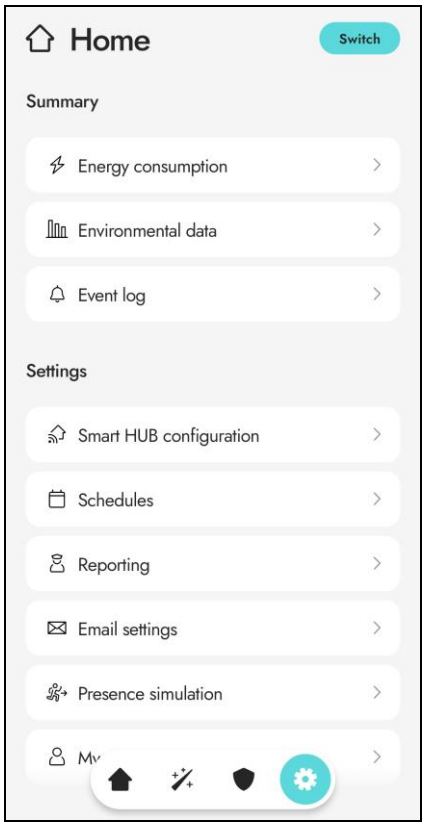
**V čase** – ak má byť test prenosu zasielaný každý deň o určenej hodine, treba zadať hodinu a minútu.

**Nezávisle od udalostí** – možnosť sa týka testov prenosu zasielaných v určených časových odstupoch. Ak je zapnutá, čas je odpočítavaný od posledného testu prenosu. Ak je vypnutá, čas je odpočítavaný od posledného prenosu, nezávisle od toho, či to bol test prenosu alebo či bol zaslaný kód inej udalosti.

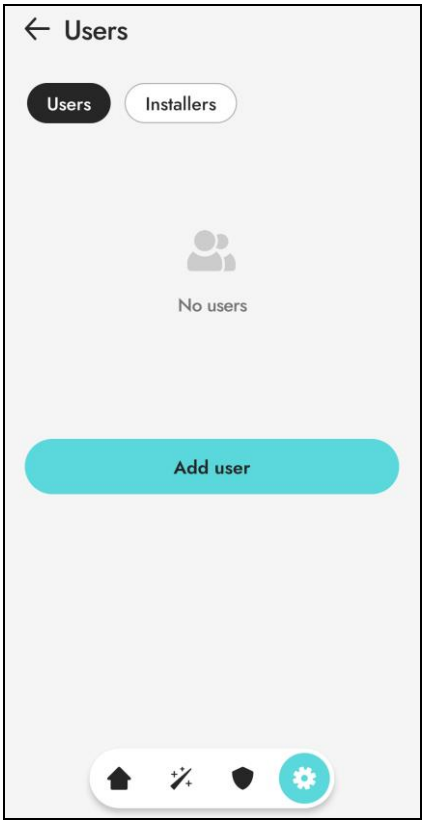
## 5.8 Pridanie užívateľa

### 5.8.1 Pridanie užívateľa v aplikácii Be Wave

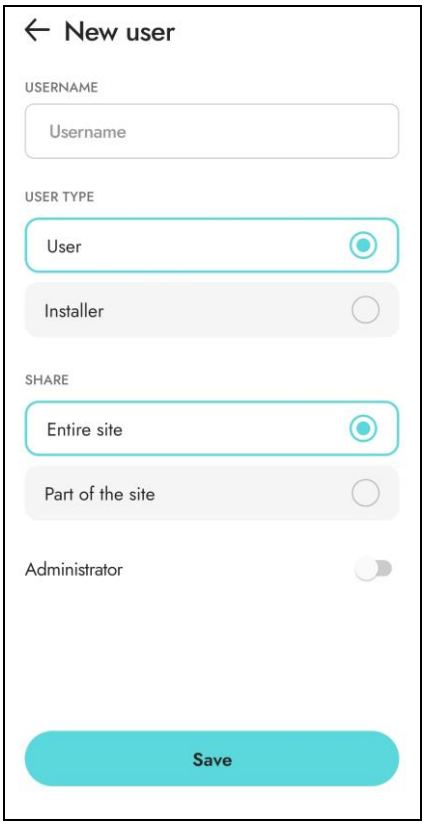
1. Dotknúť sa na pásiku menu. Zobrazí sa okno *Nastavenia*.



2. Dotknúť sa tlačidla *Užívatelia*. Zobrazí sa okno *Užívatelia*.



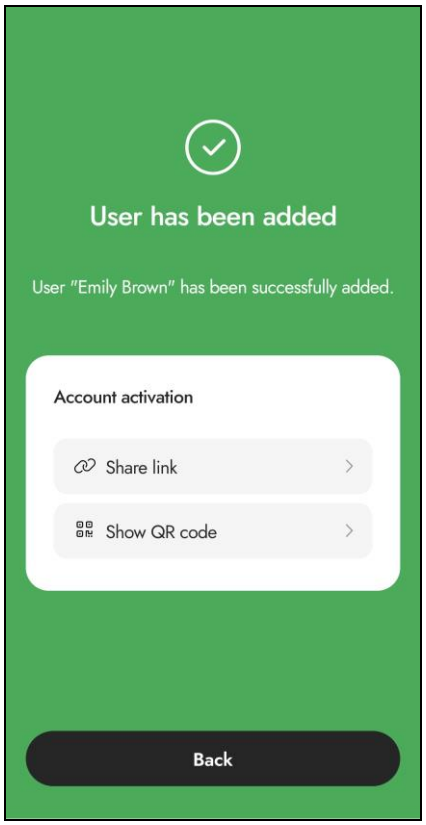

3. Dotknúť sa tlačidla *Pridaj užívateľa*. Zobrazí sa okno *Nový užívateľ*.




4. Zadať názov užívateľa.
5. Vybrať typ užívateľa: *Užívateľ* alebo *Inštalačný technik*.

6. Ak bol vybraný typ užívateľa *Užívateľ*, je možné vybrať možnosť *Celý objekt* (pozri „Užívateľ s prístupom do celého objektu” s. 62) alebo *Časť objektu* (pozri „Užívateľ s prístupom do časti objektu” s. 63).
7. Dotknúť sa *Zapíš*. Zobrazí sa okno potvrdzujúce pridanie užívateľa. Dostupné sú v ňom dve možnosti aktivácie účtu nového užívateľa:
   – dotknúť sa *Sprístupni link*, ak má byť užívateľovi zaslaný link.
   – dotknúť sa *Zobraz kód QR*, ak má byť užívateľovi odovzdaný kód QR.

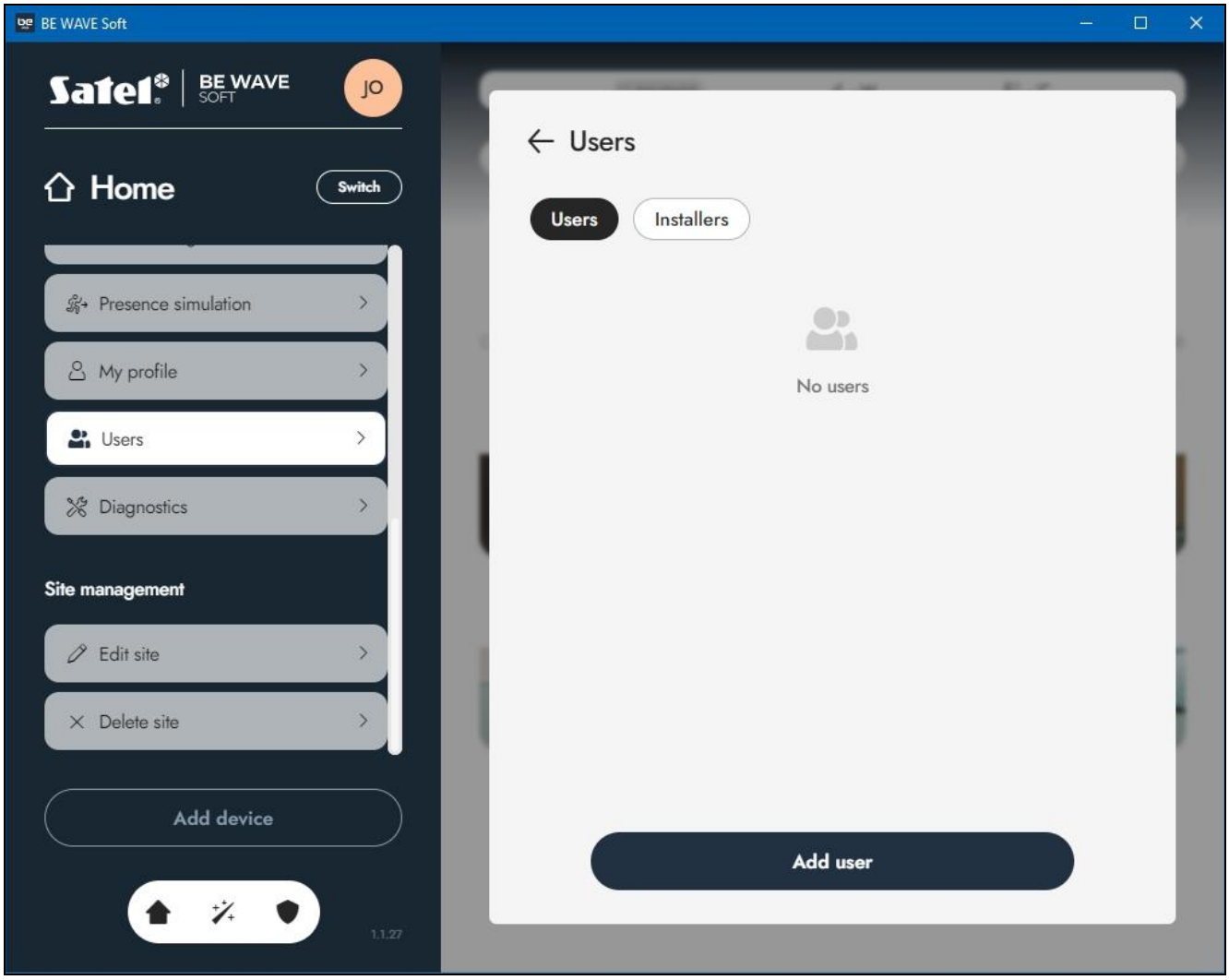
*Užívateľ musí aktivovať užívateľovi v priebehu 24 hodín od vygenerovania linku / kódu QR. Ak si neaktivuje užívateľovi, bude musieť požiadať o vygenerovanie nového linku / kódu QR.*



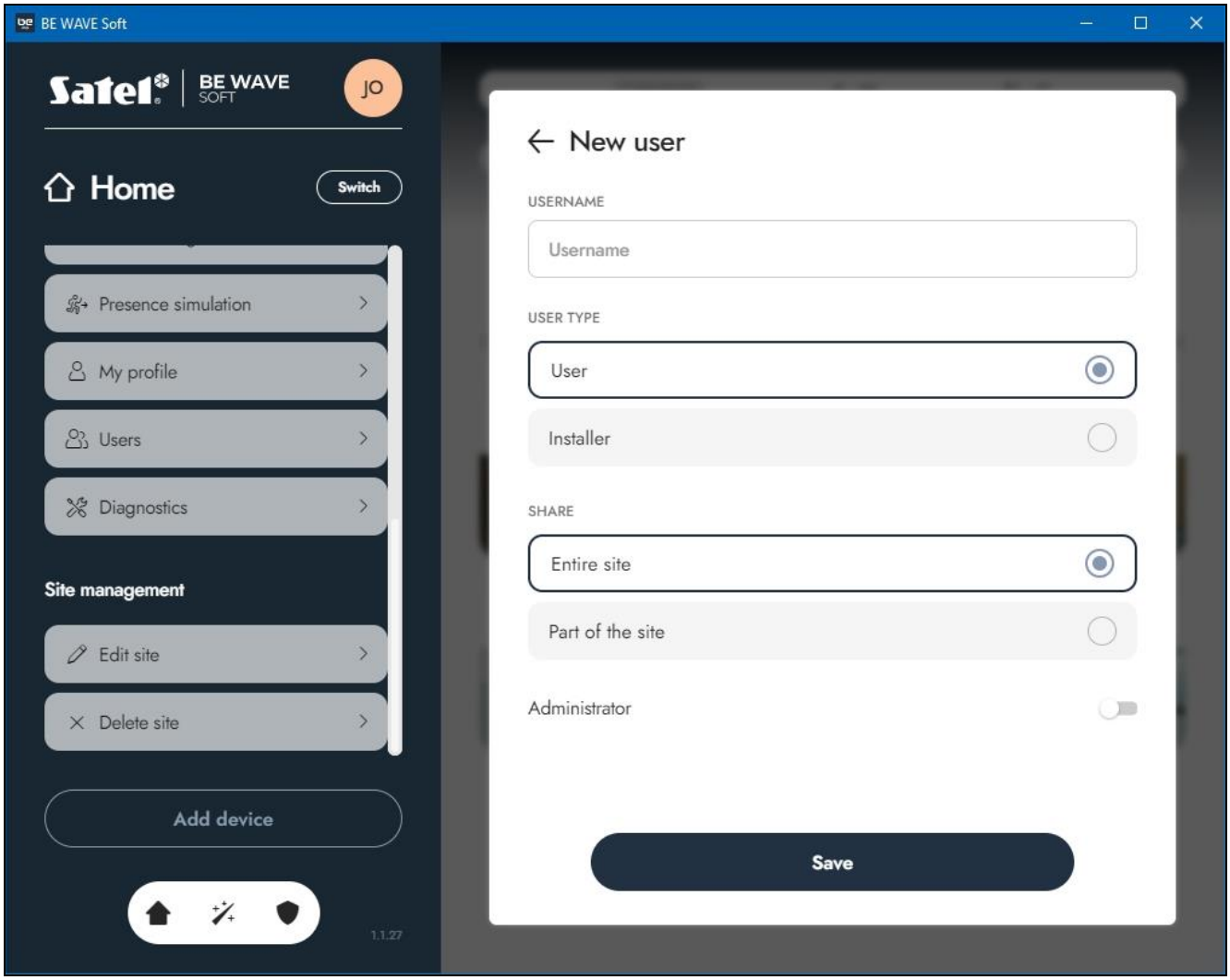

8. Dotknúť sa *Späť*. Zobrazí sa okno *Užívatelia*.

### 5.8.2 Pridanie užívateľa v programe BE WAVE Soft

1. Kliknúť na tlačidlo *Užívatelia* v bočnom menu. Zobrazí sa okno *Užívatelia*.



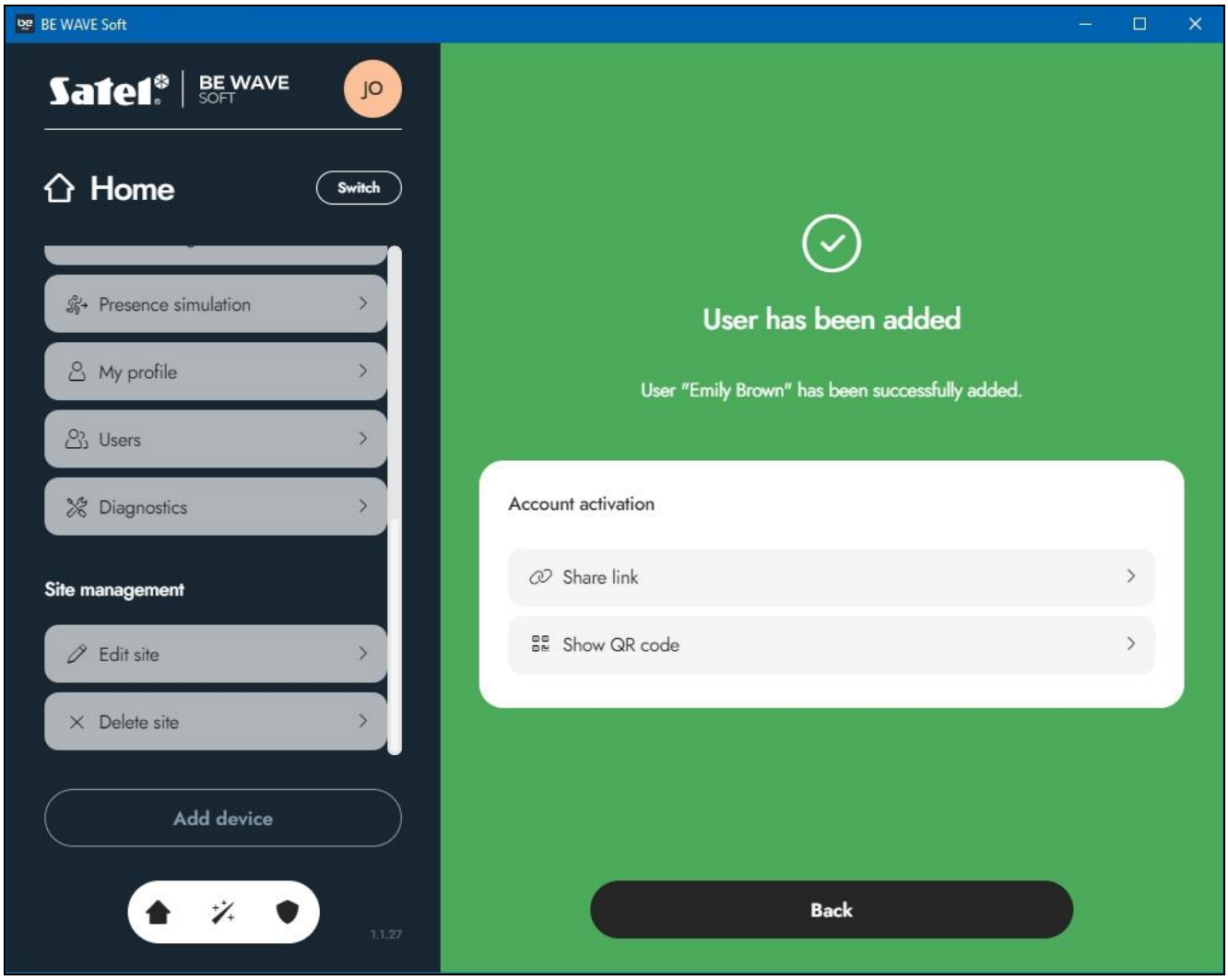
2. Kliknúť na tlačidlo *Pridaj užívateľa*. Zobrazí sa okno *Nový užívateľ*.




3. Zadať názov užívateľa.
4. Vybrať typ užívateľa: *Užívateľ* alebo *Inštalačný technik*.
5. Ak bol vybraný typ užívateľa *Užívateľ*, je možné vybrať možnosť *Celý objekt* (pozri „Užívateľ s prístupom do celého objektu” s. 62) alebo *Časť objektu* (pozri „Užívateľ s prístupom do časti objektu” s. 63).

6. Kliknúť na *Zapíš*. Zobrazí sa okno potvrdzujúce pridanie užívateľa. Dostupné sú v ňom dve možnosti aktivácie účtu nového užívateľa:
   – dotknúť sa *Sprístupni link*, ak má byť užívateľovi zaslaný link.
   – dotknúť sa *Zobraz kód QR*, ak má byť užívateľovi odovzdaný kód QR.

*Užívateľ si musí aktivovať účet v priebehu 24 hodín od vygenerovania linku / kódu QR. Ak si neaktivuje účet, bude musieť požiadať o vygenerovanie nového linku / kódu QR.*




7. Kliknúť na *Späť*. Zobrazí sa okno *Užívatelia*.

### 5.8.3 Užívateľ s prístupom do celého objektu

Ak bola počas pridávania užívateľa vybraná možnosť *Celý objekt*, je možné zapnúť možnosť *Administrátor*, na pridelenie dodatočných oprávnení.

#### Oprávnenia užívateľa

**Editovanie užívateľa** – užívateľ môže spravovať užívateľov.

**Scény/rutiny** – užívateľ môže spravovať scény a rutiny.

**Harmonogramy** – užívateľ môže spravovať harmonogramy.

**Simulácia prítomnosti** – užívateľ má prístup do funkcie *Simulácia prítomnosti*.

**Systémové hlásenia** – užívateľ dostáva hlásenia o systémových udalostiach.

### 5.8.4 Užívateľ s prístupom do časti objektu

Ak bola počas pridávania užívateľa vybraná možnosť *Časť objektu*, na spodnej strane obrazovky sa namiesto tlačidla *Zapíš* zobrazí tlačidlo *Ďalej*. V nasledujúcich krokoch bude možné vybrať prvky systému, ku ktorým má mať užívateľ prístup:

- zariadenia,
- režimy stráženia,
- scény.

# 6. Testovanie

Odporúča sa otestovať činnosť zariadení po ich pridané do systému a pravidelne overovať, či zariadenia pracujú správne. V aplikácii BE WAVE / programe BE WAVE Soft je možné spustiť diagnostický režim, keď majú byť otestované alebo servisované zariadenia (výmena batérie v zariadení, čistenie dymovej komory detektora ASD-200 (Fire Detector Plus) / ASD-250 (Fire Detector Pro) a pod.). Keď je zapnutý diagnostický režim:

- sú funkčné LED-ky v detektoroch (tieto LED-ky sú vypnuté počas normálnej činnosti) – je možné overiť napr. či detektory pohybu zisťujú pohyb,
- detektory AOD-210 (Outdoor Motion Detector), AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam) a ADD-200 (Outdoor Dusk Detector) rýchlejšie reagujú na zmenu intenzity svetla – je možné zacloniť detektor napr. nepriehľadnou krabicou alebo hrubou tkaninou a detektor už po sekundách zistí súmrak,
- detektor AGD-200 (Glass Break Detector) reaguje už na zvuk rozbitia skla (zvuk vysokej frekvencie),
- je zablokovaná signalizácia sabotáže v sirénach – je možné otvoriť kryt sirény bez spustenia signalizácie.

*Po zapnutí diagnostického režimu sa vykonáva automatická kalibrácia detektora mikrovĺn v detektoroch APMD-250 (Motion Detector Plus), AOD-210 (Outdoor Motion Detector), AOCAM-210 (Outdoor Motion Detector Cam) a AOCD-260 (Outdoor Curtain Detector). Počas 10 sekúnd od zapnutia diagnostického režimu sa v oblasti detekcie detektora mikrovĺn nesmie nachádzať žiaden pohybujúci sa objekt, nakoľko to znemožní správnu kalibráciu detektora.*

## 6.1 Zapnutie diagnostického režimu

*Všetky zariadenia budú prepnuté do diagnostického režimu až po istom čase (do 24 sekúnd).*

*Zhodne s požiadavkami normy EN 50131 je úroveň rádiového signálu, zasielaného bezdrôtovými zariadeniami, znižovaný, keď je zapnutý diagnostický režim.*

*Treba pamätať, že diagnostický režim treba vypnúť po ukončení testovania alebo po ukončení servisu zariadení v systéme.*

### 6.1.1 Zapnutie diagnostického režimu v aplikácii Be Wave

1. Dotknúť sa na pásiku menu. Zobrazí sa okno *Nastavenia*.
2. Dotknúť sa tlačidla *Diagnostika*. Zobrazí sa okno *Diagnostika*.
3. Dotknúť sa *Zapni diagnostický režim*.

### 6.1.2 Zapnutie diagnostického režimu v programe BE WAVE Soft

1. Kliknúť na tlačidlo *Diagnostika* v bočnom menu. Zobrazí sa okno *Diagnostika*.
2. Kliknúť na *Zapni diagnostický režim*.

## 6.2 Vypnutie diagnostického režimu

### 6.2.1 Vypnutie diagnostického režimu v aplikácii Be Wave

1. Dotknúť sa na pásiku menu. Zobrazí sa okno *Nastavenia*.
2. Dotknúť sa tlačidla *Diagnostika*. Zobrazí sa okno *Diagnostika*.
3. Dotknúť sa *Vypni diagnostický režim*.

### 6.2.2 Vypnutie diagnostického režimu v programe BE WAVE Soft

1. Kliknúť na tlačidlo *Diagnostika* v bočnom menu. Zobrazí sa okno *Diagnostika*.
2. Kliknúť na *Vypni diagnostický režim*.

# 7. Údržba

## 7.1 Aktualizácia firmvéru

*Tlačidlo* Aktualizuj systém *je dostupné, keď je dostupná nová verzia firmvéru.*

*Po aktualizovaní firmvéru sa kontrolér reštartuje.*

*Zasielanie súborov aktualizácie do zariadení BE WAVE môže zabrať nejaký čas. Samotná aktualizácia zariadenia trvá niekoľko sekúnd. Zariadenie vtedy nerealizuje svoje normálne funkcie.*

### 7.1.1 Spustenie aktualizácie v aplikácii Be Wave

1. Dotknúť sa na pásiku menu. Zobrazí sa okno *Nastavenia*.
2. Dotknúť sa tlačidla *Konfigurácia Smart HUB*. Zobrazí sa okno *Konfigurácia Smart HUB*.
3. Dotknúť sa tlačidla *Aktualizuj systém*. Zobrazí sa okno potvrdenia.
4. Dotknúť sa *Áno*, na aktualizáciu firmvéru kontroléra a zariadení v systéme.

### 7.1.2 Spustenie aktualizácie v programe BE WAVE Soft

1. Kliknúť na tlačidlo *Konfigurácia Smart HUB* v bočnom menu. Zobrazí sa okno *Konfigurácia Smart HUB*.
2. Kliknúť na tlačidlo *Aktualizuj systém*. Zobrazí sa okno potvrdenia.
3. Kliknúť na *Áno*, na aktualizáciu firmvéru kontroléra a zariadení v systéme.

## 7.2 Výmena akumulátora v kontroléri

**Akumulátor v kontroléri musí vymeniť kvalifikovaný odborník.**

**Treba zachovať zvláštnu ostražitosť počas výmeny akumulátora. Výrobca nenesie zodpovednosť za následky nesprávnej montáže akumulátora.**

**Použité akumulátory treba zhodne s predpismi týkajúcimi sa ochrany životného prostredia odovzdať na zberné miesto.**

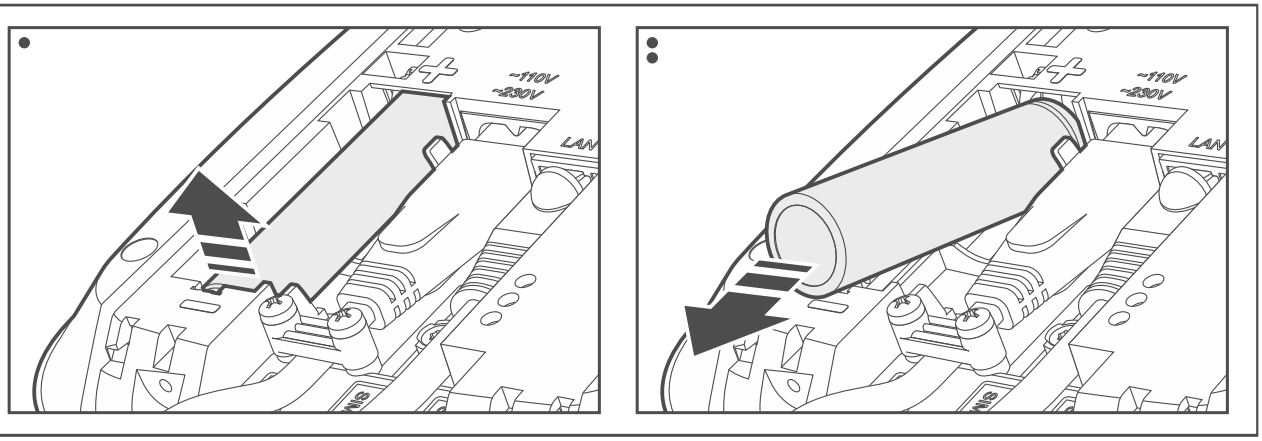
**Akumulátor kontroléra nie je nabíjaný, keď teplota klesne pod 0°C.**

Aplikácia Be Wave informuje o potrebe výmeny akumulátora v kontroléri. Slabý akumulátor treba vtedy čo najskôr vymeniť.

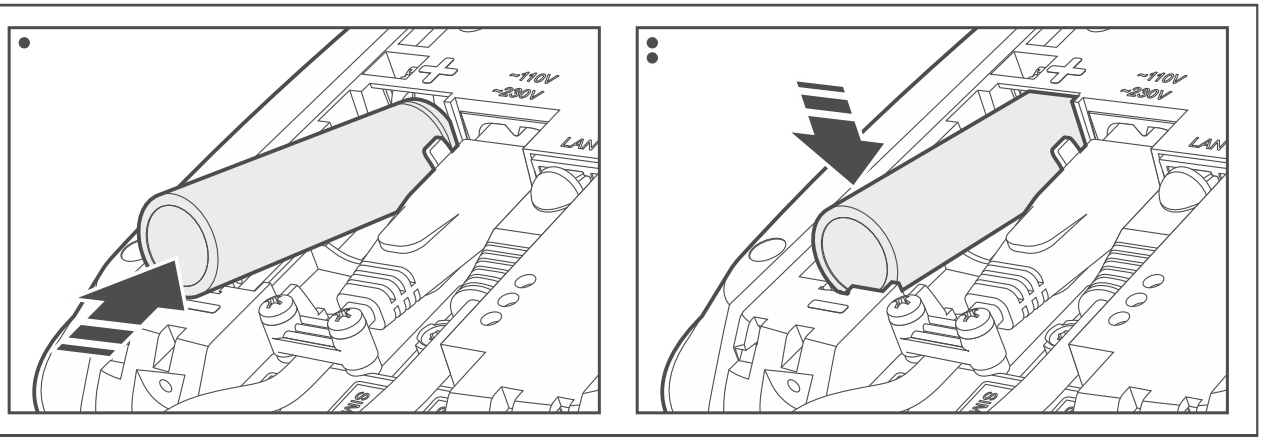
*Obrázky zobrazujú výmenu akumulátora v kontroléri Smart HUB Plus / Smart HUB.*

1. V aplikácii Be Wave / programe BE WAVE Soft spustiť diagnostický režim.
2. Otvoriť kryt kontroléra.
3. Vybrať starý akumulátor (obr. 28).
4. Vložiť nový akumulátor (obr. 29).
5. Zatvoriť kryt kontroléra a zablokovať ho skrutkami.
6. V aplikácii Be Wave / programe BE WAVE Soft ukončiť diagnostický režim.

28




29




## 7.3 Návrat továrenských nastavení kontroléra

### 7.3.1 Návrat továrenských nastavení pomocou aplikácie Be Wave

1. Dotknúť sa na pásiku menu. Zobrazí sa okno *Nastavenia*.
2. Dotknúť sa tlačidla *Konfigurácia Smart HUB*. Zobrazí sa okno *Konfigurácia Smart HUB*.
3. Dotknúť sa tlačidla *Vráť továrenské nastavenia*. Zobrazí sa okno potvrdenia.
4. Dotknúť sa *Áno*, na návrat továrenských nastavení.

### 7.3.2 Návrat továrenských nastavení pomocou programu BE WAVE Soft

1. Kliknúť na tlačidlo *Konfigurácia Smart HUB* v bočnom menu. Zobrazí sa okno *Konfigurácia Smart HUB*.
2. Kliknúť na tlačidlo *Vráť továrenské nastavenia*. Zobrazí sa okno potvrdenia.
3. Kliknúť na *Áno*, na návrat továrenských nastavení.

### 7.3.3 Hardvérový návrat továrenských nastavení

1. Zapnúť diagnostický režim v aplikácii Be Wave.
2. Otvoriť kryt kontroléra.
3. Vsunúť špendlík do otvoru s označením ⑥ na obrázku 2 a podržať ho počas 5 sekúnd.

## 7.4 Vypnutie kontroléra Smart HUB Plus / Smart HUB

1. Odpojiť kábel napájania zo zásuvky elektrickej siete.
2. Vyskrutkovať skrutky blokujúce kryt kontroléra.
3. Otvoriť kryt kontroléra.
4. Vybrať akumulátor.

## 7.5 Vypnutie kontroléra Smart HUB Plus LV

1. Vypnúť napájanie DC kontroléra.
2. Vyskrutkovať skrutky blokujúce kryt kontroléra.
3. Otvoriť kryt kontroléra.
4. Vybrať akumulátor.

# 8. Technické informácie

## 8.1 Smart HUB Plus / Smart HUB

Pracovné frekvenčné pásmo ..... 868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Dosah rádiovej frekvencie (na otvorenom priestranstve) ..... do 2000 m
Napätie napájania ..... 230 V AC, 50 Hz
Akumulátor ..... 18650 V / 3200 mAh
Odber príkonu v pohotovostnom režime
Smart HUB Plus .....1,85 W
Smart HUB .....1,82 W
Maximálny odber príkonu
Smart HUB Plus .....2,8 W
Smart HUB .....2,65 W
Odber prúdu v pohotovostnom režime z akumulátora
Smart HUB Plus .....272 mA
Smart HUB .....252 mA
Prúd nabíjania akumulátora .....185 mA
Napätie zahlásenia slabého akumulátora .....3,2 V
Napätie odpojenia akumulátora .....2,7 V
Pracovná teplota akumulátora
vybitie .....-10°C...+60°C
nabíjanie .....0°C...+45°C
Obsluhované pamäťové karty ..... microSD, micro SDHC
Stupeň zabezpečenia podľa EN 50131-1 ..... Grade 2
Spĺňané normy ..... EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Trieda prostredia podľa EN 50130-5 ..... II

Rozsah pracovných teplôt.....-10°C...+55°C
Maximálna vlhkosť ovzdušia.....93±3%
Rozmery .....158 x 158 x 30 mm
Hmotnosť
Smart HUB Plus ..... 411 g
Smart HUB ..... 406 g

## 8.2 Smart HUB Plus LV

Pracovné frekvenčné pásmo .....868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Dosah rádiovej frekvencie (na otvorenom priestranstve)..... do 2000 m
Napätie napájania.....9...28 V DC
Akumulátor.....18650 3,6 V / 3200 mAh
Odber prúdu v pohotovostnom režime
napájanie 9 V DC .....113 mA
napájanie 28 V DC .....42 mA
Maximálny odber prúdu
napájanie 9 V DC .....240 mA
napájanie 28 V DC .....60 mA
Odber prúdu v pohotovostnom režime z akumulátora .....220 mA
Prúd nabíjania akumulátora .....205 mA
Napätie zahlásenia slabého akumulátora .....3,2 V
Napätie odpojenia akumulátora .....2,7 V
Pracovná teplota akumulátora
vybitie .....-10°C...+60°C
nabíjanie.....0°C...+45°C
Obsluhované pamäťové karty.....microSD, micro SDHC
Stupeň zabezpečenia podľa EN 50131-1 ..... Grade 2
Spĺňané normy.....EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Trieda prostredia podľa EN 50130-5..... II
Rozsah pracovných teplôt.....-10°C...+55°C
Maximálna vlhkosť ovzdušia.....93±3%
Rozmery .....158 x 158 x 30 mm
Hmotnosť..... 324 g