

1) Výrobok: **WEBSERVER - PRE FANCOILY**

2) Typ: **IVAR.737 (ESW737II)**



| Kód             | Typ 2trubka     | Popis                    |
|-----------------|-----------------|--------------------------|
| <b>ESW737II</b> | IVAR.BUTLER PRO | Webserver - pre fancoily |
| <b>GR1063II</b> | IVAR.ADAPTER    | Nabíjací adaptér 12 V DC |

### 3) Dôležité upozornenie:



Inštaláciu a uvedenie do prevádzky, rovnako ako pripojenie elektrických komponentov, musí vykonávať výhradne osoba odborne spôsobilá s patričnou elektrotechnickou kvalifikáciou v súlade so všetkými národnými normami a vyhláškami platnými v krajine inštalácie. Počas inštalácie a uvádzania do prevádzky musia byť dodržané inštrukcie a bezpečnostné opatrenia uvedené v tomto návode. Prevádzkovateľ nesmie vykonávať žiadne zásahy a je povinný sa riadiť pokynmi uvedenými nižšie a dodržiavať ich tak, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia alebo k ujme na zdraví obsluhujúceho personálu pri dodržaní pravidiel a noriem bezpečnosti práce.

## UPOZORNENIE

⚠ Tento návod na inštaláciu a použitie je neoddeliteľnou súčasťou zariadenia, na ktoré je inštalované. Sú tu uvedené dôležité všeobecné upozornenia a základné bezpečnostné pravidlá.

⚠ Pre rýchlu a správnu montáž komponentov postupujte starostlivo podľa krokov uvedených v jednotlivých sekciách tohto návodu.

## POPIS

Príslušenstvo IVAR.BUTLER PRO je kompletná ovládacia jednotka bez displeja určená na inštaláciu do elektrického panelu tepelného čerpadla alebo fancoilu či iného domového zariadenia.

Môže byť použitá na nastavenie a riadenie celého systému pomocou smartfónu, tabletu alebo PC prostredníctvom internetového pripojenia.

BUTLER PRO je k dispozícii v dvoch vyhotoveniach:

- Príslušenstvo inštalované a otestované priamo vo výrobe
- Príslušenstvo dodávané samostatne

## FUNKCIE

- Ovládanie až 10 nezávislých klimatických zón a 31 akčných členov
- Ovládanie sálavého vykurovacieho systému a radiátorov
- Ovládanie izbovej teploty
- Prepínanie režimov vykurovania / chladenia
- Denné a týždenné časové programovanie vetracích systémov
- Regulácia a programovanie prípravy teplej vody
- Komfortné profily podľa potrieb zákazníka: teplota, rýchlosť ventilátora atď.
- Zobrazenie spotreby tepelného čerpadla (s inštalovaným kitom Energy Monitor, voliteľné príslušenstvo)
- Diaľkové ovládanie cez aplikáciu
- Vzdialené pripojenie na zobrazenie a úpravu funkčných parametrov

## Konektivita

- Ethernet port pre pripojenie k internetu cez router v systéme
- 3 RS 485 porty (Modbus RTU) pri pripojení zariadenia k sériovému vedeniu cez AWG22 dvojžilový tieneny kábel

## OBSAH DODÁVKY

Súčasťou dodávky webservera BUTLER PRO je:

Zariadenia inštalované a testované vo výrobnom závode:

1 BUTLER PRO webserver s napájaním, el. zapojením a ON-OFF spínačom

1 Návod na inštaláciu a použitie

## Zariadenie dodávané samostatne ako príslušenstvo

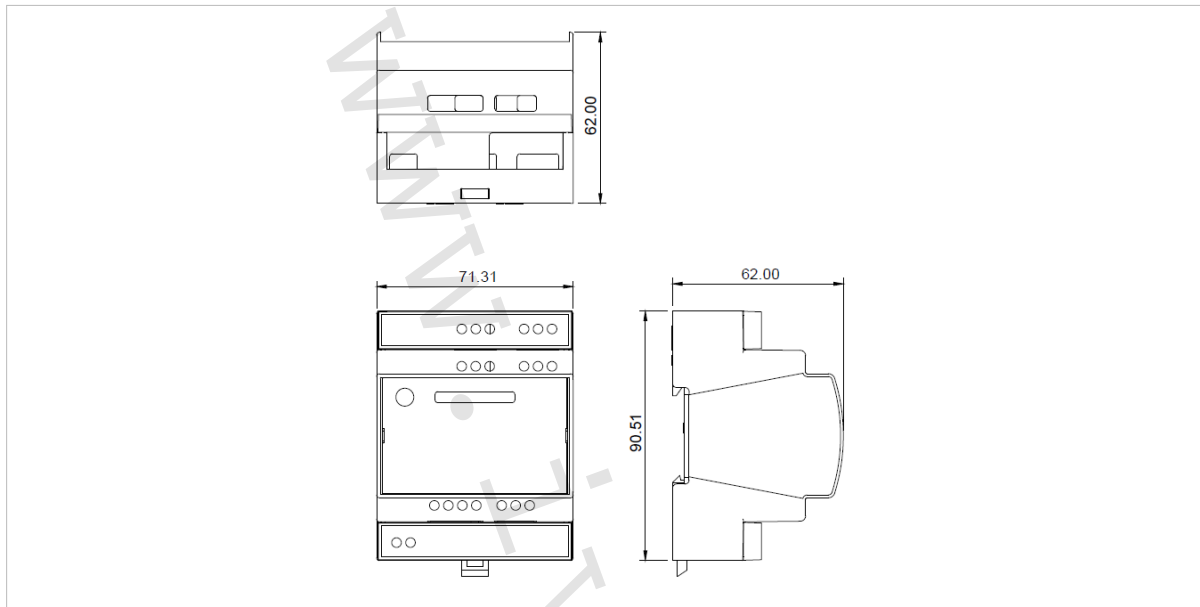
1 Webserver BUTLER PRO

1 Návod na inštaláciu a použitie

3 Odporý na ukončenie obvodu

## 4) Inštalácia samostatne dodávaného webserveru BUTLER PRO

Modul musí byť inštalovaný do vhodnej elektrickej rozvodnej skrine a namontovaný na DIN lištu 35 mm.



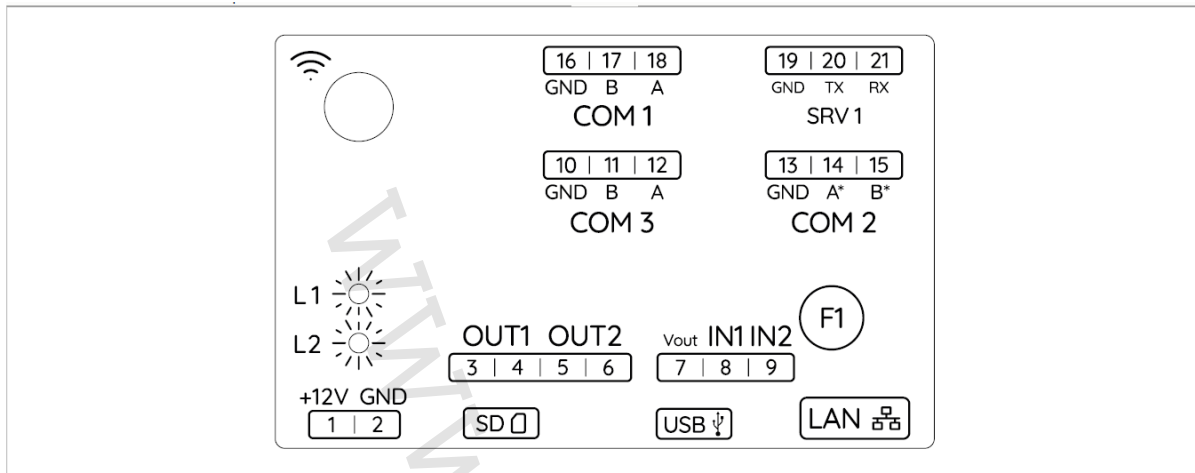
## 5) PRIPOJENIE

### 5.1 Elektrické pripojenie samostatne dodávaného webservera BUTLER PRO

Elektrické pripojenie samostatne dodávaného webservera BUTLER PRO musí byť prevedené priamo na zariadení.

#### Pripojovacie svorky

|              |   |
|--------------|---|
| <b>COM 1</b> | Pripojenie tepelného čerpadla                                 |
| <b>COM 3</b> | Pripojenie príslušenstva (Energy Monitor atď.)                |
| <b>COM 2</b> | Koncové sieťové pripojenie (fancoily, zónové ovládanie, atď.) |
| <b>L1</b>    | Stavová LED   |
| <b>OUT1</b>  | Beznapäťový výstup  |
| <b>OUT2</b>  | Beznapäťový výstup  |
| <b>IN1</b>   | Beznapäťový vstup   |
| <b>IN2</b>   | Beznapäťový vstup   |
| <b>LAN</b>   | Pripojenie k miestnej sieti Ethernet                          |
| <b>SRV 1</b> | nepoužíva sa  |
| <b>L2</b>    | nepoužíva sa  |
| <b>SD</b>    | nepoužíva sa  |
| <b>USB</b>   | nepoužíva sa  |



## Popis kontaktov

- 1-2:** 12 – 24 DC < 5 W pripojenie napájacieho napätia
- 17 – 18:** pripojenie tepelného čerpadla
- 14 – 15:** koncové sieťové pripojenie
- 11 – 12:** pripojenie príslušenstva (Energy Monitor atď.)
- 20 – 21:** nie je k dispozícii
- 3 – 4:** pripojenie kontaktu beznapätového výstupu
- 5 – 6:** pripojenie kontaktu beznapätového výstupu
- 7 – 8:** beznapätový vstup
- 7 – 9:** beznapätový vstup

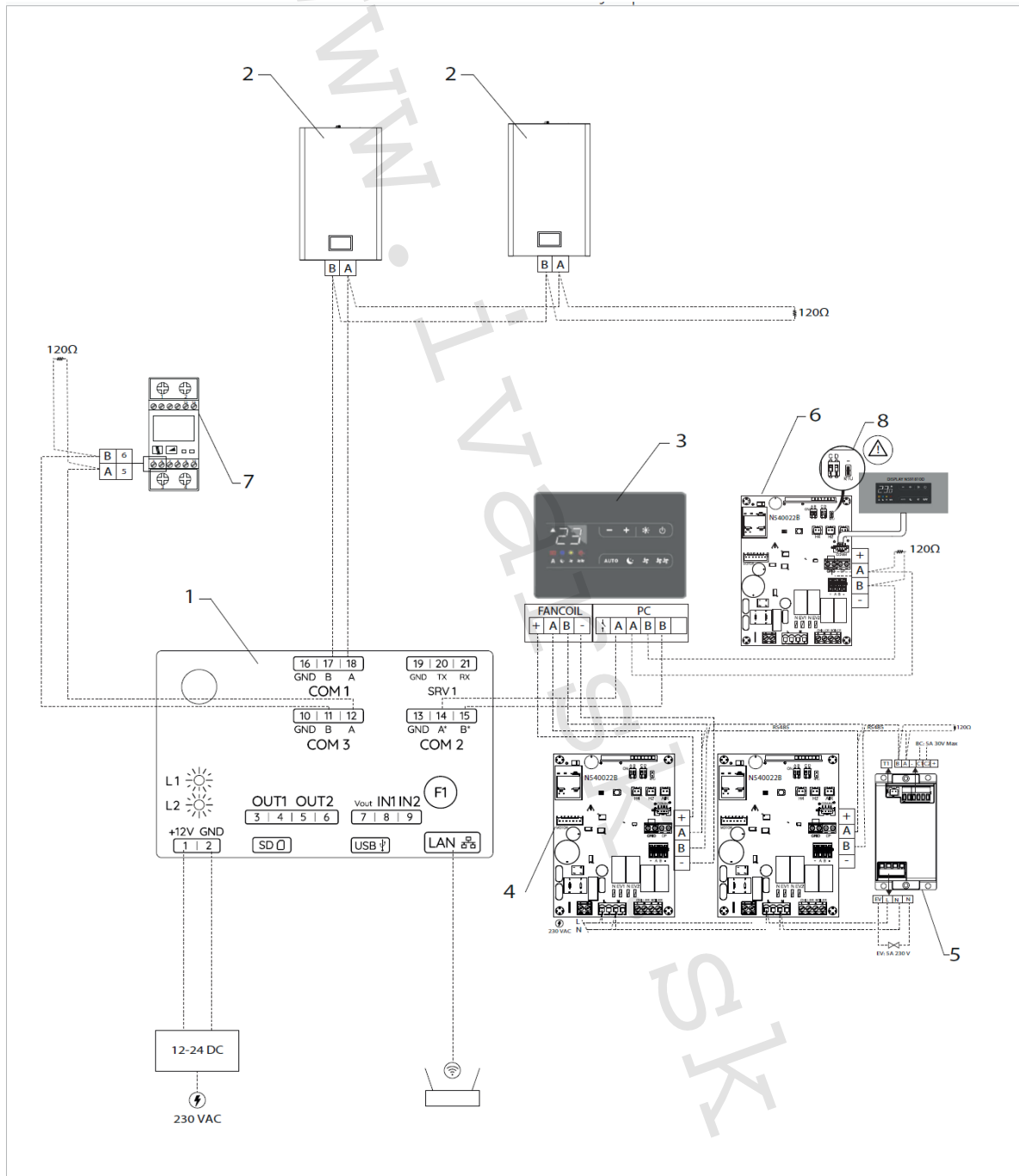
## Význam LED kontroliek:

LED blikajú a signalizujú stav zariadenia nasledovne:

- **STAV OK:** 1 zelené bliknutie každú sekundu, zariadenie je v prevádzke
- **STAV CHYBA:** 2 rýchle zelené zablikania každých 5 sekúnd; chyba týkajúca sa zariadenia
- **STAV RST:** 4 rýchle zelené zablikania každých 10 sekúnd; zariadenie sa čiastočne resetuje
- **STAV RSFULL:** 3 rýchle zablikania každých 10 sekúnd; kompletný reset zariadenia
- **STAV RSTNET:** 2 rýchle zelené zablikania, reset siete

## 5.1.2 Schéma el. zapojenia webserveru BUTLER PRO

1. BUTLER PRO
2. Tepelné čerpadlo
3. Nástenný termostat
4. Elektronická doska koncového zariadenia
5. MZS jednozónový modul
6. Elektronická doska zariadenia
7. Monitor energie
8. Prepojka RTU



⚠ V prípade pripojenia s jednotkami ESE645 – ESE648 – ECA644 – ECA647 musí byť umiestnená prepojka RTU, ktorá je súčasťou dodávky.

⚠ V tejto verzii je dodávaný iba BUTLER PRO. Inštaláciu ďalších komponentov musí zaisťiť inštalčný technik.

## 5.1.3 Kompatibilita pre ovládanie koncových zariadení a zdrojov tepla/chladu

| <b>Generators: Zdroje (tepelné čerpadlá, vetracie jednotky VMC)</b> |                                   |
|---|-----------------------------------|
| TČ STONE  | Všetky verzie                     |
| TČ eHpoca   | Iba verzie s INN-RDC-02 ovládaním |
| Vetracia jednotka VMC 3v1   |                                   |
| Vetracia 3v1 vstavaná   |                                   |
| <b>Terminals: Koncové zariadenia (fancoily)</b>                     |                                   |
| S vstavanými ovládačmi  | ECA644II                          |
|   | ECA647II                          |
| S nástennými ovládačmi  | EDA649II                          |
|   | EDB649II                          |
| Elektronické dosky  | ESE645II                          |
|   | ESE648II                          |

## 5.2 Elektrické pripojenie webservera inštalovaného a testované vo výrobe

Elektrické pripojenie príslušenstva BUTLER PRO inštalovaného a testovaného vo výrobnom závode musí byť vykonané na svorkovnici umiestnenej v elektrickej skrini prístroja.

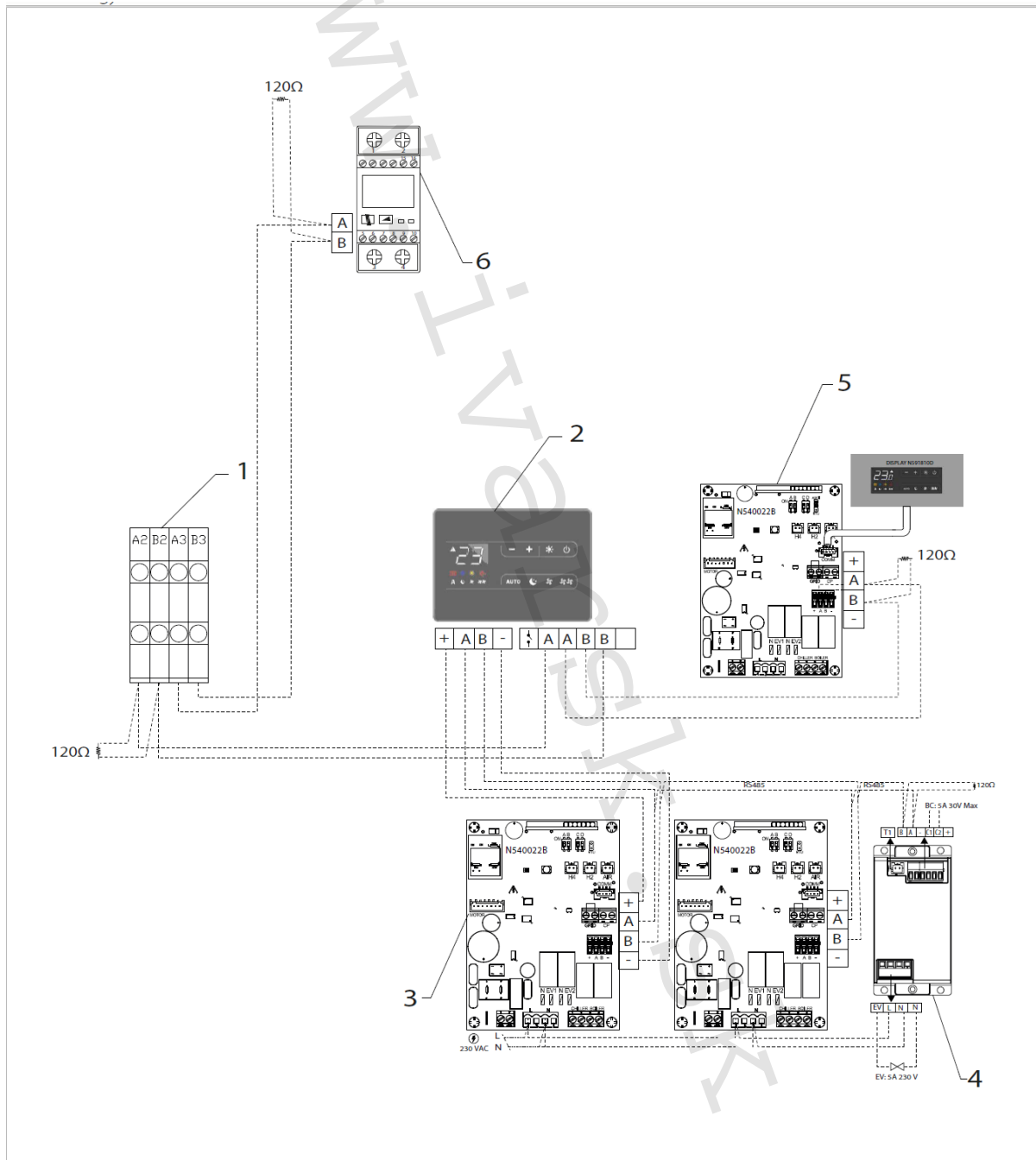
### PRIPOJOVACIE SVORKY

- A2-B2** COM 2: Pripojenie koncových zariadení v sieti (fancoily, zónové ovládače, atď.)  
**A3-B3** COM 3: Pripojenie príslušenstva (Energy Monitor, wattmetre, atď.)

| A2 | B2 | A3 | B3 |
|----|----|----|----|
| ○  | ○  | ○  | ○  |
|    |    |    |    |
| ○  | ○  | ○  | ○  |
|    |    |    |    |

## 5.2.1 Schéma zapojenia

1. Svorkovnice pre el. pripojenie
2. Nástenný termostat (pozri tabuľku v bode 5.1.3)
3. Elektronická doska koncového zariadenia
4. MZS jednozónový modul
5. Elektronická doska zariadenia
6. Energy Monitor



## 5.3 Pripojenie

Pre pripojenie postupujte nasledovne:

- Odstráňte koncovú časť izolácie a odhaľte konce vodičov kábla.
- Postupujte podľa schémy el. zapojenia.
- Vložte kábel do svorky.
- Úplne vložte kábel.

⚠ Pružinové svorky sú použiteľné na pripojenie káblov s pevnými alebo ohybnými vodičmi s prierezom 0,2 až 1 mm<sup>2</sup>, ak sú opatrené dutinkami s plastovou izoláciou, ich prierez musí byť max. 0,75 mm<sup>2</sup>.

### Sériové zapojenie siete RS485

- ⚠ Použite dvojitý kábel vhodný na sériové pripojenie RS485 s minimálnym prierezom 0,35 mm<sup>2</sup>.
- ⚠ Dvojité káble vedzte oddelene od napájacích káblov.
- ⚠ Dĺžka pripojovacích vodičov by mala byť čo možno najkratšia.
- ⚠ Vedenie zakončíte odporom 120 Ω.
- ⊖ Je zakázané vykonávať zapojenie do hviezdy „star“.

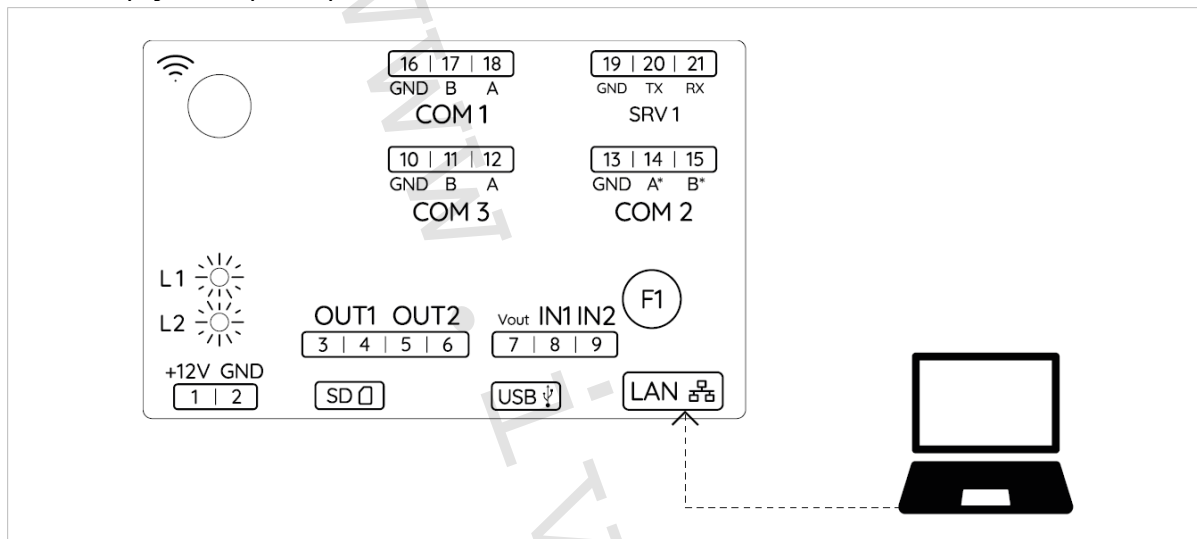
Pre správnu prevádzku je dôležitá voľba materiálov a spôsob zapojenia. Musia byť oddelené od napájacích vodičov a vedené priamo bez akýchkoľvek prípojok, nemali by byť zapojené do hviezdy! Vodiče musia mať minimálny prierez 0,5 mm<sup>2</sup>, vedenie začína od jednotky Master k prvému zariadeniu (slave **ECA644**, **ECA647**, **ESD659** alebo **ECA644**) a pokračuje smerom k ďalšiemu. Maximálna dĺžka pripojenia je 1200 m a k poslednému zariadeniu musí byť pripojený 120Ω odpor. Pripojenie RS485 je polarizované, dodržujte označenie „A“ a „B“ na každom pripájanom zariadení.



## 6) NASTAVENIE

### 6.1 Pripojenie webservera

- Na pripojenie použite sieťový kábel.
- Pripojte LAN port k počítaču.



### 6.2 Nastavenie pripojenia na PC

- ⚠ Než začnete s pripojením, odporúča sa poznačiť si aktuálne sieťové nastavenia, aby ich bolo možné na konci procesu pripojenia obnoviť.
- ⚠ Po dokončení postupu nastavenia pripojenia obnovte predchádzajúce sieťové nastavenia.
- ⚠ Nasledujúce kroky sa vzťahujú k operačnému systému Windows 10. Pri inej verzii operačného systému sa môže nižšie uvedený postup líšiť.

#### POSTUP PRE WINDOWS

Z ponuky **START**:

- Zvoľte symbol ozubeného kolesa s ponukou nastavenia.
- Vyberte Sieť a Internet.

Z ľavej postrannej ponuky:

- Zvoľte Ethernet.
- Zvoľte Neznáma sieť/prebieha identifikácia...

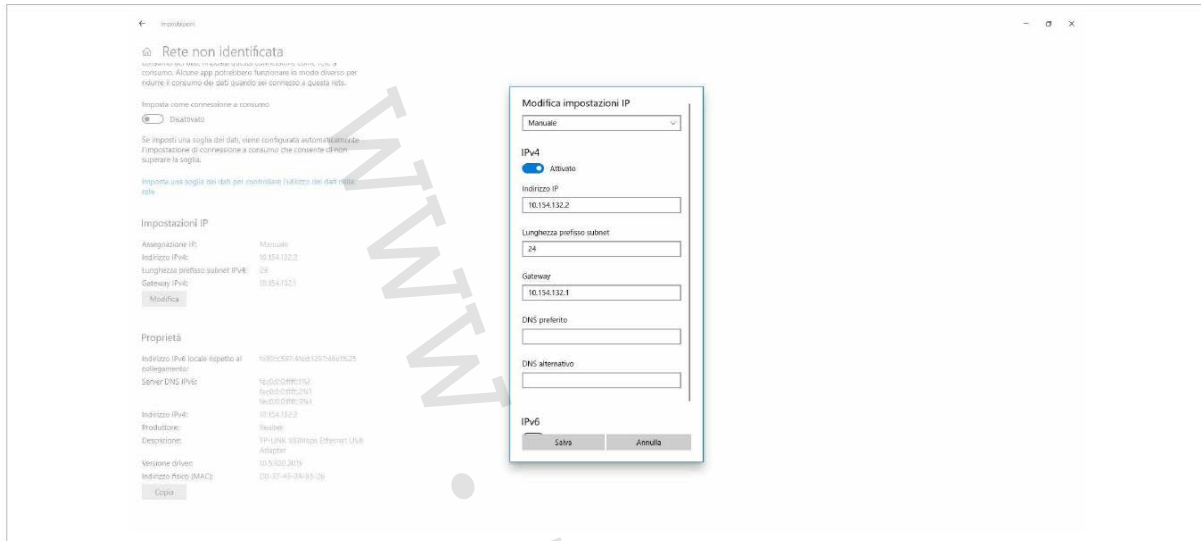
Nastavenie IP, Priradenie IP:

- Zvoľte Upraviť.

Otvorí sa okno s ponukou na zmenu nastavenia IP:

- Zvoľte manuálne.
- IPv4
- Vyplňte konfiguračné údaje pre nastavenie.
  - o IP adresa: 10.154.132.2
  - o Dĺžka prefixu podsiete (Subnet prefix length): 24
  - o Brána Gateway: 10.154.132.1
  - o DNS: nie je nutná

## Konfiguračné údaje:



## POSTUP PRE MacOS

### Z aplikácie:

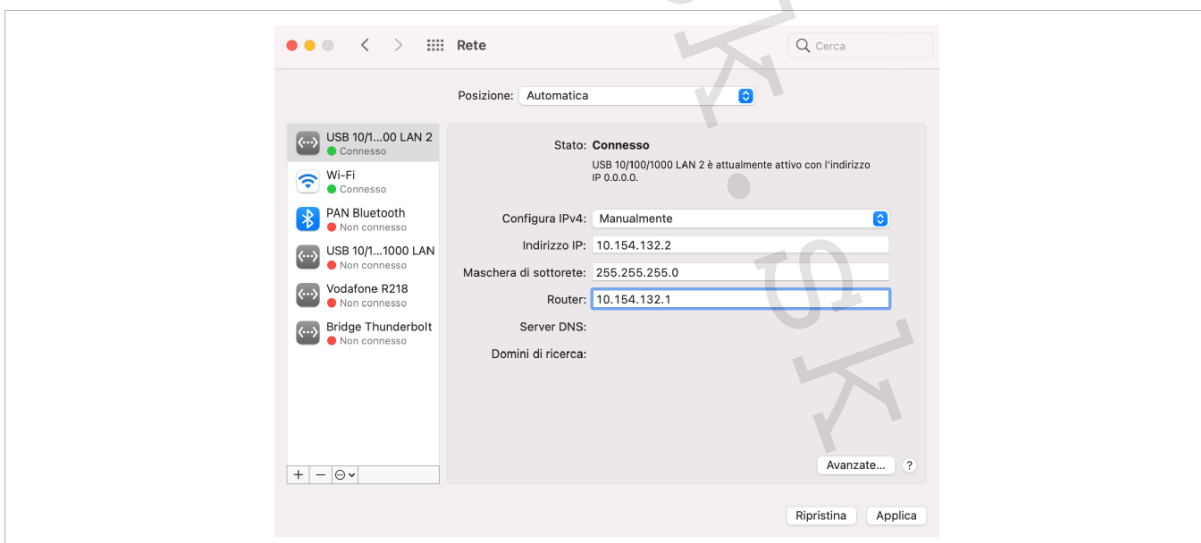
- Zvoľte predvoľby systému.
- Zvoľte sieť.

### Z postrannej ponuky:

- Zvoľte LAN pripojenie.

### Otvorí sa ponuka pre zmenu nastavenia IP:

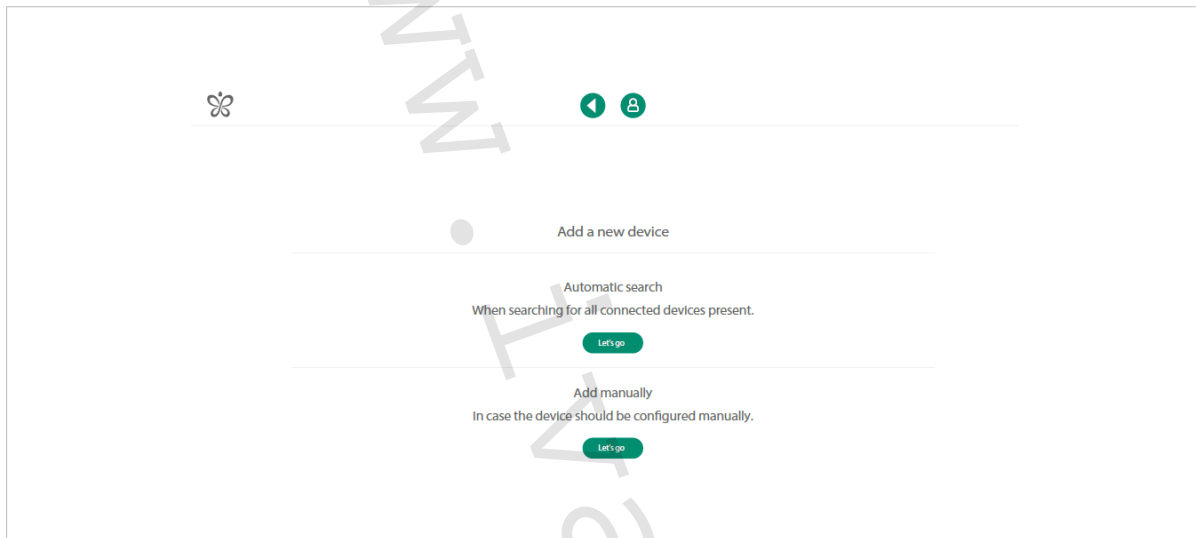
- Zvoľte Nastaviť IPv4: Manuálne
- Vyplňte konfiguračné údaje:
  - o IP adresa: 10.154.132.2
  - o Maska podsiete (Subnet mask): 255.255.255.0
  - o Router: 10.154.132.1
  - o DNS: nie je nutná



## 6.3 Pripojenie k zariadeniu

- Otvorte prehliadač na PC.
  - Zadajte adresu pre pripojenie:
    - o <http://10.154.132.1>
- Zariadenie je pripojené.  
Objaví sa okno pre vyhľadanie zariadenia.*

## 6.4 Pridanie koncového zariadenia

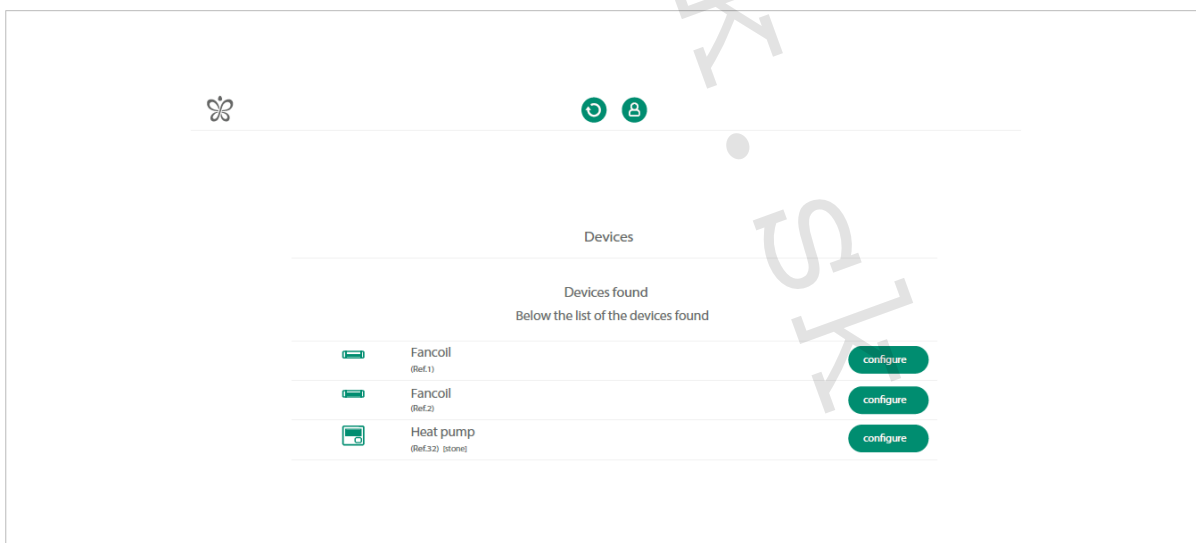


⚠ Predtým, než budete pokračovať s nastavením fancoilov, skontrolujte, že sú správne nastavené Modbus adresy jednotiek – vid' príslušné návody k týmto zariadeniam.

- Zvoľte automatické vyhľadávanie (Automatic search).
- Stlačte spustenie (Let's go).

*Systém vyhledá pripojené kompatibilné zariadenia.*

Zariadenie je rozdelené do dvoch typov: generators (zdroje energie) a terminals (koncové zariadenia). Ich rozdelenie nájdete v tabuľke v bode 5.1.3.



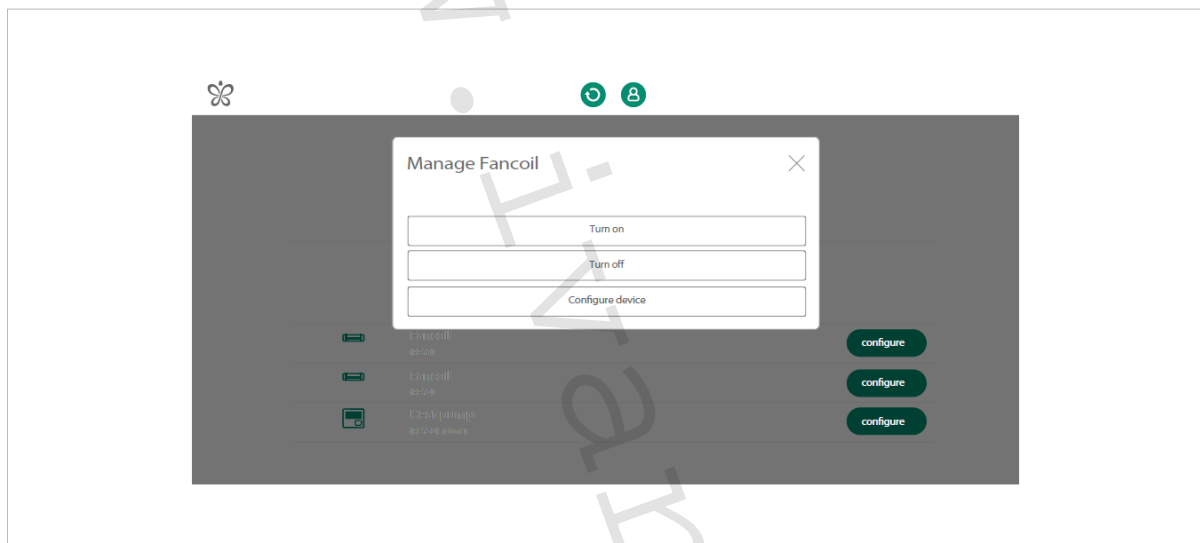
## NASTAVENIE ZDROJA (GENERATOR)

- Stlačte Nastaviť (Configure).
- Zadajte názov, ktorý si prajete zariadeniu dať.
- Uložte.  
*Zariadenie je nastavené.*
- Stlačte OK a vráťte sa k zoznamu zariadení, ktoré majú byť nastavené.
- Opakujte rovnaký postup pre každé zariadenie.

## NASTAVENIE KONCOVÉHO ZARIADENIA (TERMINAL)

- Stlačte Nastaviť (Configure).

Zobrazí sa okno s ponukou ovládania jednotky fancoilu. To môže byť použité na spustenie ON alebo vypnutie OFF a na zobrazenie, ktorú jednotku fancoilu práve nastavujete.



Po rozpoznaní zariadenia:

- Zvoľte Nastaviť zariadenie a potom pokračujte.
- Zvoľte miestnosť, kde je zariadenie umiestnené alebo pridajte novú miestnosť.
- Zadajte názov, ktorý si prajete zariadenie dať.
- Uložte.
- Zariadenie je nastavené.
- Stlačte OK a vráťte sa k zoznamu zariadení, ktoré majú byť nastavené.
- Opakujte rovnaký postup pre každé zariadenie.

⚠ Pomocou ON/OFF môžete vizuálne identifikovať zariadenie, ktoré práve nastavujete.

⚠ Všetky pridané zariadenia sú priradené k predvolenému Kalendáru s predvoleným komfortným nastavením.

⚠ (Ref. 1) odkazuje na adresu Modbus nastaveného zariadenia.

## 7) NASTAVENIE

⚠ Ako vyhľadať zariadenia pripojené cez Wi-Fi nájdete v manuáli k aplikácii **InnovApp**.

### 7.1 Nastavenie prevádzkovej teploty zdrojov energie (generators)

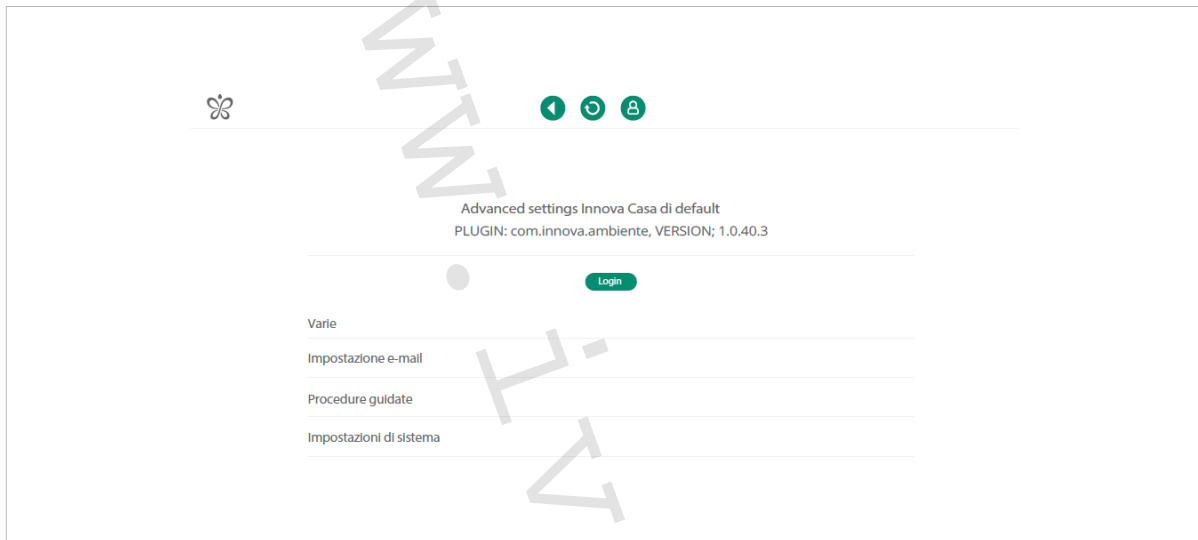
Aby ste mohli vykonať toto nastavenie, je nutné sa prihlásiť ako inštaláčny technik.

## Prístup k rozšíreným nastaveniam

Z menu *Nastavenia* (symbol ozubeného kolesa )

- Zvoľte Rozšírené nastavenia
- Prihláste sa:
  - o **Prihláste sa ako inštalačný technik:**
    - Užívateľské meno: **setup**
    - Heslo: **innova**


## Prihlasovacie údaje



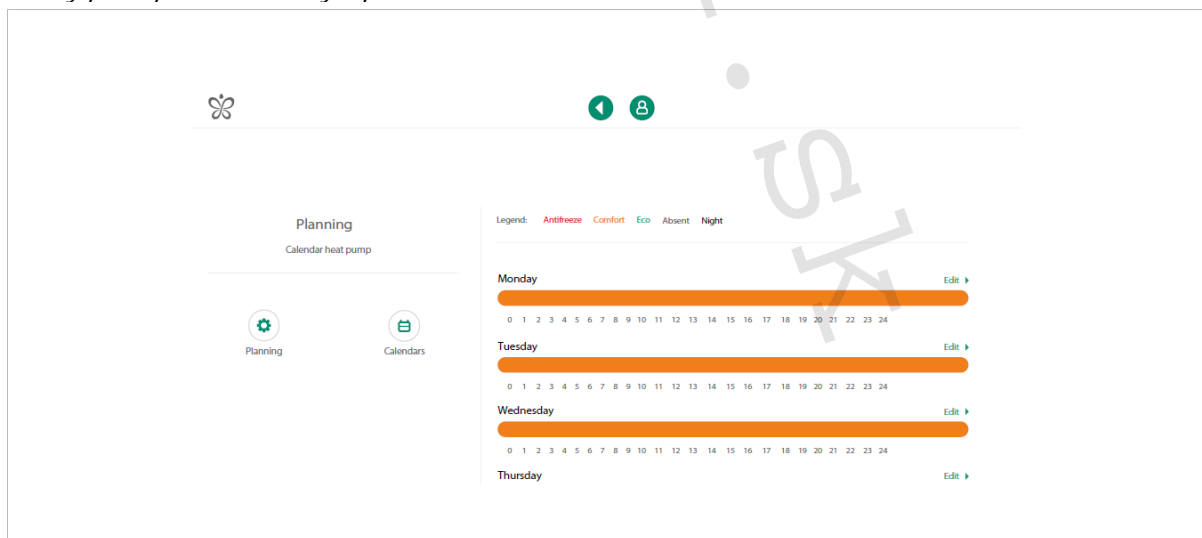
## Vytvorenie nového kalendára

⚠ Pri tepelnom čerpadle sa musí vytvoriť špecifický kalendár prevádzky.

⚠ Všetky pridané zariadenia sú priradené k predvolenému kalendáru s predvoleným komfortným nastavením.

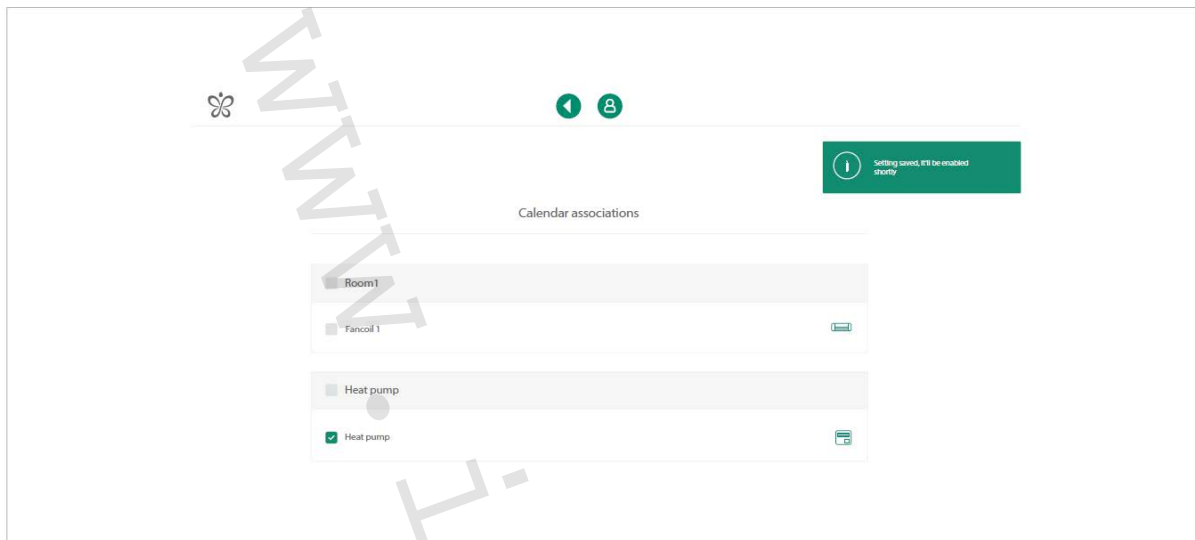
- Stlačte logo Innova (motýľ) pre návrat na domovskú obrazovku.  
*Z Domovskej obrazovky:*
- Zvoľte Plánovanie 
- Zvoľte Nový kalendár
- Zadajte názov nového kalendára
- Uložte

*Priamy prístup do obrazovky s plánovaním kalendára*



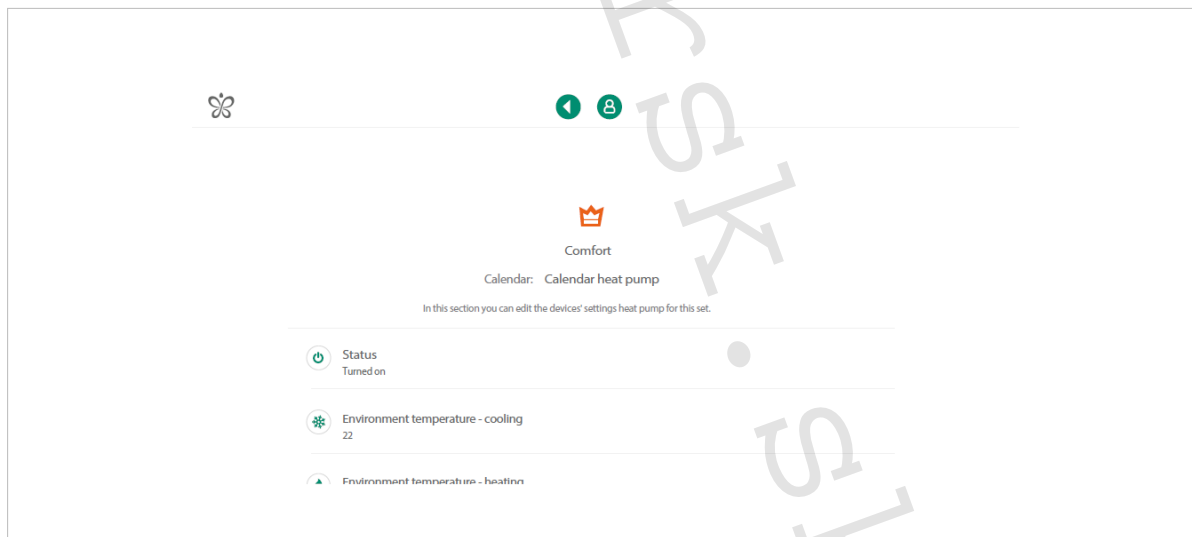
## Priradenie kalendára k zariadeniu

- Zvoľte nastavenia 
- Zvoľte inštalácie, miestnosti a priradené zariadenia
- Zvoľte zariadenia, ktoré majú byť priradené




## Nastavenie teploty

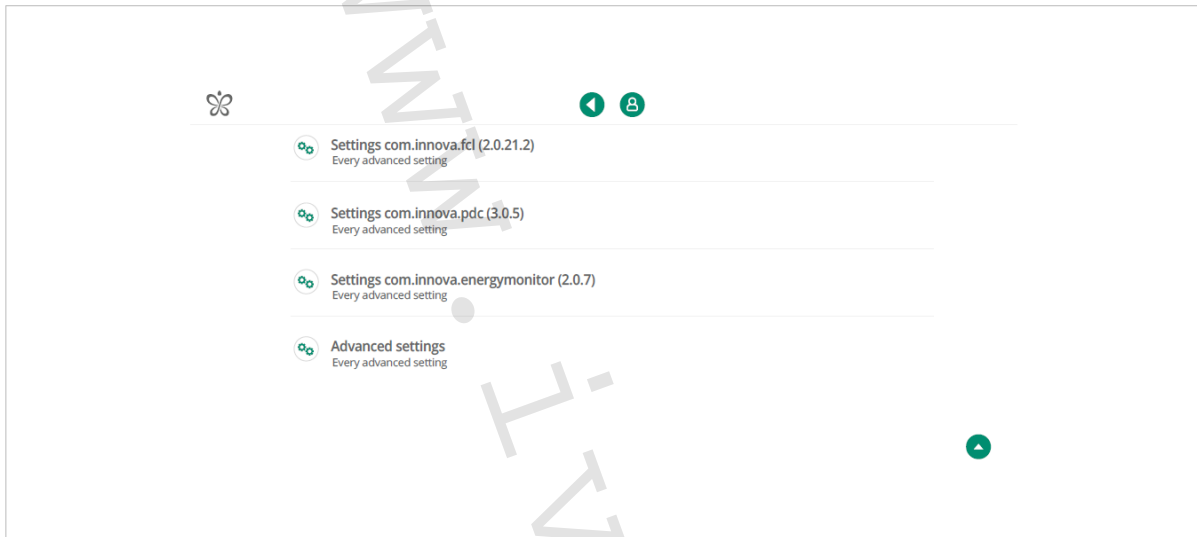
- Vráťte sa späť k obrazovke s plánovaním kalendára.  
*Z obrazovky s plánovaním kalendára:*
- Zvoľte nastavenie Komfort
- Nastavte prevádzkové teploty
- Stlačte symbol teploty, ktorú si prajete nastaviť
- Zvoľte správnu teplotu zo zoznamu



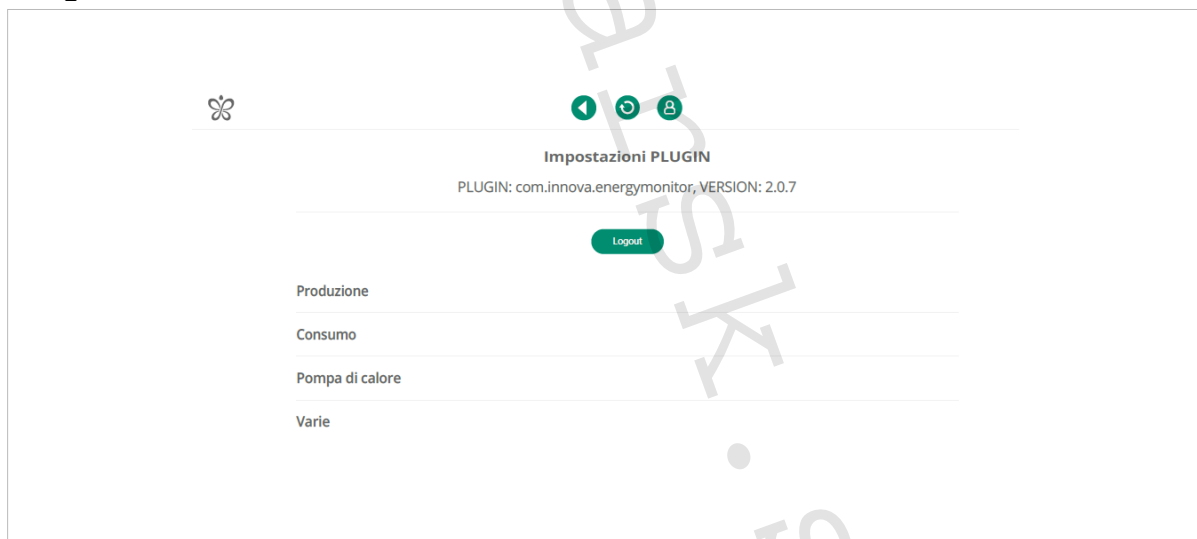
## Nastavenie sledovania spotreby energie Energy Monitor

Z Domovskej obrazovky:

- Zvoľte Nastavenia 
- Zvoľte nastavenie Settings com.innova.energymonitor  
Otvorí sa vám obrazovka s rozšíreným nastavením sledovania spotreby energie Energy Monitor




## Kategórie



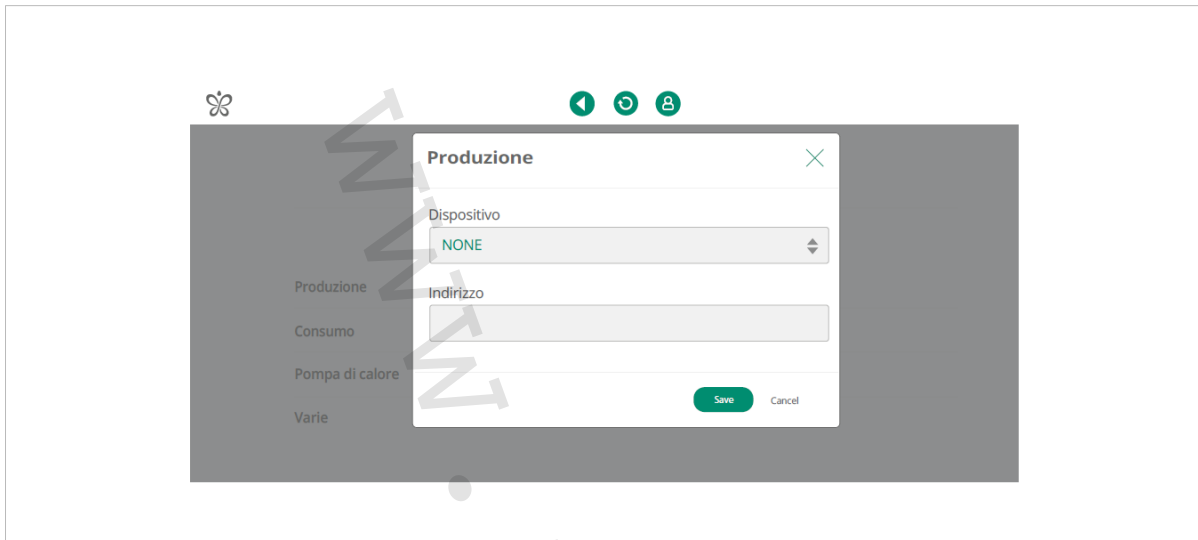
**Produkcia:** Priradíte sledovanie energie Energy Monitor k zariadeniu na výrobu energie v dome (napr. solárne panely).

**Spotreba:** Priradíte zariadenie Energy Monitor k meraniu spotreby v dome (spotrebiče, atď.)

**Tepelné čerpadlo:** Priradíte zariadenie Energy Monitor k spotrebe tepelného čerpadla.

 Nastavte každú sekciu nastavením typu použitého zariadenia a jeho využitia.

## Konfigurácia



- Zvoľte kategóriu.
- Nastavte typ sledovania energie (Energy Monitor)  
*Zvoľte typ z ponúkaného zoznamu*
- Nastavte Modbus adresu
- Uložte, čím sa potvrdí konfigurácia  
*Týmto sa vrátite k obrazovke s rozšíreným nastavením sledovania energie Energy Monitor.*

⚠ Moduly Energy Monitor sú z výroby dodávané s adresou 001. K rovnakému webserveru BUTLER PRO môžu byť pripojené maximálne 3 moduly pre sledovanie energie. V tomto prípade je nutné nastaviť odlišné Modbus adresy (napr. 002, 003, ...) pre rôzne moduly.

⚠ Nastavenie Modbus adresy nájdete v manuáli k tomuto príslušenstvu.

Typy modulov Energy Monitor:

**None:** Pre túto kategóriu nie je inštalovaný žiadny monitor energie.

**SDM230:** EMM – jednofázový Energy Monitor

**SDM630:** EMT – trojfázový Energy Monitor

**SDM630\_L1:** Trojfázový Energy Monitor, iba prvá fáza L1 je použitá pre túto kategóriu

**SDM630\_L2:** Trojfázový Energy Monitor, iba prvá fáza L2 je použitá pre túto kategóriu

**SDM630\_L3:** Trojfázový Energy Monitor, iba prvá fáza L3 je použitá pre túto kategóriu

**Záver:**

Dokončíte proces nastavenia:

- Odhláste sa z Rozšírených nastavení.
- Odpojte napájací kábel zariadenia.

⚠ Všetky ostatné nastavenia nájdete v návode na aplikáciu **InnovApp**.



## 8) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhradzuje právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



**LIKVIDÁCIA ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ**  
sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z.

**Tento symbol označuje, že s výrobkom nemá byť nakladané ako s domovým odpadom.  
Výrobok by mal byť odovzdaný na zberné miesto, určené pre takéto elektrické zariadenia.**

*Tento návod bol preložený z originálu č.N42086A-Rev.03.*