

A-Z ROUTER.CLOUD MANUÁL

Chytré řízení pro
fotovoltaiku



Optimalizuje

Reguluje

Měří

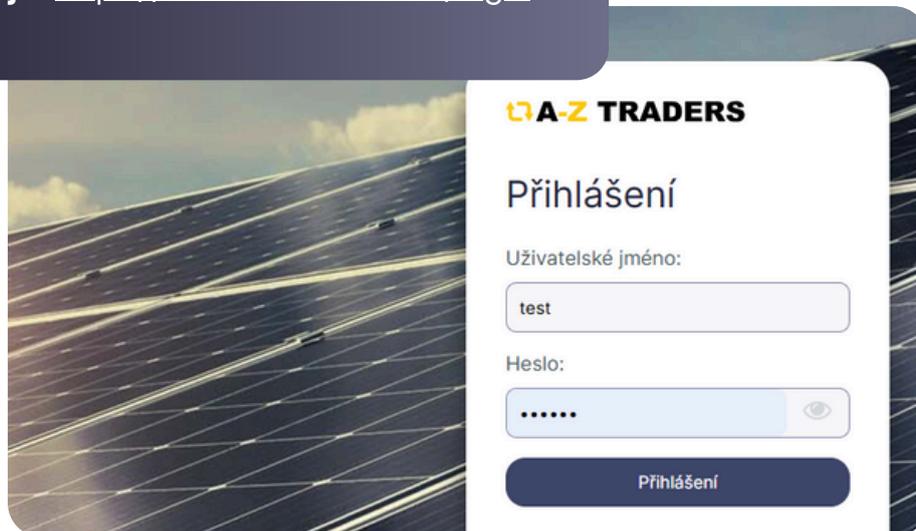
Šetří



1. PŘIHLÁŠENÍ DO SYSTÉMU	3
2. HLAVNÍ OBRAZOVKA	
Aktuální předpověď počasí a výkon FVE	4
Aktivní přehledové schéma toků energií	5
Zobrazení parametrů jednotlivých zařízení	6
3. PODROBNÝ PŘEHLED	
Produkce FVE a spotřeba domu	7
Výběr časového ohraničení grafu	8
Grafy naměřených hodnot (FVE, Baterie, Síť, Dům)	8-11
Energetická bilance	12
4. AZ SYSTÉM	
Nastavení a postup připojení	12
Směrování přebytků a výkonu	13
Zařízení	14
Zobrazení a nastavení jednotky TUV Slave	15
Dostupné režimy	16
Nastavení autonabíječky	17
5. NASTAVENÍ	
Typy oprávnění uživatelů	18
Střídač	19
Baterie	20
PV Instalace	21
Přístup zákazníka	22
Lokalizace	22
6. SMART ENERGY	
Výsledky denního trhu v ČR	23
Kalendář akcí	24
Nabíjení baterie	25
Vybití baterie	26
SPOT – Nabíjení/vybití dle cen OTE	27
Bojler BOOST – Nastavení ohřevu	28
Bojler SPOT – Ohřev dle cen OTE	29
Nabíječka BOOST – Manuální nabíjení	30-31
Nabíječka SPOT – Automatické nabíjení	32-33
Seznam vytvořených bloků – Správa	34
Nastavení systému	35-36
7. PROFIL UŽIVATELE	
Stav jednotky AZ routeru	37
Nastavení profilu – Osobní údaje, Adresa	38
Změna hesla	39

Přihlášení:

Zadejte <https://new.azrouter.cloud/login>



A-Z TRADERS

Přihlášení

Uživatelské jméno:

Heslo:

- 1 Zadejte uživatelské **jméno a heslo**.
- 2 Stiskněte tlačítko **Přihlášení**.

Pokud jste zapomněli heslo, stiskněte **Zapomenuté heslo**. Vyplňte uživatelské jméno nebo email a na email, který máte v registraci, vám přijde zpráva s instrukcemi k resetu hesla.



A-Z TRADERS

Zapomenuté heslo

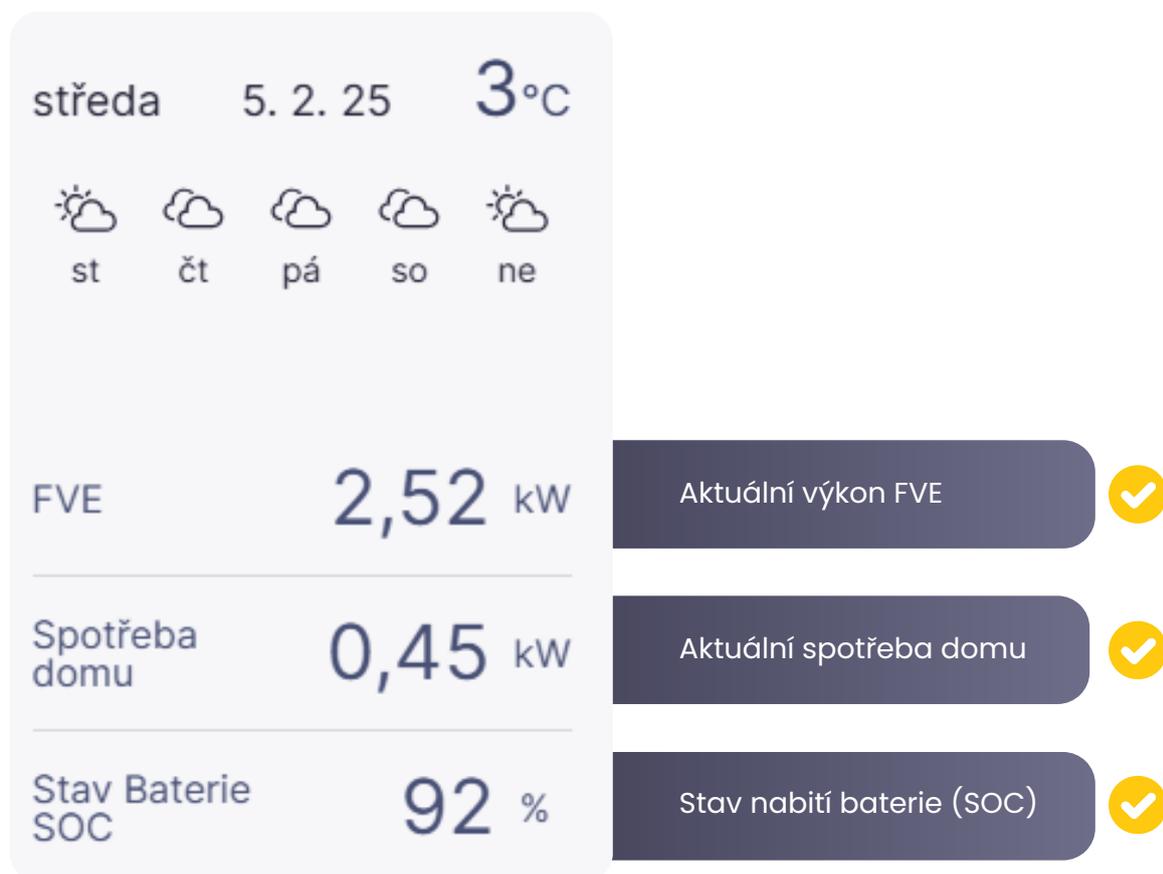
Uživatelské jméno:

[Registrace](#) [Přihlášení](#)

Přehled:



V levé části se zobrazuje informace o **aktuální předpovědi počasí** v místě instalace:



Aktivní přehledové schéma zobrazuje toky energií a jejich hodnoty



Při přiložení kurzoru na **ikonu střídače** se zobrazí parametry jednotlivých fází.



The screenshot shows the active overview diagram with a tooltip for the inverter (Střídač). The tooltip displays the following parameters:

Střídač	
Napětí L1	238,8 V
Napětí L2	240,1 V
Napětí L3	239,1 V
Proud L1	1,4 A
Proud L2	0,5 A
Proud L3	0,6 A
Výkon L1	0,28 kW
Výkon L2	0,04 kW
Výkon L3	0,06 kW



Při přiložení kurzoru na ikonu **baterie** se zobrazí stav baterie (nabíjení/vybíjení) a její parametry



Bat
2,2

Baterie

Stav	● CHARGING
Napětí	310,9 V
Proud	7,2 A
Výkon	2,2 kW
SOC	94 %

Při přiložení kurzoru na ikonu **nabíječky** se zobrazí aktuální tok energie do automobilu



Unna
5,1

Unnamed

Stav	CONNECTED_CHARGING
Proud L1	8,00 A
Proud L2	7,50 A
Proud L3	7,50 A
Celkem	5,14 kW

Při přiložení kurzoru na ikonu **bojleru** se zobrazí aktuální stav bojleru



Boj
4,3

Bojler

Výkon L1	0,31 kW
Výkon L2	2,00 kW
Výkon L3	2,00 kW
Celkem	4,31 kW
Teplota	45,0 °C

Při přiložení kurzoru na ikonu **A-Z Routeru** se zobrazí aktuální parametry regulace A-Z routeru

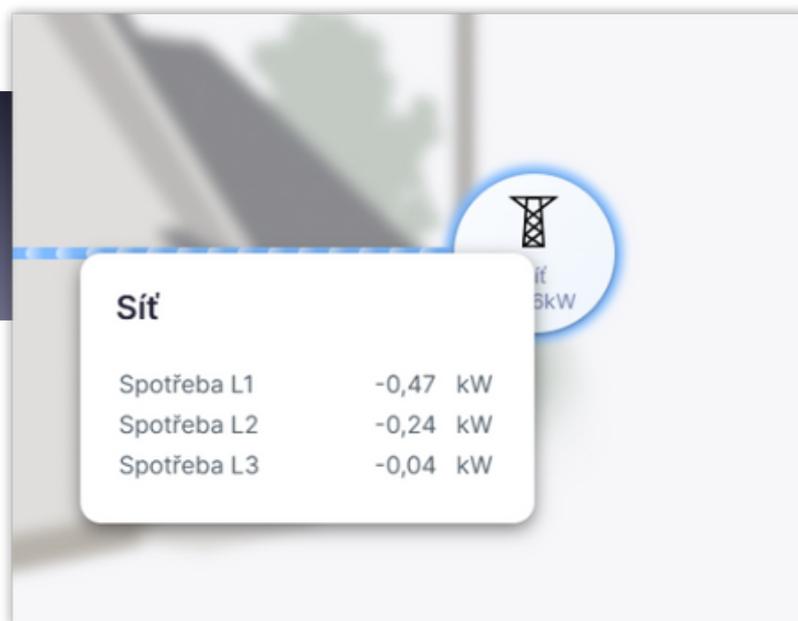


AZ r

AZ router

Celkem	5 kWh
Dnes	0 kWh
Týden	0 kWh
Měsíc	0 kWh
Rok	0 kWh
HDO	Ne
Režim	1
Teplota AZ routeru	26,0 °C

Při přiložení kurzoru na **ikonu sítě** se zobrazí aktuální parametry sítě na jednotlivých fázích



Podrobný přehled:

- **Produkce FVE:** Zobrazuje přehled produkce v zadaném časovém okně. Produkce je dále rozdělena podle využití s procentuálním a číselným zobrazením toků vyrobené energie.
- **Spotřeba domu:** Zobrazuje spotřebu domu v kWh. Spotřeba je rozdělena podle zdroje pokrytí z FVE, z baterie nebo ze sítě.

Upozornění: Data o spotřebě se mohou mírně lišit od fakturačního měření. Hodnoty jsou načítány ze střídače, který je v určitých okamžicích zaokrouhluje

Produkce FVE



Využití produkce

● Batterie	77 %	10,4 kWh
● Dům	20 %	2,7 kWh
● Síť	3 %	0,4 kWh

Spotřeba domu



Pokrytí spotřeby

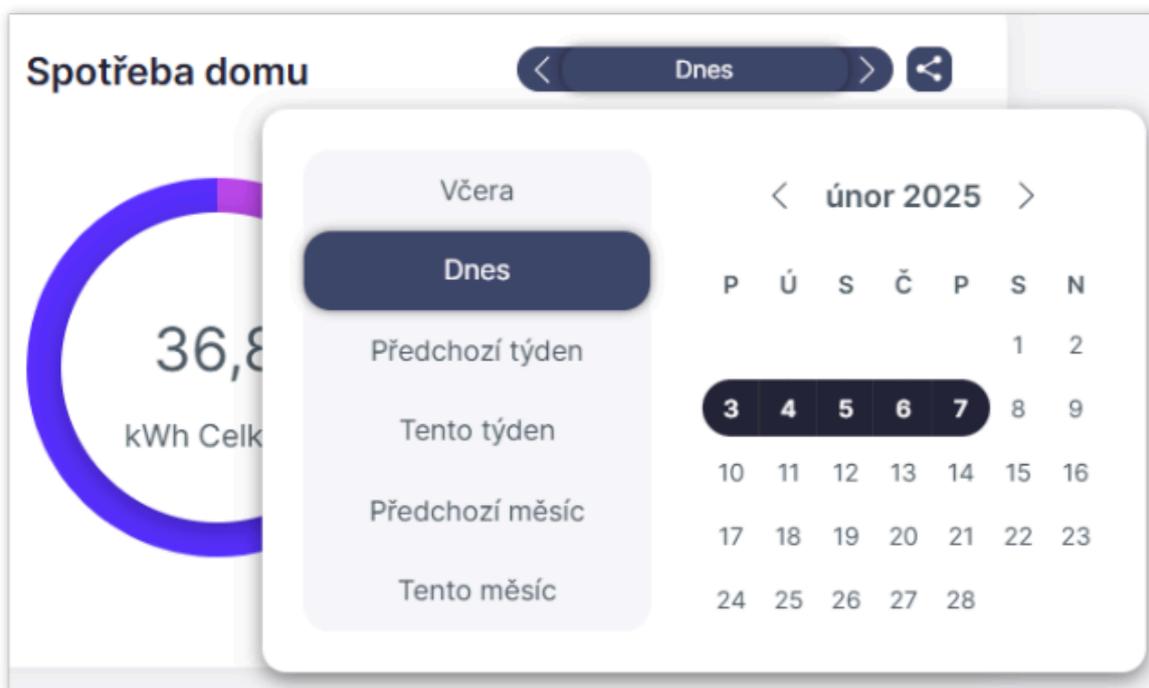
● FVE	29 %	2,7 kWh
● Batterie	43 %	4,0 kWh
● Síť	28 %	2,7 kWh

Výběr časového ohraničení grafu:

Vpravo je možné zobrazit a vybrat časový úsek, za který chcete zobrazit údaje v grafu. Můžete si zvolit z předvolených časových úseků, jako jsou:

- **Včera**
- **Dnes**
- **Předchozí den**
- **Tento týden**
- **Předchozí měsíc**
- **Tento měsíc**

Dále je možné zvolit vlastní časový úsek pomocí výběru v kalendáři



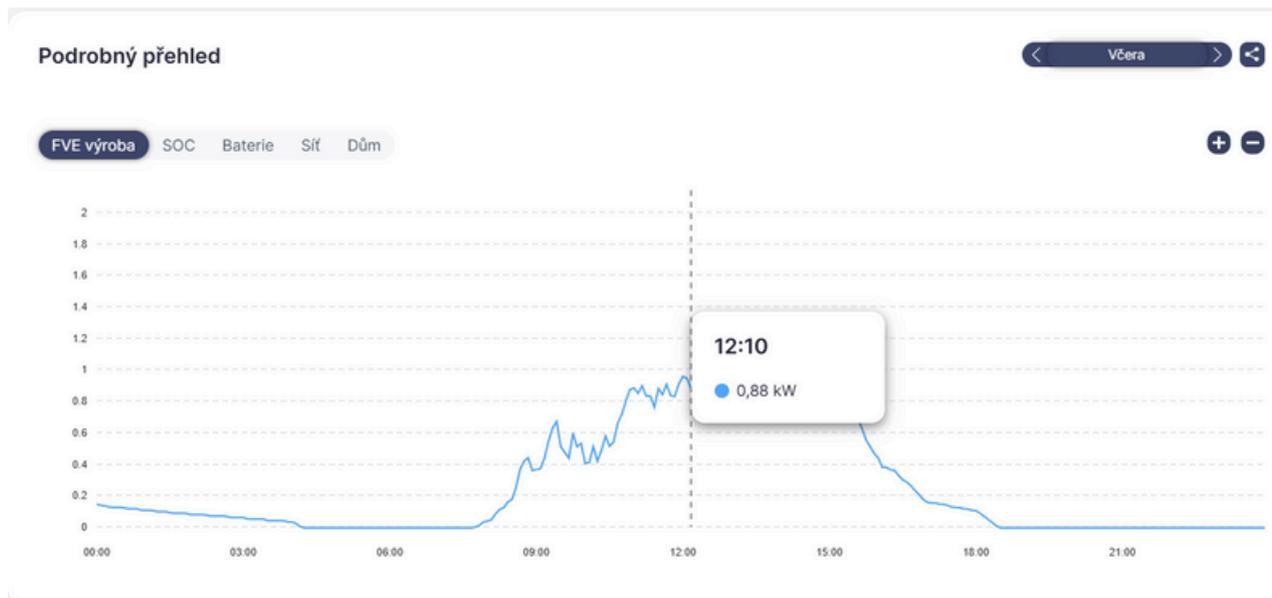
Podrobný přehled:

Podrobný přehled zobrazuje graf naměřených hodnot systému v čase.



Podrobný přehled FVE výroba:

- Svislá osa zobrazuje hodnotu výkonu v kWh.
- Vodorovná osa zobrazuje čas.
- Tlačítkem +/- si přiblížíte nebo oddálíte detail grafu.
- Při najetí kurzorem myši na graf se zobrazí konkrétní čas a hodnota výkonu v daném okamžiku.



Podrobný přehled SOC:

- Svislá osa zobrazuje hodnotu nabití baterie (SOC).
- Vodorovná osa zobrazuje čas.
- Tlačítkem +/- si přiblížíte nebo oddálíte detail grafu.
- Při najetí kurzorem myši na graf se zobrazí konkrétní čas a hodnota nabití baterie v daném okamžiku

Podrobný přehled





Podrobný přehled

Baterie:

- Svislá osa zobrazuje hodnotu výkonu baterie (kW).
- Vodorovná osa zobrazuje čas.
- Tlačítkem +/- si přiblížíte nebo oddálíte detail grafu.
- Při najetí kurzorem myši na graf se zobrazí konkrétní čas a hodnota výkonu baterie v daném okamžiku

Podrobný přehled

< Včera > ↺

FVE výroba SOC **Baterie** Sít Dům

+ -



Podrobný přehled

Sít:

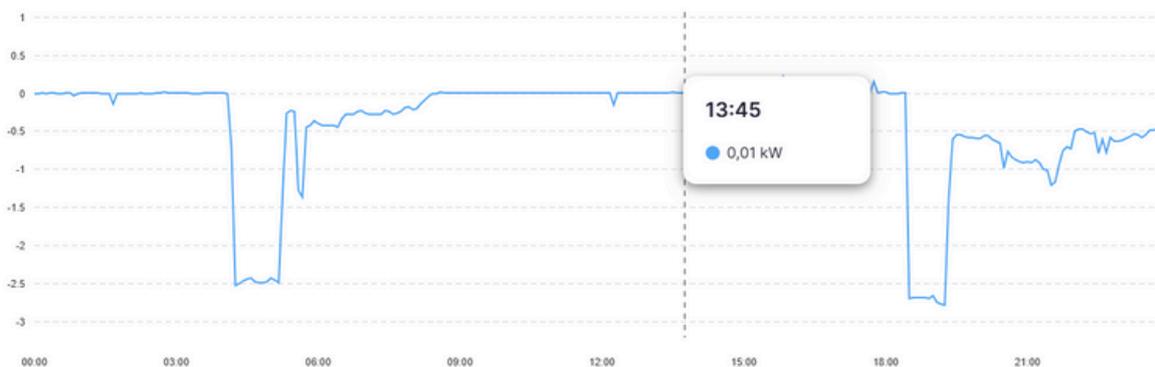
- Svislá osa zobrazuje hodnotu dodávky/odběru ze sítě v kW.
- Vodorovná osa zobrazuje čas.
- Tlačítkem +/- si přiblížíte nebo oddálíte detail grafu.
- Při najetí kurzorem myši na graf se zobrazí konkrétní čas a hodnota výkonu sítě v kW

Podrobný přehled

< Včera > ↺

FVE výroba SOC Baterie **Sít** Dům

+ -





Podrobný přehled

Dům:

- Svislá osa zobrazuje hodnotu spotřeby domu v kW.
- Vodorovná osa zobrazuje čas.
- Tlačítkem +/- si přiblížíte nebo oddálíte detail grafu.
- Při najetí kurzorem myši na graf se zobrazí konkrétní čas a hodnota spotřeby domu v kW

Podrobný přehled

< Včera >

FVE výroba SOC Baterie Síť **Dům**

+ -



Výběr časového ohraničení grafu:

Vpravo je možné zobrazit a vybrat časový úsek, za který chcete zobrazit údaje v grafu. Můžete si zvolit z předvolených časových úseků, jako jsou:

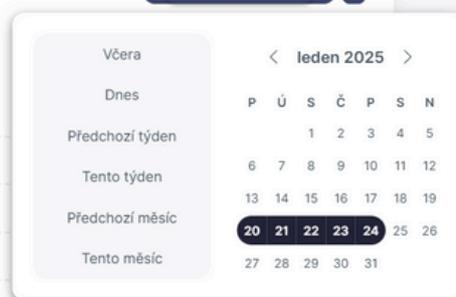
- Včera
- Dnes
- Předchozí den
- Tento týden
- Předchozí měsíc
- Tento měsíc

Dále je možné vybrat vlastní časový úsek pomocí kalendáře

Podrobný přehled

< 20.1.25 - 24.1.25 >

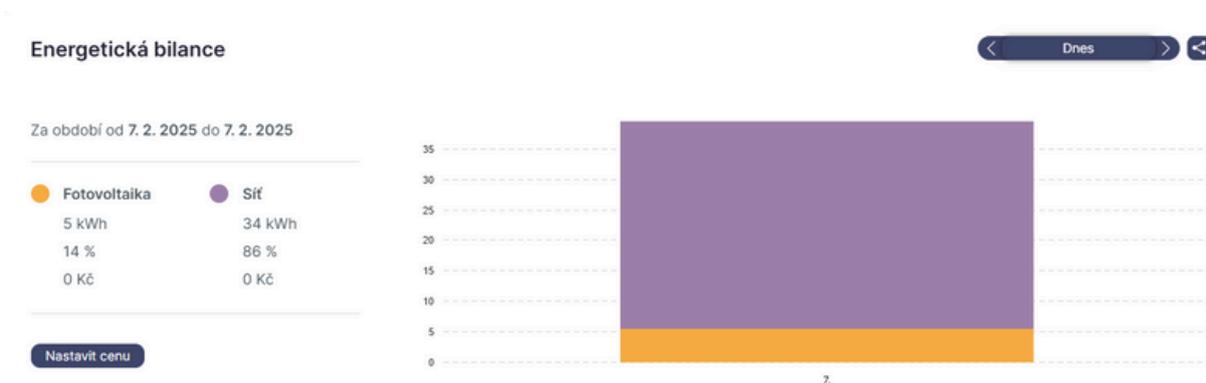
FVE výroba SOC Baterie Síť **Dům**



Energetická bilance

Zobrazuje pokrytí potřeby domu ze zdrojů, jako jsou síť a FVE.

V levé spodní části je možné nastavit cenu energie z FVE a ze sítě



AZ SYSTEM

Základní nastavení jednotlivých periférií:

- **Noční proud** – detekce HDO nočního proudu.
- **Teplota routeru** – teplota procesoru routeru.

Připojení signálu HDO k AZ Routeru

Signál **HDO (Hromadné dálkové ovládání)** se připojuje přímo do svorek AZ routeru.

Postup připojení:

1. Identifikace svorek:

- Na AZ routeru vyhledejte **svorky označené pro HDO vstup**.
- Tyto svorky jsou určeny k **přímému připojení signálu** z HDO relé.

2. Test funkce:

- Ověřte, že **při sepnutí signálu HDO** AZ router **spustí odpovídající akci** (např. ohřev bojleru, nabíjení baterie).

Bezpečnostní doporučení:

⚠ **Práce s HDO signálem** vyžaduje **odbornou způsobilost!**

- V případě nejistoty **kontaktujte odborníka** na elektroinstalace.
- Před připojením **odpojte AZ router od napájení**.

💡 **TIP:** Správné připojení HDO signálu umožňuje **automatizované řízení energetických toků** podle tarifních signálů distribuční společnosti.

AZ Systém

Noční proud Ne

Režim 1

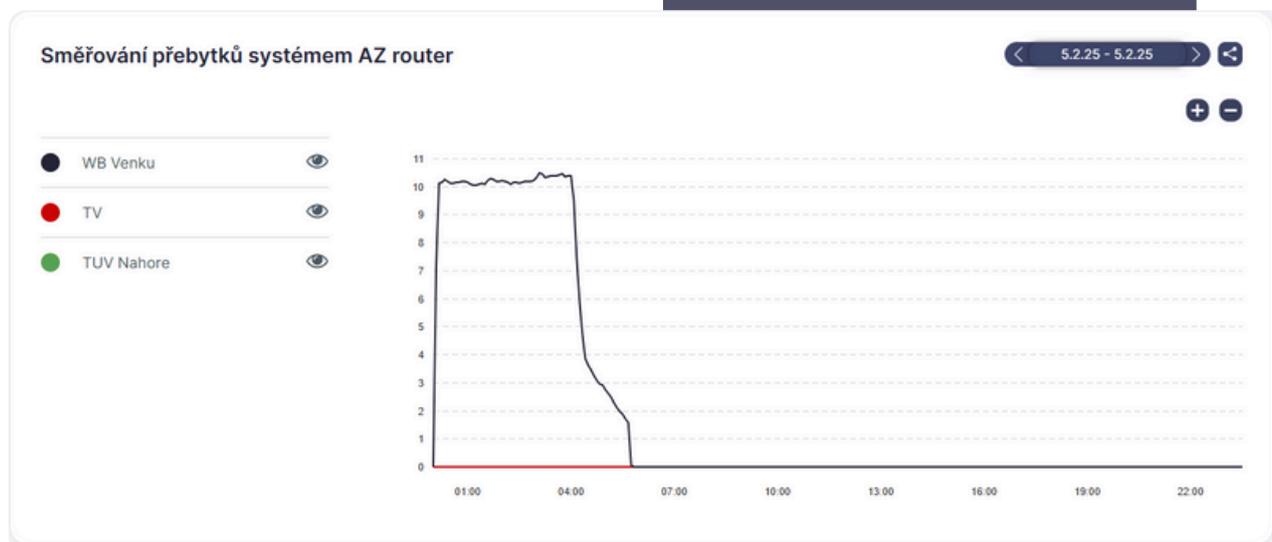
Teplota routeru 34,0 °C

**Směrování přebytků a výkonu TUV a autonabíječek:**

- **Grafické zobrazení:**
 - Svislá osa zobrazuje výkon v kWh.
 - Vodorovná osa zobrazuje čas.
- **Výběr časového úseku:** Vpravo je možné zobrazit a vybrat časový úsek, za který chcete zobrazit údaje grafu. Můžete si zvolit z přednastavených časových úseků:
 - Včera
 - Dnes
 - Předchozí den
 - Tento týden
 - Předchozí měsíc
 - Tento měsíc

Dále je možné zvolit vlastní časový úsek prostřednictvím kalendáře.

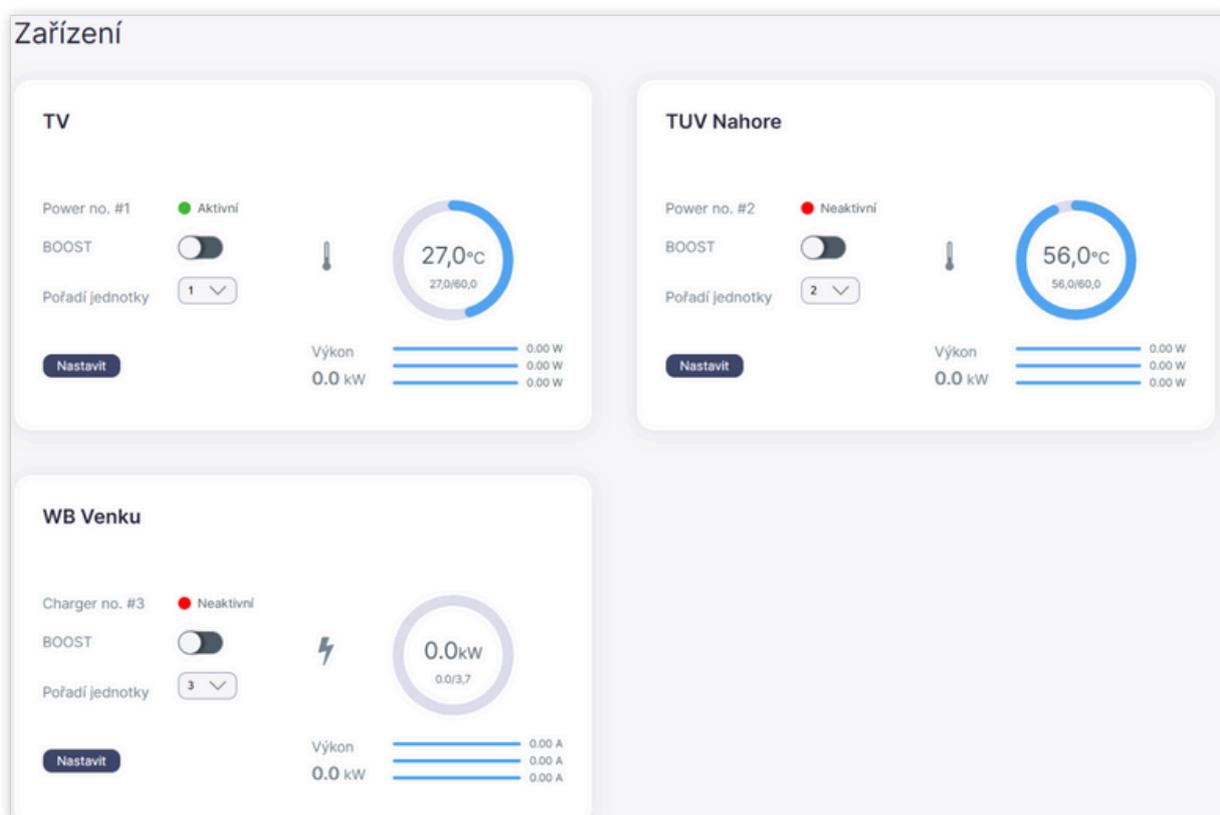
Ovládání grafu: Tlačítkem +/- se mění detail zobrazení grafu.



Zařízení:

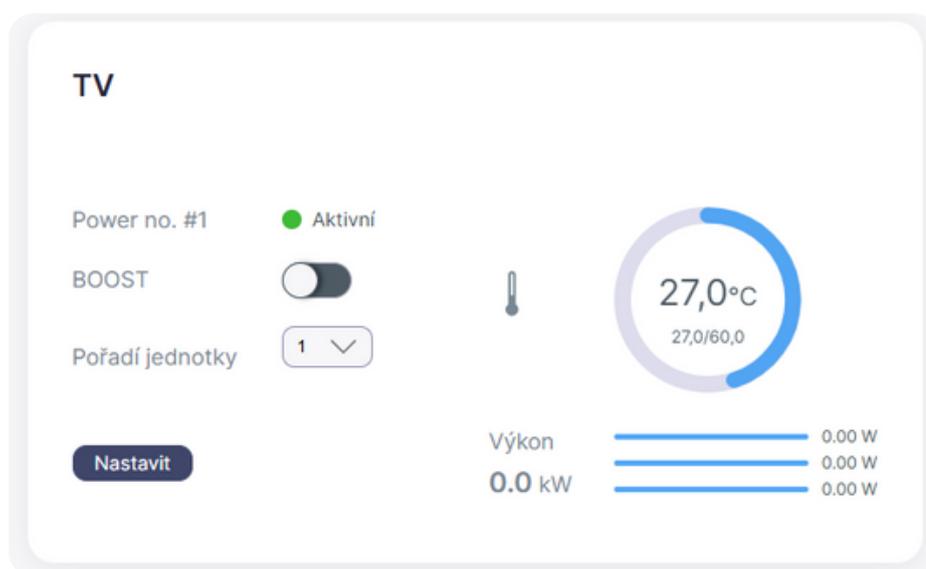
Zde se zobrazují aktuálně připojená zařízení.

- **Funkce BOOST:** U každého zařízení je možné aktivovat funkci **BOOST**. Tlačítko BOOST na regulační jednotce slouží k manuálnímu spuštění:
 - **Nahřívání TUV** (teplé užitkové vody).
 - **Manuální spuštění nabíjení** u autonabíječky v případě, že měřicí jednotka není aktivní.
- **Pořadí:** Umožňuje nastavení priority jednotlivých periferií. Pokud dochází k přetoku energie, zařízení se spouštějí podle nastaveného pořadí



Zobrazení a nastavení jednotky TUV Slave:

- **Power no. 1 (Aktivní/Neaktivní):**
 - **Aktivní:** Jednotka aktuálně pracuje a dodává energii do TUV.
 - **Neaktivní:** Jednotka je ve stavu, kdy energii do TUV nedodává.
- **Boost (ON/OFF):** Tlačítko **BOOST** na regulační jednotce slouží k manuálnímu spuštění nahřívání TUV.
- **Teplota:** Zobrazuje aktuální teplotu TUV.
 - Např. **27/60** znamená, že aktuální teplota je **27 °C** z nastavených **60 °C**.
- **Tlačítko Nastavení:** Slouží k detailnímu nastavení parametrů jednotky TUV



Nastavení TUV:

- **Název zařízení:** Umožňuje pojmenovat zařízení pro lepší přehlednost, pokud máte více zařízení. *Například:* „Bojler 1“, „Bojler ve sklepě“ apod.
- **Výkon:** Zobrazuje nastavené teploty bojleru/nádrže. Regulační jednotka je vybavena teplotní sondou, která měří a reguluje teplotu ohřívání nádrže.

⚠ *Tato funkce nenahrazuje havarijní ani provozní termostat bojleru/akumulační nádrže.*

- **Teploty ohřevu:**
 - **Cílová teplota přetoky** – pro ohřev pomocí přebytků energie.
 - **Cílová teplota BOOST** – platná pro režimy **BOOST**, **WINDOW** a **HDO**, včetně jejich kombinací.
- **Příkon tělesa:** V režimu **Max power** nastavte výkon topné patry.
 - U **3f patry** zadejte výkon pro **jednu fázi**.
- **Nastavení BOOST režimu:** Měřicí jednotka umožňuje vynucené nahřívání topné patry.

Dostupné režimy:

- **Manual:** Aktivace ručně stisknutím tlačítka **BOOST** na panelu měřicí jednotky.
- **HDO:** Aktivace přivedením signálu na svorky HDO.
- **Window:** Aktivace v jednom až třech časových oknech.
- Kliknutím na bloky v panelu nastavíte **začátek a konec časového okna**.
- **Window + HDO:** Kombinace časových oken s podmínkou přítomnosti signálu HDO.
- **Automatický BOOST:** Funkci **BOOST** lze spustit automaticky podle předem nastavených časů

The screenshot shows the configuration interface for 'Režim 2' (Mode 2). The device name is 'WB Venku'. The interface is divided into several sections:

- Název zařízení:** WB Venku (8 / 15 characters)
- Solární nabíjení:**
 - Velikost přetoku - START: 2500 W (with a lightning bolt icon and a slider)
 - Doba trvání - START: 60 s (with a clock icon and a slider)
 - Povolená spotřeba STOP: 2000 W (with a lightning bolt icon and a slider)
 - Doba trvání - STOP: 60 s (with a clock icon and a slider)
- Manuální nabíjení:** 2191 W (with a lightning bolt icon and a slider)
- Časová okna
- HDO nabíjení
- Jistič nabíječky:** Hodnota jističe: 16 A (with a dropdown menu)

Nastavení autonabíječky:

- **Název zařízení:** Zvolte si název zařízení pro lepší přehlednost, pokud máte více zařízení. *Například: „Nabíječka 1“, „Nabíječka v garáži“ apod.*
- **Velikost přetoku – Start:** Nastavení hodnoty přetoku pro zahájení nabíjení vozidla z FVE. *Hodnota platí pro jednu fázi.*
- **Doba trvání start:** Doba, po kterou musí být přetok vyšší než nastavená hodnota, aby došlo k zahájení nabíjení.
- **Povolená spotřeba – STOP:** Minimální hodnota přetoku, při které má nabíjení pokračovat.
- **Doba trvání STOP:** Doba, po kterou musí být přetok nižší než minimální hodnota, aby došlo k ukončení nabíjení.

Manuální nabíjení:

Nastavení nabíjení při stisknutí manuálního tlačítka na autonabíječce.

Nastavení nabíjecího výkonu:

- **Nabíjecí výkon autonabíječky** se nastavuje pro **jednu fázi**.

Jak se výkon počítá podle počtu fází:

- **Jednofázové nabíjení:** Hodnota nabíjení odpovídá zadané hodnotě.
- **Dvoufázové nabíjení:** Výsledný nabíjecí výkon bude **2× nastavená hodnota**.
- **Třífázové nabíjení:** Výsledný nabíjecí výkon bude **3× nastavená hodnota**.

⚠ *Pozor:* Některá vozidla mají omezené AC nabíjení, a proto hodnota výkonu nemůže nikdy překročit **maximální povolenou hodnotu nabíjení** daného automobilu

Nastavení funkce Režim 1 / Režim 2:

Tento návod platí pouze v případě, že využíváte přepínání mezi režimy.

Postup nastavení:

- 1 **Přepínání režimů:**
 - V **horní části panelu** se nachází **posuvník** pro přepínání mezi **Režim 1** a **Režim 2**.
 - Posuvník **přepíná mezi dvěma identickými nabídkami** nastavení.
- 2 **Výchozí režim:**
 - **Defaultně je aktivní Režim 1.**
 - Pro nastavení **Režimu 2** klikněte na ikonu „**Režim 2**“ a **proved'te požadované úpravy**.
- 3 **Přepínání mezi režimy:**
 - Pokud jsou **obě sady nastavení vyplněny**, je možné **přepínat režimy pomocí vstupu MODE**.
 - Přepnutí se provede **automaticky** na základě **signálu na vstupu MODE**.
- 4 **Aktivace režimu 2:**
 - V případě **přivedení napětí na vstup MODE** na **AZ routeru** dojde k **aktivaci režimu 2**.
 - Odpojením napětí se systém **vrátí zpět do režimu 1**

Nastavení:

Menu Nastavení je omezené právy uživatele

Typy oprávnění uživatelů

- **Skryté:** Nastavení je skryté pro uživatele s oprávněním **Skrytý**.
- **Pouze čtení:** Uživatel s oprávněním **Pouze čtení** nastavení vidí, ale **nemůže ho upravovat**.
- **Plný přístup:** Uživatel s oprávněním **Plný přístup** má **možnost editace** a může hodnoty měnit

Střídač:

- **Typ střídače:**

- **AZ router** automaticky vyhledá a přiřadí střídač.
- Pokud AZ router střídač automaticky nepřihadí, lze po zaškrtnutí pole „**Definovat ručně**“ vybrat střídač manuálně.

- **SN střídače (Sériové číslo):**

- **AZ router** automaticky vyhledá a přiřadí sériové číslo střídače.
- Pokud AZ router sériové číslo nepřihadí, je možné po zaškrtnutí pole „**Definovat ručně**“ zadat sériové číslo manuálně.

- **Maximální výkon:**

- Zadejte **maximální výkon střídače**.
- Tato hodnota je využívána ve výpočtech systému **Smart Energy**

Střídač

Typ střídače:

 Definovat ručně

SN střídače:

Maximální výkon střídače (kW):

 Definovat ručně

Baterie:

- **Typ baterie:**
 - Uved'te typ baterie
- **Počet kusů baterií:**
 - Zadejte **počet baterií** v bateriovém úložišti.
- **Kapacita baterie (kWh):**
 - Uved'te **celkovou kapacitu bateriového úložiště** v kWh.
 - Tento údaj je použit ve výpočtech systému **Smart Energy**.
- **Výkon baterie (kW):**
 - Zadejte **maximální výkon bateriového setu**.
 - **Maximální výkon baterie** závisí na schopnosti baterie nabíjet a vybíjet.
 - Každá baterie má tuto hodnotu uvedenou na svém štítku.
 - Výpočet výkonu se odvíjí od počtu baterií a parametru **C-rate** (např. **0,5C** znamená nabíjení/vybíjení **polovinou kapacity baterie**).

(Např.: Pokud má jedna baterie kapacitu **10 kWh** a její nabíjecí/vybíjecí **C-rate** je **0,5C**, její maximální výkon je **5 kW**. Pokud je těchto baterií **3 ks**, celkový výkon je **15 kWh** a maximální výkon je **15 × 0,5 = 7,5 kW**.)

- **Minimální SOC (State of Charge):**
 - Zadejte minimální hodnotu **SOC** podle nastavení ve střídači.
 - SOC určuje, jakou minimální kapacitu baterie je potřeba zachovat (např. **20 %**, aby se baterie nevybila pod bezpečnou úroveň).

💡 **TIP:** Všechny tyto parametry ovlivňují výpočet energetické bilance a predikci systému **Smart Energy**

Baterie

Typ baterie:	Počet kusů baterie:
<input type="text" value="Pylontech H48050"/>	<input type="text" value="6"/>
Kapacita baterie (kWh):	Výkon baterie (kW):
<input type="text" value="14,4"/>	<input type="text" value="7,5"/>
Minimální SOC baterie (%):	
<input type="text" value="10"/>	

PV Instalace:

Pro každý **FVE string** (1 až 3) vyplňte údaje samostatně.

- **Maximální výkon PV (kWp):**
 - Uveďte **celkový výkon stringu v kWp**.
 - Výpočet: *součet výkonů všech panelů připojených k danému stringu.*
- **Počet panelů:**
 - Zadejte **počet solárních panelů** ve stringu.
- **Orientace:**
 - Uveďte **orientaci panelů** podle světových stran.
 - **180° = jih, 90° = východ, 270° = západ, 0°/360° = sever.**
- **Sklon:**
 - Zadejte **úhel sklonu panelů**.
 - **0° = vodorovný sklon, 90° = svislý panel.**

 **TIP:** Správné vyplnění orientace a sklonu je důležité pro výpočty výkonu v systému **Smart Energy**

PV instalace

FVE string 1

Maximální výkon PV (kWp):	Počet panelů:
<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="20"/>
Orientace (180 stupňů jih):	Sklon:
<input type="text" value="180"/>	<input type="text" value="30"/>

FVE string 2

Maximální výkon PV (kWp):	Počet panelů:
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Orientace (180 stupňů jih):	Sklon:
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

FVE string 3

Maximální výkon PV (kWp):	Počet panelů:
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Orientace (180 stupňů jih):	Sklon:
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Přístup zákazníka:

- **Skrytý:**
 - Zákazník **nevidí nastavení** střídače, baterie ani stringů.
- **Pouze čtení:**
 - Zákazník **vidí kompletní nastavení**, ale **nemůže provádět změny**.
- **Plný přístup:**
 - Zákazník má **možnost editace** – vidí a může **měnit všechny parametry** v záložce **Nastavení**.

Lokalizace:

- **Název lokace:**
 - Zadejte libovolný název lokace pro snadnější orientaci zákazníka.
 - *Vhodné pro zákazníky s více elektrárnami.*
- **Vyhledat adresu:**
 - Umožňuje **vybrat adresu na mapě**.
 - **Praktické pro novostavby**, kde ještě nejsou ulice a adresy zaneseny do mapových podkladů.
- **Ulice:**
 - Vyberte **ulici ze seznamu** po zadání části adresy.
- **Město, PSČ, Stát:**
 - Tyto údaje se doplní **automaticky** po vyplnění adresy.

💡 **TIP:** Správné nastavení přístupových práv chrání citlivé údaje a zajišťuje správnou funkci systému.

Smart Energy:

System **Smart Energy** slouží k **nastavení a automatickému ovládní** jednotlivých periférií připojených na **AZ router**.

Výsledky denního trhu v ČR:

- **Informační graf ceny nákupu energie** dle dat **OTE (Operátor trhu s elektřinou)**.
- **Dnes:**
 - Zobrazuje **aktuální ceny energie** pro **dnešní den**.
- **Zítřa:**
 - Zobrazuje **ceny pro následující den**.
 - **Aktualizace grafu** probíhá **den předem** přibližně **v 15:00**.

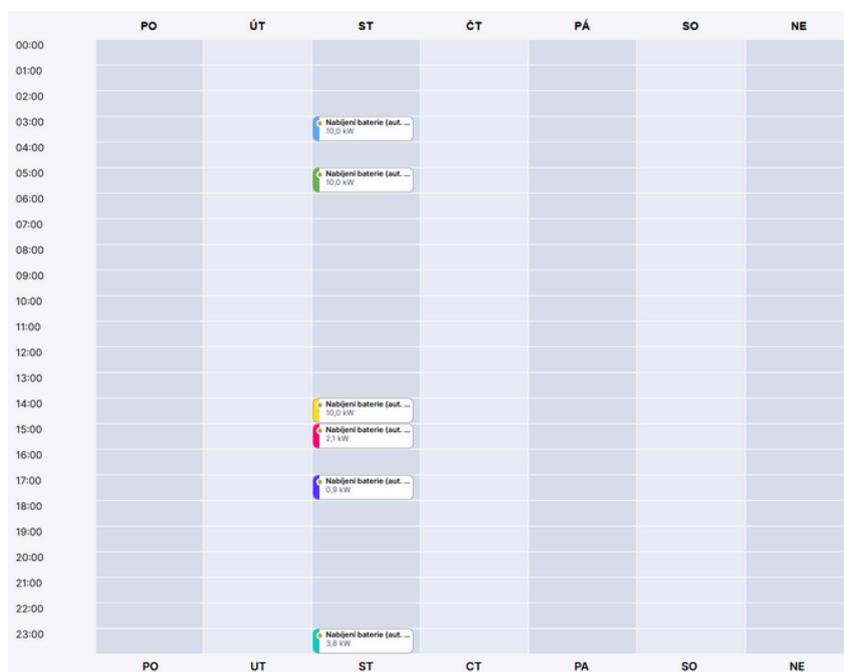
💡 **TIP:** Tato data pomáhají optimalizovat spotřebu energie a rozhodovat o využití **vlastních přebytků** nebo **nákupu ze sítě** v závislosti na aktuálních a budoucích cenách



Kalendář akcí:

- Zobrazuje **kalendář jednotlivých bloků** a jejich **funkcí**.
- Umožňuje **přehledné zobrazení plánovaných akcí** a nastavených časových oken pro jednotlivé periferie (např. **TUV, autonabíječky, smart řízení spotřeby**).

TIP: Pomocí kalendáře lze snadno naplánovat a sledovat **automatické spouštění zařízení** v závislosti na čase, cenách energie nebo požadovaných režimech.



Zadání nového bloku:

- **Postup vytvoření bloku:**

1. **Podržením levého tlačítka myši** vyberte časový úsek, ve kterém chcete blok vytvořit.
2. Po uvolnění tlačítka **zvolte typ bloku**, který chcete vytvořit.

TIP: Bloky umožňují **plánovat a řídit provoz zařízení** (např. ohřev TUV, nabíjení elektromobilu nebo jinou spotřebu energie) v zadaných časových intervalech



Nabíjení baterie:

Vytvořením tohoto bloku naplánujete **nabíjení baterie** podle zadaných parametrů.

Nastavení bloku:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časový interval**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, ve kterých se má blok pravidelně opakovat.
- **Výkon:**
 - Nastavte **výkon nabíjení baterie** v kW.
 - Výkon je **omezován parametry baterie** a maximální hodnotou stanovenou v nastavení systému.

Omezení SOC (State of Charge):

- **Nabíjet do:**
 - Nastavte **cílové procento nabití baterie (%SOC)**.
 - **Jakmile baterie dosáhne zadané hodnoty SOC**, blok se **automaticky deaktivuje**.

Ruční deaktivace bloku:

- V **levé části nastavení** můžete blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat** přepnutím mezi stavy:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován a nabíjení neprobíhá.

💡 **TIP:** Plánováním nabíjení baterie v **době nízkých cen** nebo **přebytků z FVE** maximalizujete **úspory** a **energetickou efektivitu**

Nabíjení baterie OkW Režim 1 (Sít)

● vypnuto

Čas od: 9 : 00 ⌵ Čas do: 9 : 59 ⌵ Po Út St Čt Pá So Ne

Výkon:

0 kW

Omezení SOC

Nabíjet do:

0 % Při splnění SOC režim AUTO

blok zapnutý

Zrušit

Uložit

Vybíjení baterie:

Vytvořením tohoto bloku naplánujete **vybíjení baterie** podle zadaných parametrů.

Nastavení bloku:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časový interval**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, ve kterých se má blok pravidelně opakovat.
- **Výkon:**
 - Nastavte **výkon vybíjení baterie** v kW.
 - Výkon je **omezován parametry baterie** a maximální hodnotou stanovenou v nastavení systému.

Omezení SOC (State of Charge):

- **Vybíjet do:**
 - Nastavte **cílové procento vybití baterie (%SOC)**.
 - **Jakmile baterie dosáhne zadané hodnoty SOC**, blok se **automaticky deaktivuje**.

Ruční deaktivace bloku:

- V **levé části nastavení** můžete blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat** přepnutím mezi stavy:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován a vybíjení neprobíhá.

💡 **TIP:** Vybíjení baterie v **době vysokých cen energie** může zvýšit **úspory** a efektivitu systému **Smart Energy**

Vybíjení baterie 0kW Režim 1 (Síť)



● vypnuto

Čas od:

7 : 00 ↻

Čas do:

7 : 59 ↻

Po



Út



St



Čt



Pá



So



Ne



Výkon:

0 kW

Omezení SOC

Vybíjet do:

0 %

Při splnění SOC režim AUTO

blok zapnutý

Zrušit

Uložit

SPOT

Nabíjení/vybíjení baterie podle cen OTE:

Tento blok umožňuje **automatické nabíjení nebo vybíjení baterie** podle **aktuálních cen** na **denním trhu OTE**.

Nastavení bloku:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časové rozmezí**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, kdy se má blok pravidelně opakovat.

Podmínky pro aktivaci (Cena OTE):

- **Nabíjet / Vybíjet podle ceny:**
 - Nastavte **cenovou hranici** pro aktivaci bloku.
 - Baterie se bude **nabíjet** při **nízkých cenách** a **vybíjet** při **vysokých cenách**.

Ruční ovládání bloku:

- V **levé části nastavení** lze blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat**:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován.

Výkon nabíjení/vybíjení:

- **Výkon (kW):**
 - Zadejte hodnotu **maximálního výkonu** baterie při nabíjení nebo vybíjení.
 - Výkon je omezen **parametry baterie a nastavením systému**.

Omezení SOC (State of Charge):

- **Nabíjet do / Vybíjet do:**
 - Nastavte **cílovou hodnotu SOC** pro **nabíjení nebo vybíjení baterie**.
 - Jakmile baterie dosáhne zadaného **%SOC**, blok se **automaticky deaktivuje**.

TIP: Tento režim umožňuje **optimalizovat náklady na energii** tím, že baterie:

- **nabíjí při nízkých cenách** (typicky v době přebytku energie na trhu)
- **vybíjí při vysokých cenách** (když je energie ze sítě drahá)

SPOT

● vypnuto

Čas od: 4 : 00 ↻ Čas do: 4 : 59 ↻ Po Út St Čt Pá So Ne

Nabíjet (kupovat) když je cena ≤ 0 Kč výkonem 0 kW

Vybíjet (prodávat) když je cena ≥ 1 Kč výkonem 0 kW

Nabíjet do: 0 % Vybíjet do: 10 % Při splnění SOC režim AUTO

max 100% min 10%

blok zapnutý

Zrušit Uložit

Bojler BOOST – Nastavení ohřevu bojleru:

Tento blok umožňuje **automatické spouštění ohřevu bojleru** s možností **omezit činnost baterie** během ohřevu.

Nastavení bloku:

- **Vyberte bojler:**
 - Pokud máte připojeno více bojlerů, **vyberte konkrétní bojler**, který chcete ovládat.

Časový interval:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časové rozmezí**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, ve kterých se má blok pravidelně opakovat.

Cílová udržovaná teplota:

- Nastavte **cílovou teplotu**, na kterou chcete **bojler ohřát**.
- Regulační jednotka bude **udržovat tuto teplotu** v průběhu **aktivního bloku**.

Omezení baterie během ohřevu:

- **Při nahřívání bojleru zakázat vybíjení baterie:**
 - Pokud je tato volba **zapnuta**, během ohřevu **nebude povoleno vybíjení ani nabíjení baterie**.
 - Tato funkce zajišťuje, že energie z baterie nebude využívána na ohřev bojleru.

Ruční ovládání bloku:

- V **levé části nastavení** lze blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat**:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován a bojler se v nastaveném čase **neohřívá**.

TIP: Tuto funkci lze efektivně využít například při využívání **přebytků z FVE** – ohřev bojleru může probíhat **automaticky v době nadprodukce**

Bojler BOOST TV 50 °C

vypnuto

Vyberte bojler:

TV

Čas od: 11 : 00

Čas do: 11 : 59

Po Út St Čt Pá So Ne

Cílová udržovaná teplota

Při nahřívání zakázat vybíjení baterie (celý dům)

blok zapnutý

Zrušit Uložit

Bojler SPOT – Nastavení ohřevu podle cen OTE:

Tento blok umožňuje **automatický ohřev bojleru** na základě **aktuálních cen energie** z trhu OTE.

Nastavení bloku:

- **Vyberte bojler:**
 - Pokud máte připojeno **více bojlerů**, vyberte ten, který chcete ovládat.

Časový interval:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časové rozmezí**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, ve kterých se má blok pravidelně opakovat.

Cílová udržovaná teplota:

- Nastavte **cílovou teplotu**, na kterou chcete **bojler ohřát**.

Podmínky pro SPOT nabíjení:

- **Aktivace podle ceny:**
 - Zvolte **hraniční cenu energie**, při které se má **bojler začít ohřívat**.
 - Jakmile cena energie na trhu OTE **klesne pod zadanou hodnotu**, ohřev se **spustí**.
 - Ohřev bude **probíhat až do dosažení cílové teploty**.

Omezení baterie během ohřevu:

- **Při nahřívání bojleru zakázat vybíjení baterie:**
 - Pokud je tato volba **zapnuta**, během ohřevu **nebude povoleno vybíjení ani nabíjení baterie**.
 - Tato funkce zajišťuje, že energie z baterie **nebude využívána pro ohřev bojleru**.

Ruční ovládání bloku:

- V **levé části nastavení** lze blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat**:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován a bojler se v nastaveném čase **neohřívá**.

TIP: Tento režim umožňuje **optimalizovat náklady** na ohřev vody tím, že bojler **využívá energii v době nízkých cen**

Nabíječka BOOST

Nastavení manuálního nabíjení elektromobilu:

Tento blok umožňuje **manuální řízení nabíjení elektromobilu** s možností **omezení baterie** během nabíjení.

Nastavení bloku:

- **Vyberte nabíječku:**
 - Pokud máte připojeno **více nabíječek**, vyberte tu, kterou chcete ovládat.

Časový interval:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časové rozmezí**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, ve kterých se má blok pravidelně opakovat.

Nastavení nabíjecího výkonu:

- Nastavte **nabíjecí výkon autonabíječky** pro **jednu fázi**.
- Výpočet výkonu podle počtu fází:
 - **1f nabíjení:** výkon odpovídá nastavené hodnotě.
 - **2f nabíjení:** výkon je **2× nastavená hodnota**.
 - **3f nabíjení:** výkon je **3× nastavená hodnota**.

⚠ **Pozor:** Některá vozidla mají **omezené AC nabíjení**, a proto **nabíjecí výkon** nemůže **překročit maximální hodnotu** stanovenou výrobcem automobilu.

Omezení baterie během nabíjení:

- **Při nabíjení zakázat vybíjení baterie:**
 - Pokud je tato volba **zapnuta**, baterie se během nabíjení **nebude nabíjet ani vybíjet**.
 - Tato funkce slouží k **optimalizaci energetické bilance** a **zabránění využívání baterie** pro nabíjení vozidla.

Ruční ovládání bloku:

- V **levé části nastavení** lze blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat**:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován a nabíjení neprobíhá.

 **TIP:** Plánované nabíjení je vhodné zejména tehdy, když potřebujete:

- **dobít elektromobil v konkrétním čase**,
- **zabránit vybíjení baterie** během nabíjení vozu,
- **optimalizovat nabíjení** při použití **vlastní FVE** nebo **levné energie** ze sítě

Nabíječka BOOST WB Venku 2.5 kW



● vypnuto

Vyberte nabíječku:

WB Venku ▼

Čas od:

Čas do:

Po

Út

St

Čt

Pá

So

Ne

8 : 00

8 : 59

Nastavení nabíjecího výkonu

  2.5 kW

Při nabíjení zakázat vybíjení baterie (celý dům)

blok zapnutý

Zrušit

Uložit

Nabíječka SPOT

Automatické nabíjení podle cen OTE:

Tento blok umožňuje **automatické nabíjení elektromobilu** na základě **aktuálních cen energie** z trhu OTE.

Nastavení bloku:

- **Vyberte nabíječku:**
 - Pokud máte připojeno **více nabíječek**, vyberte tu, kterou chcete ovládat.

Časový interval:

- **Čas od–do:**
 - Zvolte **časové rozmezí**, ve kterém má být blok aktivní.
 - **Vyberte dny v týdnu**, kdy se má blok pravidelně opakovat.

Nastavení nabíjecího výkonu:

Zadejte **nabíjecí výkon autonabíječky** pro **jednu fázi**.

Výpočet výkonu podle počtu fází:

- **1f nabíjení:** výkon odpovídá nastavené hodnotě.
- **2f nabíjení:** výkon je **2× nastavená hodnota**.
- **3f nabíjení:** výkon je **3× nastavená hodnota**.

⚠ **Pozor:** Některá auta mají **omezené AC nabíjení** – výkon **nemůže překročit maximální hodnotu** stanovenou výrobcem.

Podmínky pro SPOT nabíjení:

- **Aktivace podle ceny:**
 - Nastavte **hraniční cenu energie**, při které se má **nabíjení automobilu spustit**.
 - Jakmile cena na trhu OTE **klesne pod nastavenou hodnotu**, nabíjení se **aktivuje**.
 - Baterie se bude nabíjet **přednostně v době levné energie**.
- **Nastavení výkonu nabíjení:**
 - Zadejte **maximální výkon**, kterým se má nabíjet při dosažení **zadané cenové hranice**.

Omezení baterie během nabíjení:

- **Při nabíjení zakázat vybíjení baterie:**
 - Pokud je tato volba **zapnuta**, baterie se během nabíjení **nebude vybíjet ani nabíjet**.
 - Tato funkce zajišťuje, že se **spotřebuje energie z levného tarifu** namísto **vybíjení vlastní baterie**.

Ruční ovládání bloku:

- V **levé části nastavení** lze blok **ručně aktivovat** nebo **deaktivovat**:
 - **Zapnuto** – blok je aktivní podle nastavených parametrů.
 - **Vypnuto** – blok je deaktivován a nabíjení **nebude spuštěno**.

💡 **TIP:** Tento režim umožňuje **inteligentní nabíjení** elektromobilu podle cen na trhu.

- **Nízké ceny = nabíjení automobilu.**
- **Vysoké ceny = pauza v nabíjení.**

Doporučení: Pokud používáte **kombinaci s FVE** a **vlastní baterií**, nastavte **zákaz vybíjení baterie** pro **maximalizaci úspor**

Nabíječka SPOT WB Venku



● vypnuto

Vyberte nabíječku:

WB Venku

Čas od: 5 : 00 Čas do: 5 : 59

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nastavení nabíjecího výkonu

⚡ 2.5 kW

Nabíjet auto když je cena ≤ 0 Kč s výkonem 0 kW

Při nahřívání zakázat vybíjení baterie (celý dům)

blok zapnutý

Zrušit

Uložit

Seznam vytvořených bloků:

Zobrazení seznamu:

- V této části se zobrazuje **seznam všech vytvořených bloků**.
- Bloky jsou zobrazeny **přehledně** podle **typu, času aktivace a nastavených parametrů**.

Možnosti správy bloků:

• Úprava bloků:

- Kliknutím na blok **otevřete jeho nastavení** a můžete **měnit parametry** (čas, výkon, podmínky aktivace apod.).

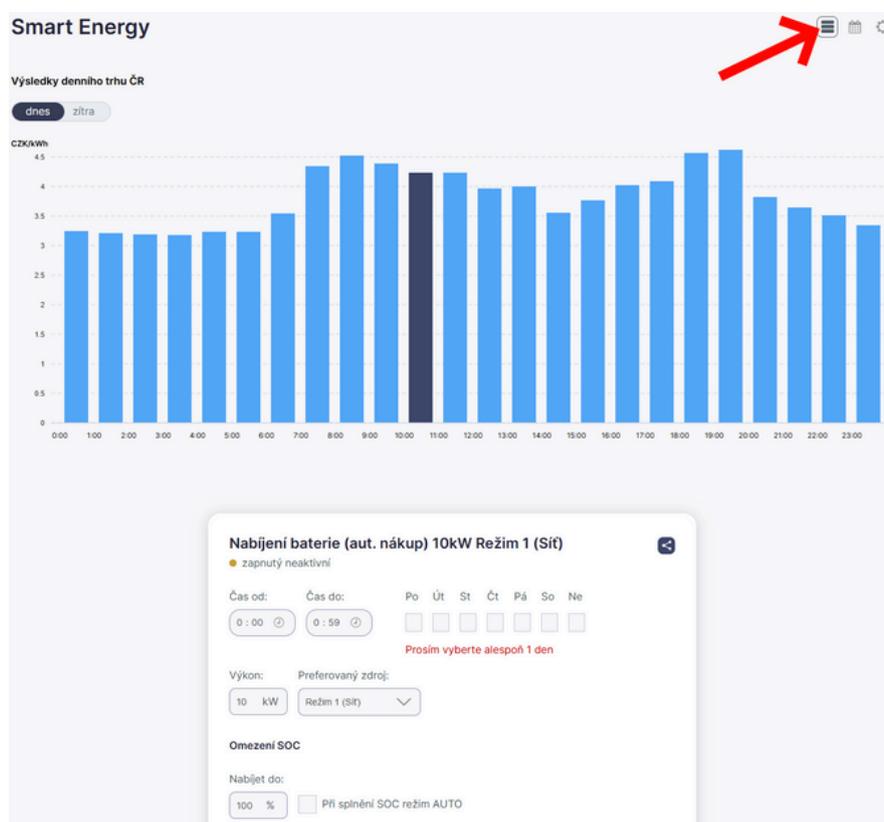
• Zapnutí / Vypnutí bloků:

- Pomocí přepínače lze **bloky ručně aktivovat nebo deaktivovat**.
- **Zapnutý blok**: je aktivní podle nastavení.
- **Vypnutý blok**: zůstává neaktivní, dokud ho znovu nezapnete.

• Mazání bloků:

- Vybraný blok lze **trvale smazat**.
- **Smazání je nevratné** a je potřeba ho potvrdit.

 **TIP:** Pravidelnou kontrolou seznamu bloků zajistíte **efektivní řízení energie** a předejdete **zbytečným provozním chybám**



SMART ENERGY

Nastavení systému:

1. MAC adresa:

- Zobrazuje **MAC adresu vašeho AZ routeru**.
- **MAC adresa** je jedinečný identifikátor zařízení v síti a je potřebná pro **komunikaci s externími systémy** a správnou funkci **Smart Energy**.

2. Automatické nákupy:

- Aktivací této funkce systém **automaticky vyhodnocuje a optimalizuje nákupy energie a její ukládání do baterie**.
- **Algoritmus pracuje s následujícími daty:**
 - **Historická spotřeba domácnosti**.
 - **Výkon FVE** (na základě **mapy osvitů** a **předpovědi počasí**).
 - **Spotové ceny OTE** – systém analyzuje ceny na trhu a volí nejvhodnější časy pro **nabíjení baterie** nebo **nákup energie**.

 **Jak to funguje?** Systém předpovídá budoucí potřebu energie na základě minulých dat, aktuálních podmínek a očekávané výroby z FVE. Cílem je **minimalizovat náklady na energii** pomocí **inteligentního řízení toku energie**.

3. Zahrnout nabíječku do predikce spotřeby domu:

- Pokud je tato volba **aktivní**, systém zahrne do **predikce spotřeby domácnosti i nabíjení elektromobilu**.

Doporučení:

- **Zapnout**, pokud se **elektromobil nabíjí pravidelně a ve stejných časech**.
- **Vypnout**, pokud je nabíjení **nepravidelné**.

Proč?

- Nepravidelné nabíjení může vést ke **zkreslení predikce**.
- Systém by očekával **stejný odběr** v časech, kdy v minulosti probíhalo nabíjení, a mohl by **rezervovat energii zbytečně**.

 **TIP:** Správným nastavením této funkce lze **zlepšit přesnost predikce** a dosáhnout **efektivnějšího využití energie**.

⚙️ **Důležité pravidlo:**

- Pokud je **aktivována funkce automatických nákupů**, není možné ručně nastavit **časová okna** pro **nabíjení nebo vybíjení baterie**.

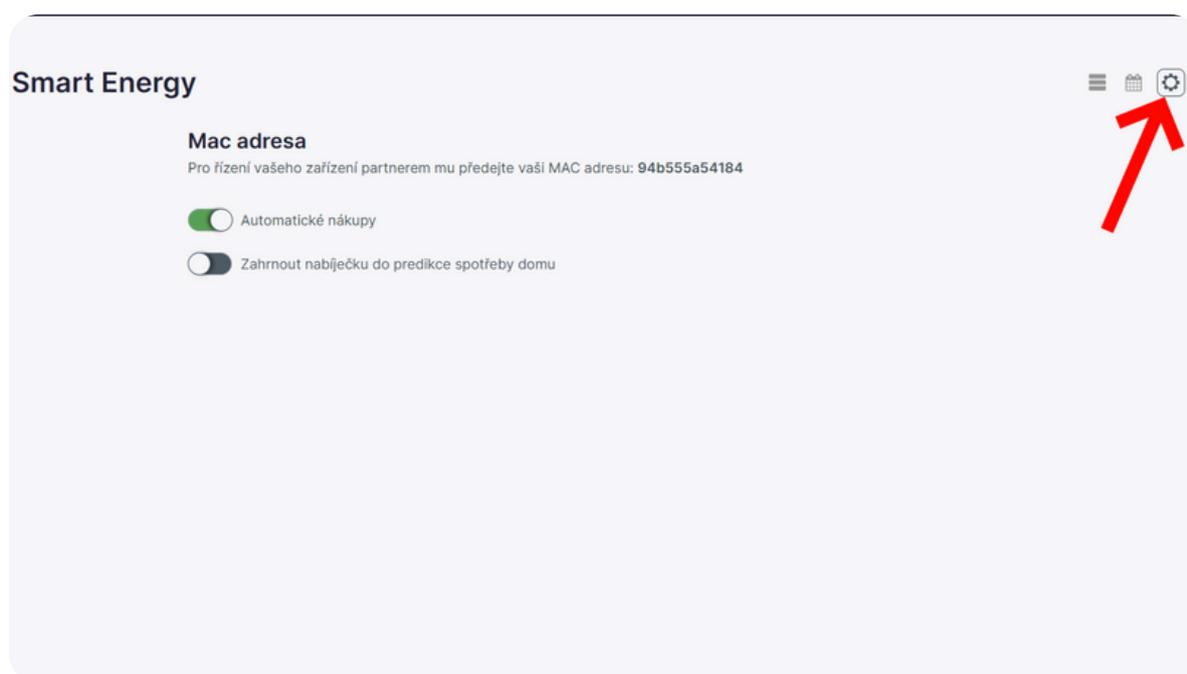
🔧 **Proč tomu tak je?**

- Systém **Smart Energy** s aktivovanými **automatickými nákupy** pracuje **dynamicky**.
- Na základě:
 - **Historické spotřeby domácnosti**.
 - **Předpokládané výroby z FVE** (podle **předpovědi počasí**).
 - **Aktuálních a budoucích cen na trhu OTE**.
- Cílem je **automaticky vyhodnotit a optimalizovat časy** pro **nabíjení a vybíjení baterie**.
- Manuální zásahy by tuto logiku **narušily** a mohly by vést k **neefektivnímu využití energie**.

🔍 **Jak postupovat, pokud potřebujete manuální okna?**

1. **Deaktivujte automatické nákupy** v nastavení **Smart Energy**.
2. Přejděte do sekce **Kalendář akcí** a **nastavte manuální okna** pro **nabíjení/vybíjení baterie**.
3. Po dokončení manuálních úprav můžete **automatické nákupy znovu aktivovat**.

⚠️ **Upozornění:** Při **opětovné aktivaci automatických nákupů** může systém **ignorovat manuálně nastavená okna** a řídit se pouze **vlastní predikcí a analýzou dat**.



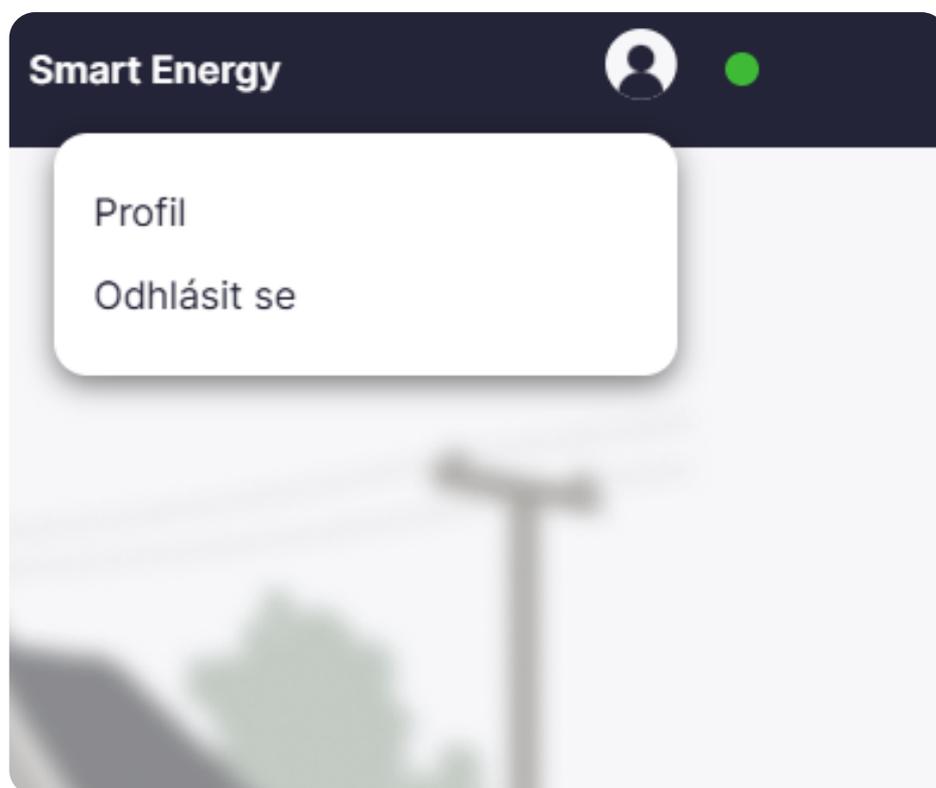
Profil uživatele:

Stav jednotky AZ routeru:

- **Zelené kolečko** – jednotka **AZ router je online** a **komunikuje s AZ Cloudem**.
- **Červené kolečko** – jednotka **AZ router není online** nebo **nekomunikuje s AZ Cloudem**.

TIP: Pokud je **červené kolečko** zobrazeno dlouhodobě, doporučujeme provést následující kroky:

1. **Zkontrolujte připojení k internetu** (Wi-Fi nebo kabel).
2. **Restartujte domácí router** – pomáhá obnovit síťové spojení.
3. **Restartujte jednotku AZ router** – odpojte ji na 30 sekund od napájení a znovu připojte.
4. **Zkontrolujte stav služeb AZ Cloud.**



Profil
Nastavení profilu
Obecně
Kód provozovatele

Osobní údaje:

V této sekci lze vyplnit následující údaje:

- **Uživatelské jméno** – jméno, pod kterým se přihlašujete do **AZ Cloudu**.

Dobrovolné údaje:

- **Jméno**
- **Příjmení**
- **Telefonní číslo**
- **E-mailová adresa**

 **Poznámka:** Vyplnění těchto údajů je **dobrovolné** a slouží pro **lepší identifikaci a komunikaci**.

 **TIP:** Ujistěte se, že **e-mailová adresa** je správná, pokud ji budete používat pro **obnovu hesla** nebo **důležitá**

Nastavení profilu

Obecné

Kód provozovatele:

Vyplňuje provozovatel

Osobní údaje

Uživatelské jméno:

Jméno: Příjmení:

Telefon: E-mail:

Adresa:

Uživatel má možnost vyplnit následující údaje:

- **Ulice**
- **Číslo popisné**
- **Město**
- **PSČ** (*poštovní směrovací číslo*)

Poznámka:

Tyto údaje jsou **dobrovolné** a slouží pouze pro **lepší orientaci v systému**

Adresa

Ulice:

Číslo popisné:

Město:

PSČ:

Změna hesla:

Tato sekce umožňuje uživateli **změnit své přihlašovací heslo**.

Postup změny hesla:

1. **Zadejte stávající heslo.**
2. **Zadejte nové heslo.**
3. **Znovu zadejte nové heslo** pro ověření.
4. **Potvrďte změnu** stisknutím příslušného tlačítka.

Doporučení pro bezpečné heslo:

- Minimálně **8 znaků**.
- Použijte **kombinaci písmen, čísel a speciálních znaků**.
- Vyhnete se snadno uhodnutelným heslům, jako je „**123456**“ nebo „**heslo123**“

Změna hesla

Staré heslo:

Nové heslo:

Potvrzení nového hesla:



A-Z ROUTER.CLOUD

Ovládejte svou elektrárnu z aplikace

FOTOVOLTAIKA POD DROBNOHLEDEM!

A-Z ROUTER Cloud umožní ovládat energetické toky v domácnosti na pár kliků z mobilní aplikace nebo webového rozhraní. Regulace **A-Z ROUTER** a její pokročilý systém řízení **A-Z ROUTER Cloud** zajistí přehledný monitoring výroby, spotřeby a akumulace energie a pomáhá tak zamezovat přetokům energie do sítě.



Akumulace energie do baterie



Ohřívání bojleru



Nabíjení elektromobilu



Nákup a prodej elektřiny na spotu



Jednoduché servisní rozhraní



Omezení přetoků do sítě



A-Z TRADERS