

# SDG pro Goodwe

## Návod pro uživatele

### Obsah:

• <a href="#">O aplikaci</a>	2
• <a href="#">Instalace</a>	2
• <a href="#">První spuštění aplikace</a>	3
• <a href="#">Nastavení aplikace mód licence</a>	4
• <a href="#">Home – hlavní strana</a>	6
• <a href="#">Trendy</a>	7
• <a href="#">i - zatížení fází</a>	8
• <a href="#">Zobrazovací plocha pro tablety</a>	9
• <a href="#">Eventy, Alarmy, Webový prohlížeč</a>	9
• <a href="#">Export limit – ovládání přetoků</a>	10
• <a href="#">Spot control – automatické ovládání přetoků podle OTE</a>	10
• <a href="#">Shelly a další zařízení</a>	11
• <a href="#">Plánovací kalendář bodů spínání (Home)</a>	12
• <a href="#">Simulace</a>	13
• <a href="#">Ovládání baterie</a>	14
• <a href="#">Nastavení hloubky vybití baterie</a>	15
• <a href="#">Battery limit</a>	15
• <a href="#">Nabíjení Baterie ze sítě - Eco mód</a>	16
• <a href="#">Zpožděné nabíjení baterie z panelů</a>	18
• <a href="#">Instalace AnyDesk – vzdálená plocha</a>	19
• <a href="#">Správa aplikace přes webový prohlížeč</a>	20
• <a href="#">Připojení a nastavení převodníku pro měniče na 15kW</a>	21
• <a href="#">FAQ řešení problémů</a>	23

# SunDayGate

Aplikace pro monitoring a optimalizaci využití FVE s Goodwe ET

- Kontrola stavu FVE
- Přehled rozfázování el. okruhů domu pro rovnoměrnou zátěž na fázích
- V místní síti lze zobrazit na jiných zařízeních přes webový prohlížeč – aplikace je lokálním serverem
- Načítá aktuální data z měniče po cca 2-5 sekundách
- Ovládá přetoky a Economic mode podle cen na Spotovém trhu
- Zobrazuje přetoky v jednotlivých fázích
- Ovládání Shelly wifi zásuvek a spínacích modulů včetně senzorových čidel Add-On

K úspěšné instalaci a nastavení potřebujeme:

- Zařízení s Windows 10 – 11 v lokální síti
- Komunikace přes Wifi (nebo převodník Lan/rs485, USB/rs485. Doporučený převodník [USR TCP232-304](#))
- Stažení a instalace [aplikace SDG](#) (podle velikosti střídače)
- Propojení s měničem pomocí IP adresy
- Doporučený firmware pro střídače do 10ti kW je vyšší než 716

Při nastavení automatických procesů mějte na paměti, že zařízení a aplikace musí být neustále v provozu. Pokud dojde k vypnutí aplikace, střídač zůstane ve stejném nastavení jako ve chvíli vypnutí, a k žádné naplánované změně nedojde.

Věnujte tedy pozornost i nastavení zařízení s Windows a ujistěte se, že k neplánovanému vypnutí nedojde. [Návod jak na nastavení Windows](#).

## Instalace

Stáhněte instalační soubor **SDG9.exe** na webu Sundaygate.cz

Ve stažených souborech rozklikněte ikonu **SDG9.exe** – stažený instalační soubor

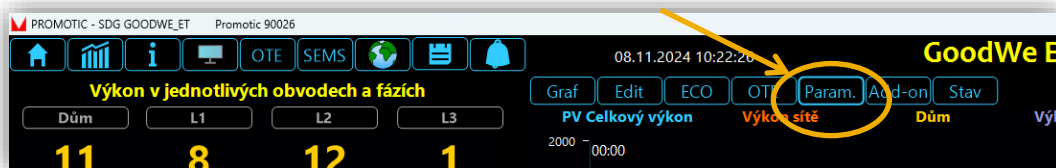
Postupujte podle pokynů instalace. Doporučujeme ponechat přednastavenou cestu instalace.

Pokud se vám zobrazí ochrana systému Windows klikněte na „**Další informace**“ a „**Přesto spustit**“.

# Po spuštění aplikace SDG

Před spárováním se střídačem doporučujeme zkontrolovat a přizpůsobit nastavení omezení přetoků – Export limit.

Rozklikněte **Parametry**



Máte-li sjednán rezervovaný výkon upravte hodnotu podle vašeho sjednaného maxima.  
(Například 9800W)

Nebo 0, pokud máte zakázané posílat přetoky do sítě.

A zapněte **Export limit ON**



## Volba Export limit

- ☒ Export limit On
- ☐ Spot control Off

Pokud nemáte vyměněné hodiny, nebo je vaše FVE vedena jako mikrozdroy, pravděpodobně nemáte povoleno pouštět do sítě přetoky. V takovém případě nastavte 0.

Informace o načteném stavu nastavení přetoků ve střídači je pod obrázkem stožáru.

Omezení přetoků **aktivní**

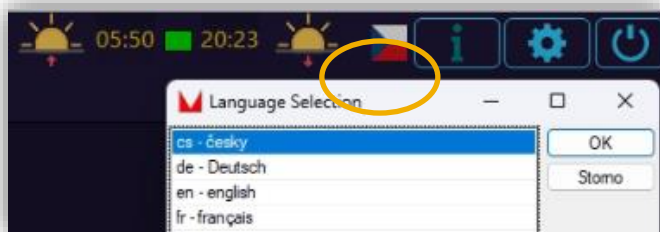


Omezení přetoků **neaktivní**



## Nastavení jazyka

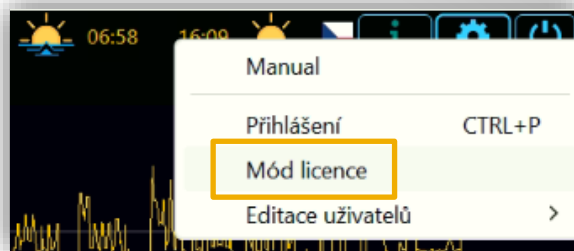
Rozkliknutím vlajky můžete změnit jazyk a přepnout mezi českým OTE a slovenským OKTE.



# Nastavení aplikace - mód licence

Nyní můžete aplikaci propojit s Vaším měničem.

Vpravo nahoře rozklikněte ozubené kolečko „Nastavení“ a vyberte možnost „Mód licence“.



**Licenci** získáte po zakoupení. Počasí key prozatím ponechte přednastavený.

Vyplňte **město** ve formátu *Město,cz* nebo *Mesto,sk*

## Connect SDG

Ponechte původní nastavení, nebo zvolte způsob připojení ke střídači:

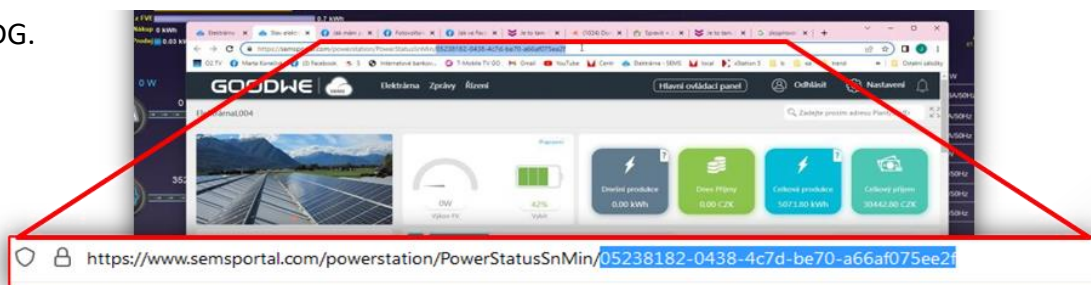
- Lan adr.: pro připojení přes wifi nebo převodník
- Převodník USB / rs485 vyberte port
- Modbus RTU – wifi, lan TCP – převodník

- **IP adresa** – IP adresa střídače (zjistíte přes [Advanced IP Scanner](#)) (pro měniče na15kW IP adresa převodníku)

- Vyplňte **výkon střídače, jednotlivých stringů a baterie**.

- **Connect for data Sems portal** – Zadejte své přihlašovací údaje do Sems portálu.

**ID station** - přihlaste se na Sems portál ve webovém prohlížeči a zobrazte stav elektrárny. V zobrazovacím řádku adresy zkopírujte číselný kód za posledním lomítkem, a vložte jej do aplikace SDG.



Základní nastavení máte hotové, uložte a vypněte a zapněte aplikaci. Aplikace nyní bude komunikovat se střídačem

**Ovládání povoleno** - zaškrtnutím políčka zvolíte jaké funkce chcete ovládat.

### **Ovládání teploty střídače**

Máte-li ke střídači přidáno externí chlazení vyberte, je-li ovládáno relé nebo Shelly zásuvkou (pokud je vybrána možnost Shelly1 – ovládání teploty bude vždy na prvním místě v panelech ovládaných Shelly).

**Mez teploty** - teplota střídače, při které se sepne chlazení

**Hystereze** – při snížení teploty o požadované stupně se chlazení vypne

### **Volba Export limit**

**Export limit** **Off** - limit přetoků **nebude** aktivní (veškeré přetoky budou poslány do sítě)  
**On** - aktivní maximální limit přetoků (výše maximálního přetoku lze ovládat v editačním týdenním kalendáři)

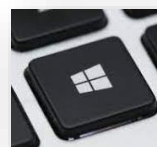
**Spot control** **Off** - přetoky **nebudou** řízeny podle cen OTE  
**On** - přetoky budou řízeny podle ceny OTE. V záložce Parametry proveďte nastavení výše povolených přetoků a limitní ceny (viz kapitola Spot control)

### **Přihlašovací jméno**

Zvolte si své jméno a heslo, které budete zadávat při prohlížení přes webový prohlížeč. (Pokud funkci nechce používat, ponechte Web password volné)

**Full screen** – zobrazení aplikace na celou obrazovku, bez horní windows lišty. Opustit aplikaci pak můžete vypnutím, nebo stisknutím klávesy Windows na klávesnici.

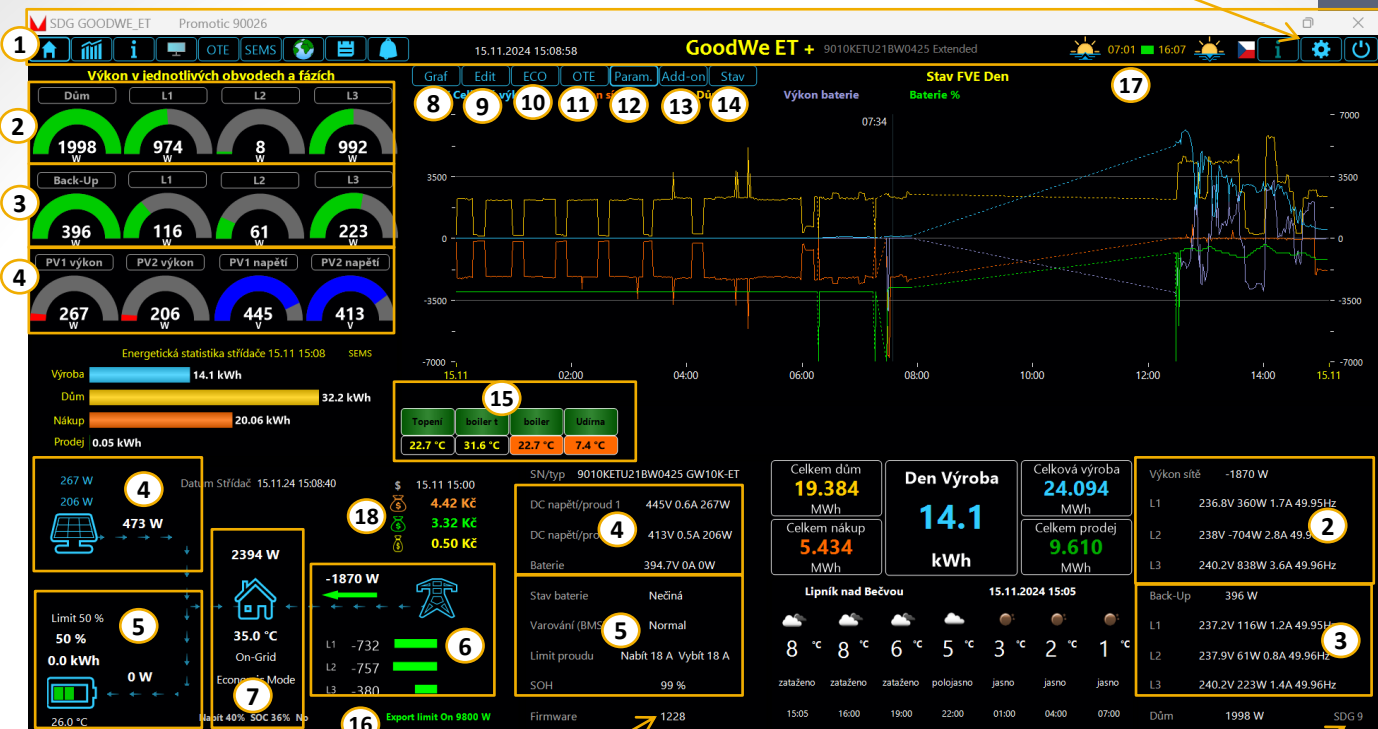
**EcoVolter** – zvolte pokud využíváte wallbox značky EcoVolter





# Home

Nastavení módu licence



Firmware střídače

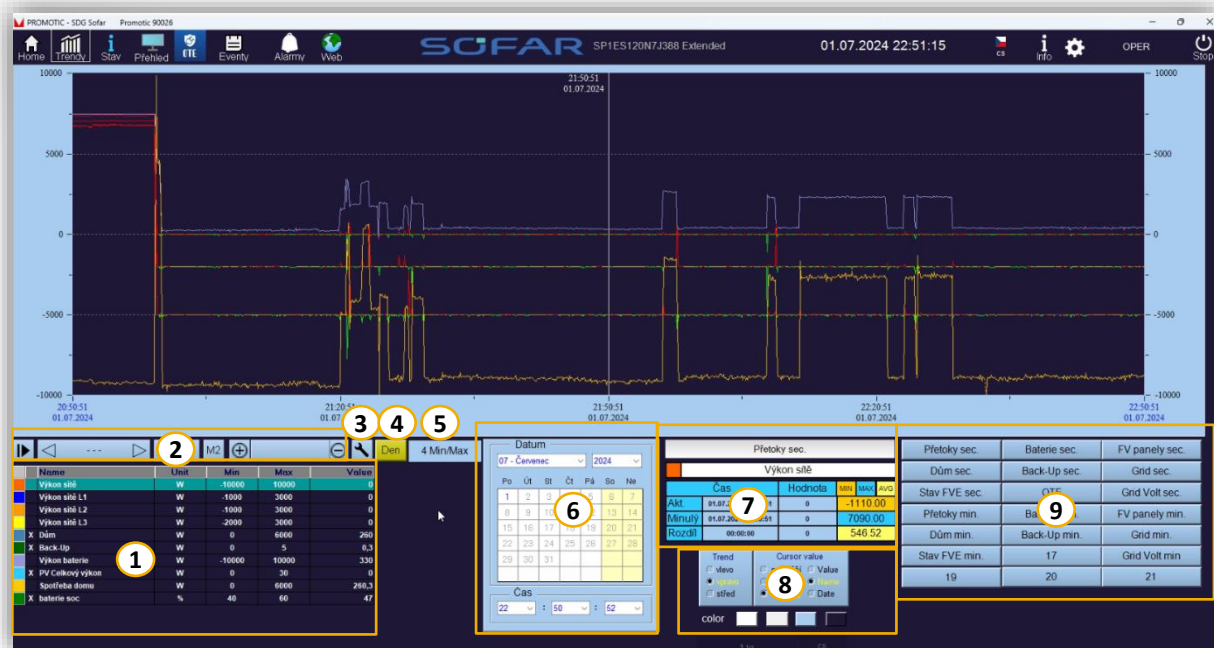
Verze aplikace

1. Hlavní panel
2. Celkové zatížení domu a jednotlivé fáze zapojené mimo Back up. Součet L1, L2, L3 musí odpovídat Domu (rozdíl může být cca 100W); (kliknutím změníte grafické zobrazení)
3. Celkový Back up a jednotlivé fáze zapojené na Back up. Součet L1, L2, L3 musí odpovídat celkovému Back up (rozdíl může být cca 100W);
4. Výkon a napětí a proud jednotlivých PV panelů, celkový výkon;
5. Baterie – Limit vybití, stav nabití, využitelný výkon, teplota baterie, výkon nabíjení/vybíjení;
6. Přetok /odběr ze sítě. Výkon sítě (GRID). Stav v jednotlivých fázích;
7. Střídač – spotřeba domu, teplota střídače, status střídače, Mód střídače; Pokud je Economic mód na spodním řádku je zobrazena aktivní/neaktivní funkce
8. Graf – zobrazení denního grafu baterie a hodinové statistice spotřeby;
9. Edit - zobrazení týdenního plánovacího kalendáře pro nastavení spínání relé, limitu baterie, Shelly modulů, přetoků;
10. ECO – zobrazuje kalendář Economic modu; (nastavuje se v ECO na hlavním panelu);
11. OTE – zobrazuje denní trh OTE;
12. Parametry zobrazí /skryje nastavení vybití baterie, přetoků, asymetrie, záložního výstupu, reset datumu měniče, kontrola přetoků podle Spotových cen;
13. Add-On nastavení Shelly Add-On
14. Stav – zobrazí /skryje wifi zásuvky a spínací moduly (počet podle nastavení v módu licence);
15. Ovládání relé, Shelly zásuvek a spínacích modů. Zobrazení se mění kliknutím na Stav;
16. Aktuální nastavení řízení přetoků – zelený nápis = aktivní omezení přetoků a jeho hodnota, šedý nápis – omezení přetoků vypnuto;
17. Východ a západ slunce – obdélník = světelný den – aktivuje automatické řízení přetoků SpotControl, Dimmeru a Ecovolteru, pokud jsou řízeny podle přebytků z panelů
18. Ceny na spotovém trhu – čas aktuální ceny, cena včetně distribuce pro nákup, aktuální cena prodeje, limit ceny pod kterou se budou omezovat přetoky na zvolnou hodnotu v parametrech,





# Trendy



1. Seznam zobrazovaných trendů – rozkliknutím řádku přizpůsobíte nastavení veličiny. Řádky s křížkem jsou veličiny, které jdou v dané skupině zobrazit, ale jsou skryté. Rozkliknutím řádku zobrazíte jeho nastavení.
2. Posunuje a přibližuje zobrazené trendy
3. Nastavení trendů
4. Zobrazí dnešní den
5. Přizpůsobení zobrazení grafu
6. Kliknutím na den v kalendáři se přesunete na konkrétní datum – SDG zobrazuje hodnoty uložené ve vašem zařízení, kdy byla aplikace v provozu.
7. Porovnává dva vybrané body v trendu. V seznamu (č.1) vyberte trend a kliknete na dva body v časové ose, které chcete porovnat.
8. Nastavení pozice, barvy a popisku stránky trendů
9. Seznam přednastavených a uložených skupin trendů.

Sec – zobrazené po sekundách

Min – zobrazené po minutách

Čísla jsou prázdné skupiny, které si můžete nastavit



# i - zatížení fází

Spotřebiče v tabulce jsou pouze orientační. Je potřeba tabulku upravit podle vašeho domu.

Postupným zapínáním spotřebičů a sledováním rostoucího výkonu na fázích, zjistíme, na které fázi je připojen (některé spotřebiče mohou být dvou, nebo tří fázové) a vytvoříme si vlastní seznam a varianty spuštění. (Nákup ze sítě totiž není závislý jen podle zatížení na jedné fázi. Může se stát, že při přetížení jedné fáze, nebude ekonomicky výhodné pouštět spotřebiče i na jiných fázích.)

Pro správný výpočet hodnot je potřeba mít vyplněné parametry elektrárny v módu licence.



→ Stav - rozbalí pracovní lištu. Posuvník zvětšuje / zmenšuje písmo. Šipky posunují řádky. Přidáváte a ubíráte řádky;

→ Aktuální zátěž na fázích L1, L2, L3, (Dům + Back-up);

→ Zelená - volná kapacita na fázi;

Žlutá – hraniční hodnota (není výhodné zapínat další spotřebič);

Červená – odběr ze sítě;

Summary: součet zapsaných výkonů v jedné fázi

Zelená buňka: spotřebič je ekonomicky výhodné zapnout

Červená buňka: zapnutí spotřebiče je neekonomické

**v1,v2,v3** – varianty spínání spotřebičů – rozkliknutím nastavíme jaké spotřebiče nejčastěji použijete současně.

Používáme stejné názvy spotřebičů jaké jsme zvolili v seznamu (včetně velkých písmen). Řádků s variantami můžeme mít více.

**Spotřebiče** – pro každý spotřebič použijeme jeden řádek. Určíme jeho název a do vybrané fáze dopíšeme zjištěný výkon.

Opětovným klikem na stránku „i“ v hlavním panelu se hodnota připočte do *Summary* dané fáze.



Pokud řádky posunujeme, rozkliknutím řádku a potvrzením tlačítka OK, ho uložíme na novém místě.

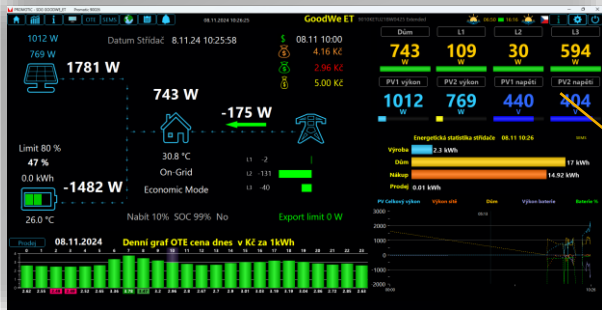
Tip: Editovat spotřebiče můžete přímo v Excelové tabulce ve složce:

*C:\Promotic\apps\SDGw\cfg\Spotrebice.csv*

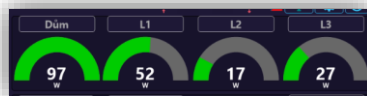
Změna se projeví po uložení a restartování aplikace.



# Zobrazovací plocha pro tablety



Kliknutím do prostoru změníte grafiku



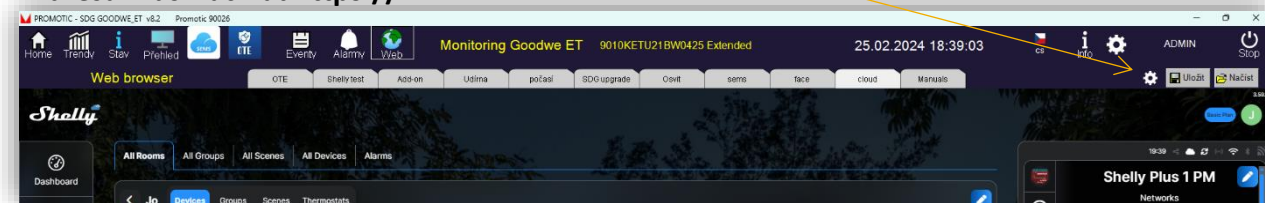
## Webový prohlížeč

Záložky ve Webovém rozhraní zorazíte kliknutím na vybranou záložku.

Záložky můžete měnit a přidat si jakoukoliv stránku.

Rozkliknete ozubené kolečko „nastavení“ vedle ikon Uložit a Načíst (ukládá a načítá celý adresář webových záložek).

Adresa musí začínat **https://**



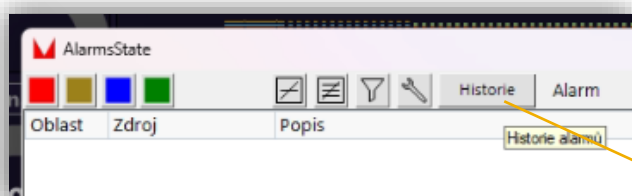
## Eventy

Období	Prostředí	Popis	Čas
ECO Battery	ON	Nabit 50% SOC 95%	14.08.2024 10:51:44
ECO Battery	ON	Nabit 50% SOC 95%	14.08.2024 11:17:50
ECO Battery	Vypnuto		14.08.2024 11:18:22
ECO Battery	ON	Výběh 10% SOC 20%	14.08.2024 11:18:12
ECO Battery	Vypnuto		14.08.2024 11:20:17
ECO Battery	ON	Nabit 60% SOC 95%	14.08.2024 11:20:37
ECO Battery	Vypnuto		14.08.2024 11:36:01
ECO Battery	Vypnuto		14.08.2024 11:56:11
Střídač	Baterie limit 20	OFF	14.08.2024 11:57:24
Střídač	Baterie limit 20	ON	14.08.2024 12:17:44
Střídač	Baterie limit 20	ON	14.08.2024 12:17:48
Střídač	Baterie limit 20	OFF	14.08.2024 12:19:34
Střídač	Baterie limit 20	OFF	14.08.2024 14:02:26
Střídač	Baterie limit 20	ON	14.08.2024 14:12:34
Střídač	Baterie limit 20	OFF	14.08.2024 14:15:06
Střídač	Baterie limit 20	ON	14.08.2024 14:13:29
ECO Battery	ON	Nabit 60% SOC 95%	14.08.2024 16:24:24
ECO Battery	ON	Nabit 60% SOC 95%	14.08.2024 16:26:15

Zobrazuje provedené akce střídačem a Shelly wifi zásuvkami a moduly



## Alarmy

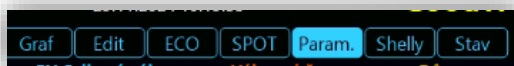


Zobrazuje alarmové hlášení střídače, nebo Shelly wifi zásuvek a modulů

Zobrazí historii alarmů

# Ovládání omezení přetoků – Export limit

Volba hodnoty limitu přetoků v Parametrech



- Omezené přetoky** - zvolte maximální limit a přepněte posuvník doprava + Export limit ON  
Omezení přetoků **aktivní**



- Neomezené přetoky** – přepněte posuvník doleva  
Omezení přetoků **neaktivní**



Hodnota načtená  
ve střídači

Nejdou-li přepisovat hodnoty limitů, zapínat /vypínat přetoky, povolte ovládání v nastavení módu licence

## Spot control

Automatické ovládání přetoků podle cen OTE – **Spot control On**

Zvolte:

1. Povolenou výši přetoků při normálním stavu - Max limit
2. Výši přetoků při nevýhodné ceně OTE – Ote Limit
3. Váš limit ceny pod který nechcete posílat přetoky do sítě – žlutá cena
4. Export limit On – limit přetoků bude aktivní neustále (doporučujeme!) a výši maximálního limitu lze měnit v týdenním kalendáři na hlavní straně - Edit  
Off – limit přetoků aplikace spustí při vysoké výrobě z panelů
5. Spot control On



## Spotové ceny OTE / OKTE

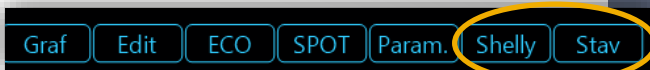
Ikona dolaru (šedá = neaktivní řízení přetoků podle spotu, zelená = aktivní)

\$	29.11 11:00
💰	4.53 Kč
💰	3.43 Kč
💰	0.50 Kč

- Datum a čas aktuální spotové ceny
- Cena Spotu včetně distribuce
- Cena Spotu (zelená = cena nad limitem, červená = cena pod limitem)
- Nastavitelný limit ceny pro automatické ovládání přetoků podle Spotu

Kliknutím na ceny Spotu zobrazíte denní trh OTE a můžete nastavit cenu distribuce ve vysokém a nízkém tarifu.

# Shelly a další zařízení



Do aplikace lze vložit až 18 Wi-Fi zásuvek Shelly nebo spínacích modulů. Tato zařízení lze následně spravovat prostřednictvím kalendáře a simulací, které umožňují snadnou kontrolu a automatizaci jejich funkcí.

Záložka Stav - změna zobrazení a možnosti ovládacích panelů pro Shelly

## Přidání zařízení Shelly:

- Klikněte na záložku Shelly.
- Zadejte počet zařízení Shelly, která chcete ovládat, a uložte změny.
- Počet zařízení Shelly odpovídá počtu výstupů relé.

Příklad: Pokud máte 1 zásuvku a relé se 3 výstupy, zadejte celkem 4 Shelly.

Dvojklikem na název Shelly otevřete editaci.

**A** automatické ovládání / **R** ruční

Posuvníkem zásuvku ručně spínáte / vypínáte

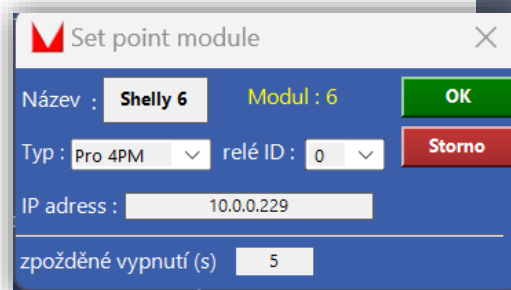


**Název** – Zadejte vlastní název zařízení.

Název se zobrazí i při editaci týdenního plánovacího kalendáře bodů spínání.

Používejte pouze malá/velká písmena a číslice – ostatní znaky nemusí být podporovány

**Typ:** PlugS - starší typ zásuvky Shelly PlugS  
PlugPlugS - novější typ zásuvky a 1PM  
Pro 4PM – pro moduly 2PM až 4PM spínací relé  
Add-on – modul se senzorovým čidlem  
relé – relé zabudované ve střídači  
Dimmer nebo wallbox Ecovolver

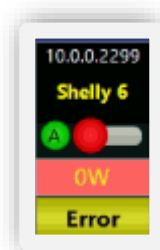
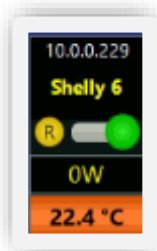
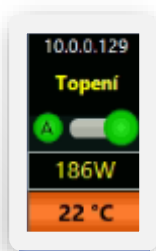


**Relé ID:** Pro zařízení s více výstupy číslovte ID od 0.

Například: U čtyř výstupového relé nastavte čtyři Shelly s ID 0, 1, 2, 3.

**IP adresa:** zjistíme přes Shelly aplikaci nebo Advanced IP Scannerem.

**Zpožděné vypnutí:** nastavte časový interval, který zpozdí vypnutí zásuvky



Chybné nastavení – špatná IP adresa nebo typ zařízení

Automatické spínání podle kalendáře Edit na hlavní straně zapnutá / vypnutá

Ruční spínání zapnutá / vypnutá

[Návod pro nastavení Shelly Add-On, dimeru a wallboxu](#)

# Plánovací kalendář bodů spínání

Kliknutím na **Edit** na hlavní straně otevřeme plánovací kalendář

- Aby byl řádek aktivní musí být všechny podmínky v řádku zelené. Podmínky které budou mít start stop 0/0 aplikace nebere v potaz.
- Pokud více řádků pro jednu funkci nebo zařízení splňuje všechny podmínky, aplikace se řídí podle spodního aktivního řádku.
- Pro nastavení podmínky přes noc, je potřeba mít dva řádky. První bude do 23:59, druhý bude od 00:00.

Čas spínání	
Days to week	From - To
St	22:00-23:59
Čt	00:00-04:00

**Uložit** – ukládá celý kalendář

**Načíst** – nahrává uložené kalendáře

**Šipky** posunují řádky nahoru a dolů

**Přidat** řádek a **Smazat** řádek

Plánovací kalendář bodů spínání									Uložit	Načíst	Přidat	Smazat	Simulace
start	Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W Diff	Spot	Použít					
Days to week	From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active					
Po Út St Čt Pá So Ne	00:00-23:59	Battery limit : 50/100%					NT 100	No					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					

## Jednotlivé podmínky:

- Dny spínání;
- Časové rozmezí spínání od – do;
- Ovládané zařízení nebo funkce a jeho upřesnění;
- Hodnota výkonu z panelů (PV výkon), kdy se bod deaktivuje / aktivuje  
PV>Home – výroba z panelů větší než spotřeba celého domu
- SOC % procento nabití baterie, kdy se bod deaktivuje / aktivuje;
- Odběr domu/ jednotlivých fází/ kdy se bod deaktivuje / aktivuje;
- Výkon sítě (Grid) kdy se bod deaktivuje/aktivuje. Hodnota může být kladná i záporná (přetok/odběr); Diff – rozdíl v cenách Spotu v daný den, Charging ON/Off zastavuje podmínku při platném nabíjení;
- Spot – nastavení limitu ceny - doporučujeme vyzkoušet v simulaci;
- Yes** aktivní podmínka / **No** neaktivní podmínka;

Viz podmínka 8. SPOT – možnosti nastavení:

T\*\* hledá ve zvoleném čase cenu odpovídající podmínce

x = je limit ceny, který si zvolíte k obchodování

Akt. cena >= je větší nebo rovná se x podmínka splněna

Akt. cena <= je menší nebo rovná se x podmínka splněna

**NT x akt. cena** <= x podmínka splněna, když je hodnota v době s NT menší než limit ceny

**Max x akt. cena** >=x podmínka splněna při nejvyšší ceně v průběhu dne nad limitem ceny

**Min x akt. cena** <=x podmínka splněna při nejnižší ceně v průběhu dne pod limitem ceny

**Tmin x akt. cena** <=x podmínka splněna při nejnižší ceně ve zvoleném čase

**Tmax x akt. cena** >=x podmínka splněna při nejvyšší ceně ve zvoleném čase

Správné nastavení si přezkontrolujte pomocí simulace na další straně návodu

# Simulace

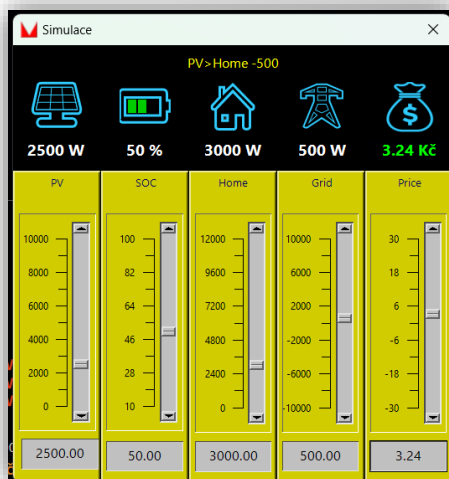
Simulace slouží ke kontrole správně nastavených podmínek v kalendáři. Změnou hodnot během simulace můžete podmínky aktivovat nebo deaktivovat.

## Kalendář „EDIT“ (hlavní stránka)

Pokud je celý řádek aktivní, změny se projeví okamžitě i fyzicky na zařízeních propojených s tímto kalendářem.

## Kalendář „Nabíjení baterie“

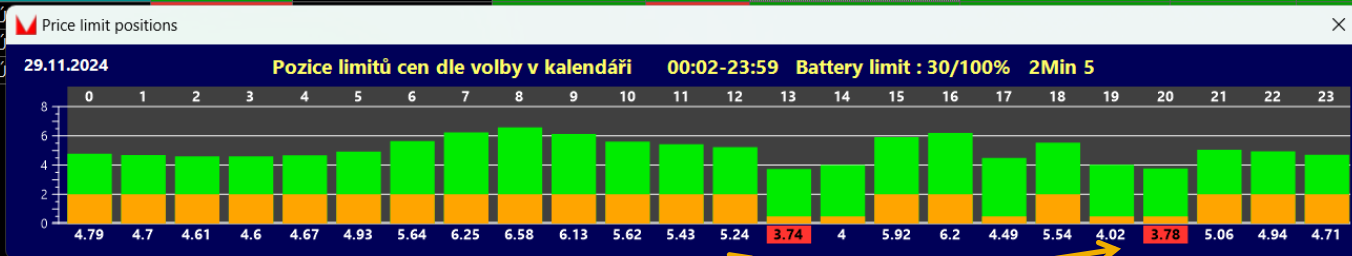
V tomto kalendáři vidíte, zda je podmínka aktivní nebo neaktivní. Funkce se však fyzicky projeví až po ukončení simulace.



Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W Diff	Spot	Použit
Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active
Battery limit : 30/90%	6000/8000				2Min 5	Yes
Battery limit : 30/90%		30/90				Yes
Relé	4000/3000	50/20	All_Home 2000/1000	PV>Home -100/2000	<= 5	No
Relé	4000/3000	50/20	All_Home 1000/2500	PV>Home 50/1000	>= 5	No

Kliknutím na zvolený limit ceny zobrazíte jejich pozici pro dnešní den

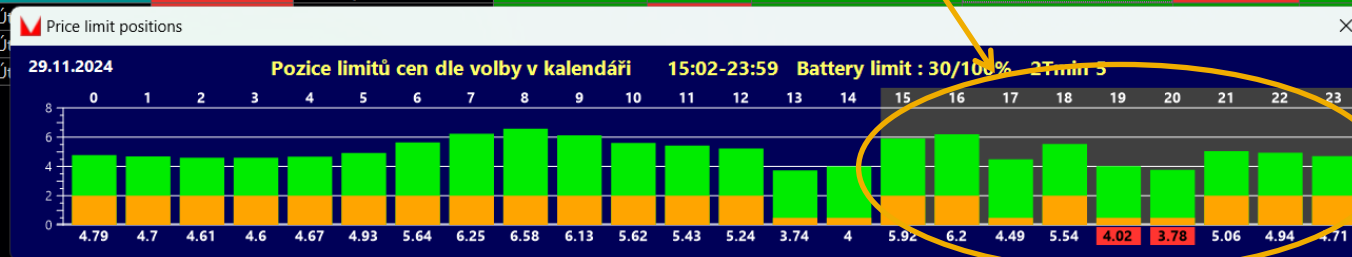
zima	Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W Diff	Spot	Použit
Days to week	From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active
Po Út St Čt Pá So Ne	00:02-23:59	Battery limit : 30/100%					2Min 5	Yes



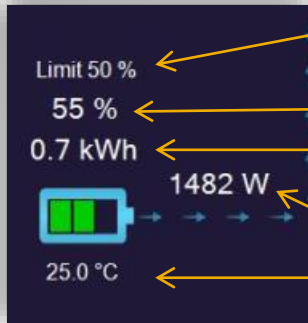
Příklad: 1. Spot podmínka **2Min5** vybírá dvě nejnížší ceny po celý den, pod 5Kč;

2. Spot podmínka **2Tmin 5** vybírá dvě nejnížší ceny ve vybraném čase, pod 5Kč;

zima	Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W Diff	Spot	Použit
Days to week	From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active
Po Út St Čt Pá So Ne	15:02-23:59	Battery limit : 30/100%					2Tmin 5	Yes



# Ovládání baterie



- **Limit** – nastavená hloubka vybití baterie - do kolika procent se baterie může vybit. (Při aktivním battery limit je hodnota zelená)
- **Aktuální stav baterie v %**
- **Zbývajících kWh k využití** - závisí na nastavené hloubce vybití baterie - ukazuje využitelný výkon nad limitem baterie.
- **Tok energie z/do baterie** – Kladná hodnota vybíjí, záporná nabíjí
- **Teplota BMS baterie**

Baterie	388.8V 4.6A 1790W
Stav baterie	Vybit
Varování (BMS)	Normal
Limit proudu	Nabit 18 A Vybit 18 A

**Baterie** - aktuální napětí x proud = výkon

**Stav baterie** – činnost baterie

**Varování** – Normal / Error

**Limit proudu** – Povolený proud z BMS

## Možnosti ovládání baterie v SDG:

1. **Hloubka vybití baterie** – nastavením se baterie nebude dále vybíjet pod zvolenou hodnotu.
2. **Battery limit** - omezuje vybíjení baterie dle zvolených podmínek. Nastavuje se v kalendáři na hlavní straně SDG.
3. **Nabíjení baterie ze sítě - Economic mód** - nabíjení a vybíjení baterie **ze sítě** – ručně jednorázově. Nebo nastavením v plánovacím kalendáři OTE lze nastavit dobíjení/vybíjení dle vybraných podmínek. Například podle času nízkého tarifu, podle cen OTE apod. Můžete regulovat nabíjecí výkon, ukládat nastavené kalendáře apod. Economic mód lze ovládat s licenci extended.

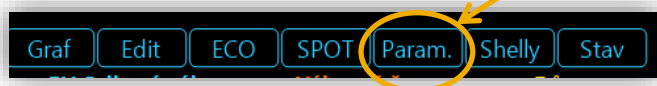
**FAQ:** Kalendář OTE je nastaven, ale baterie se dle podmínek nenabíjí/nevibíjí.

- Pro ovládání economic módu je nutná licence extended.
- Zkontrolujte jestli jsou všechny podmínky v řádku zelené.
- Zkontrolujte hloubku vybití baterie a battery limit – jsou nadřazené kalendáři ECO
- V případě zakázaných přetoků se baterie nemůže vybíjet do sítě



# 1. Nastavení hloubky vybití baterie

Na hlavní straně aplikace kliknutím na záložku **Param.** otevřeme nastavení hloubky vybití baterie.



**Hloubka vybití (režim připojení v síti)** kolik % zůstane v baterii při běžném provozu FVE (na obrázku 50%).

**Hloubka vybití (mimo síť)** – v případě odpojení ze sítě, se baterie může vybit až na 10 %

Pro změnu hodnoty kliknout na „Uložit“



## 2. Battery limit

Blokuje vybíjení baterie, aby dům nečerpал energii z baterie – například pro šetření baterie během vysoké spotřeby domu, nebo pro úsporu energie při nízké ceně na trhu OTE.

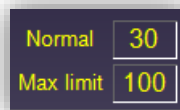


- Ovládáno automaticky -vypnuto

- automaticky zapnuto

- Ovládáno ručně - vypnuto

- ručně zapnuto



- běžná hodnota

- hodnota blokování vybíjení

Ručním zapnutím se jednorázově zvýší hloubka vybití na max limit, poté co baterie dosáhne stejného % nabití se opět hloubka vybití sníží na 30% .

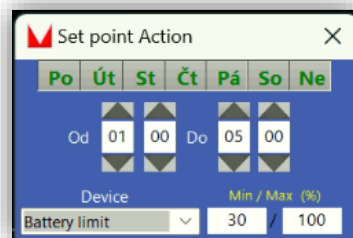
## Automatické ovládání Battery limit plánovacím kalendářem

### Příklad:

Hloubka vybití je běžně nastavena na 30 %.

Od 1:00 – 5:00 hodin nechci vybíjet baterii.

- Přepínač nastavte na **A** – automatické ovládání
- Na hlavní stránce klikněte na Edit - otevřete plánovací kalendář.
- Rozklikněte existující řádek nebo přidejte nový.
- Nastavte období, během kterého nechcete, aby se baterie vybíjela (např. od 1:00 do 5:00).
- Zvolte Battery limit a Min (30%) a Max (100%)
- Ostatní hodnoty můžete nechat na nule nebo přidat další podmínky a zaktivujte řádek.

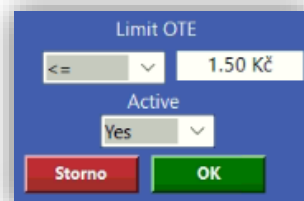


- Při aktivním řádku se zvýší hloubka vybití baterie na 100%
- Po skončení platnosti řádku (tedy v 5:00) se hloubka vybití automaticky vrátí na původní hodnotu Min 30%.

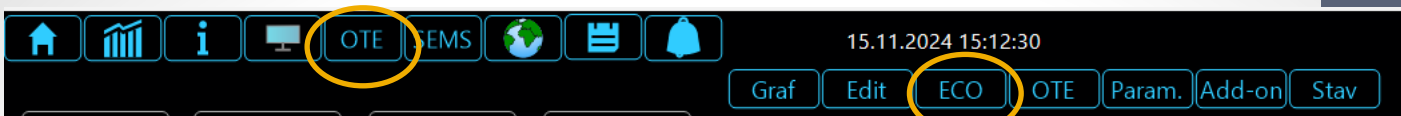
### Tip:

Můžu přidat i další podmínky – například cenu OTE – v tomto případě bude podmínka aktivní, když bude cena OTE menší nebo rovna 1,5Kč.

Použijte simulaci, jestli jste zadali podmínku ceny podle vaší představy



### 3. Kalendář nabíjení baterie - Economic mód



- Pro funkci nabíjení a vybíjení baterie **z/do sítě** se střídač přepne do Economic módu
- Pokud nebude nabíjení/vybíjení aktivní, tak se střídač chová stejně jako v General módu
- Nabíjecí nebo vybíjecí výkon zvolte vždy nižší. **Nedoporučujeme výkon na 100%! (nabíjecí výkon do 80% je pro baterii šetrnější. Konečný nabíjecí proud pak ovlivňuje BMS - řídicí jednotka baterie)**
- Ovládání Economic módu najdete na straně OTE a v záložce ECO
- Nastavit jej můžete ručně, nebo pomocí plánovacího kalendáře (doporučujeme).



**R** = ruční ovládání - Posuvník vpravo= zapnuto (zelený)  
Posuvník vlevo = vypnuto (červený)

**A** = Automatické ovládání – posuvník sám mění pozici, podle aktivních řádků v kalendáři

#### Ruční nastavení nabíjení baterie ze sítě

1. Nastavte parametry nabíjení:  
Power – síla nabíjecího proudu  
SOC – procento nabití baterie, kterého má být dosaženo
2. Přepněte posuvník do pozice zapnuto – vyčkejte cca 30s. Pod domem se objeví informace o prováděné funkci a střídač se přepne do Economic módu
3. Po skončení nabíjení funkci vypněte posuvníkem doleva (červený)

#### Automatické nabíjení baterie pomocí plánovacího kalendáře

- Nabíjení probíhá automaticky podle více vámi zvolených řádků a podmínek.
- Aby byl řádek aktivní musí být všechny podmínky v řádku zelené.
- Pro nastavení funkce přes noc, je potřeba mít dva řádky.
- První bude do 23:59, druhý bude od 00:00. Např.:
- Použijte **simulaci** k ověření, zda nastavené podmínky fungují podle očekávání.

Days to week	Čas spínání
From - To	
St	22:00-23:59
Čt	00:00-04:00

Změny provedené v kalendáři během simulace se zobrazí v grafickém rozhraní, ale neovlivní skutečnou funkci nabíjení a vybíjení. Po ukončení simulace:

- Pokud jsou podmínky splněny, aktivuje se nastavená funkce (nabíjení, vybíjení, vybití1)
- Pokud podmínky nejsou vhodné – minimálně jedna z podmínek v řádku je červená nedojde k žádné změně..)

**A** = automatické ovládání, posuvníky se přepínají automaticky

Posuvník vpravo= zapnuto (zelený)

Posuvník vlevo = vypnuto (červený)

Ukládá nebo načítá kalendář;  
Přidává, maže, posunuje řádky;  
Simulace

Regulace dle stavu FVE

58 W
Čas vyp.
2995 W
240 s

A

Power

10 %

Bat. nabít

SOC

50 %

Baterie nabíjení a vybití ze sítě

Uložit
Načíst
Přidat
Smazat
Simulace

Device	Days to week	From - To	Mode	Power %	SOC %	Active
Střídač	Ne Po Út St Čt Pá So	01:44-23:02	Nabít	10	50	No

Zima	Čas spínání	Režim ECO	PV W	SOC %	Home,L1,L2,L3 W	Grid W Diff	Spot	Použit
Days to week	From - To	Power %	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active
So	00:02-07:00	Nabít 30		98/50			3Tmin 4	No
Ne Po Út St Čt Pá So	00:02-23:59	Nabít 40		95/50			2Min 7	No
Ne Po Út St Čt Pá So	00:02-23:50	Vybit 30		20/30		Diff 5 > Min	Max 7	No

- Kliknutím na řádek jej upravíte. Pro vložení nového řádku zvolte tlačítko přidat
- Kliknutím na podmínku Spot limit zobrazíte vybrané pozice pro dnešní den
- Vždy zadávejte podmínky **čas, nabít/vybit a SOC%** - ostatní podmínky můžete nechat na 0 a nebudou brány v potaz.

## Nastavitelné podmínky v řádku:

Set point Action ECO

Dny v týdnu a čas

Po Út St Čt Pá So Ne

Od 00 : 02 Do 07 : 00

Výběr ECO režimu

Nabít výkon (%) 30

PV Celkový výkon (W)

Stop 0 Start 0

SOC (%)

Stop 98 Start 50

Dům (W)

L1 Stop 0 Start 0

PV>Home Grid (W) Diff

Grid Stop 0 Start 0

Spot

3 Tmin 4.00 Kč

Active

No

Storno OK

- Dny a čas** v týdnu, ve kterých bude podmínka aktivní
  - Výběr ECO režimu:**
    - Nabít** – nabíjí baterii ze sítě
    - Vybit** – vybití baterii do sítě
  - Výkon** – procentuální výkon, kterým se bude baterie nabíjet/vybit (doporučujeme maximálně kolem 50%)
  - PV celkový výkon** – celkový výkon solárních panelů
  - SOC** – procentuální stav nabití baterie
- Příklad: Podmínka bude aktivní při 50% a méně – **start** 50;  
Při dosažení 98 % se zastaví pokyn nabíjení – **stop** 98;  
U pokynu vybití je to obráceně (nastavit stop 50, start 98)
- Dům (W):**
    - L1, L2, L3** – výkon jednotlivých fází
    - Home** – přetížení na jakékoli fázi v domě
    - All\_Home** – překročení celková spotřeby Dům + Back-Up
  - PV>Home** – výroba z panelů větší než spotřeba celého domu
  - Grid** – spotřeba / přetok v síti
  - Diff** – rozdíl v cenách Spotu v daný den
  - Spot** – podle denního trhu OTE, počet cen, podmínku a limit ceny (zadávejte vždy)

Viz podmínka **SPOT** – možnosti nastavení:

T\*\* ve zvoleném čase cenu odpovídající podmínce

x = je limit ceny, který si zvolíte k obchodování

Akt. cena  $\geq$  je větší nebo rovná se x = podmínka splněna

Akt. cena  $\leq$  je menší nebo rovná se x = podmínka splněna

**NT x akt. cena  $\leq$  x** podmínka splněna, když je hodnota v době s NT menší než limit ceny

**Max x akt. cena  $\geq$  x** podmínka splněna při nejvyšší ceně v průběhu dne nad limitem ceny

**Min x akt. cena  $\leq$  x** podmínka splněna při nejnižší ceně v průběhu dne pod limitem ceny

**Tmin x akt. cena  $\leq$  x** podmínka splněna při nejnižší ceně ve zvoleném čase

**Tmax x akt. cena  $\geq$  x** podmínka splněna při nejvyšší ceně ve zvoleném čase

Správné nastavení si překontrolujte pomocí simulace

## Zpožděné nabíjení baterie - Vybít 1 (Battery block)

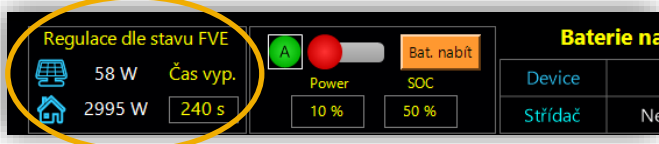
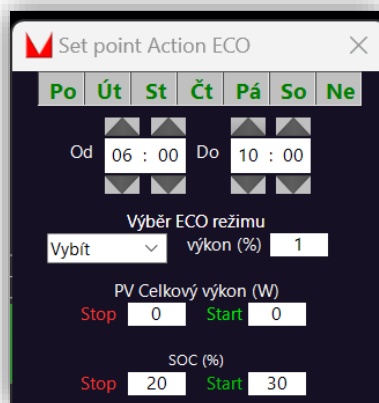
Další možnosti využití Eco-módu je zastavení nabíjení baterie , když je výroba z panelů větší než spotřeba domu

- Výběr Eco režimu – zvolte **Vybít výkon 1%**

- SOC (%) stop/start například 20/30

(podmínka bude aktivní při stavu baterie nad 30% a skončí při poklesu na 20%)

Tento specifický pokyn - **Vybít 1** – blokuje nabíjení baterie. Výroba z panelů jde ven a nenabíjí baterii (například při ranní výhodné ceně na prodej na Spotu)



Pro zabránění častého cyklování je zvoleno zpoždění vypnutí blokování. Čas můžete editovat (240s vykrylo například pulsování varné desky).

Při větším odběru domu než je příjem z panelů se povel „**Vybít1**“ přeruší. Spotřebu domu pokrývá baterie. Jakmile je odběr domu menší znovu se aktivuje funkce Vybít1.

## Vybíjení baterie do sítě

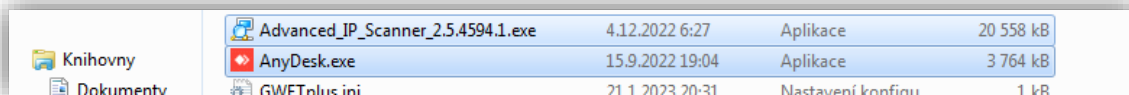
**Vybít 2 - 100** – ve zvoleném čase se vybije baterie zvoleným výkonem v %. Zároveň v kalendáři musí být zvolené SOC např.: start 90 / stop 50 – aktivuje se při stavu baterie nad 90% a podmínka skončí při dosažení hodnoty stop, tedy při 50 %.

# Instalace AnyDesk – vzdálená plocha

Aplikaci AnyDesk slouží ke vzdálené ploše PC mimo dosah vlastní sítě, nebo případně při konzultaci s podporou SDG.

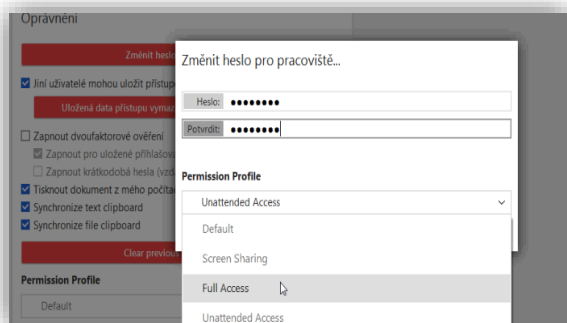
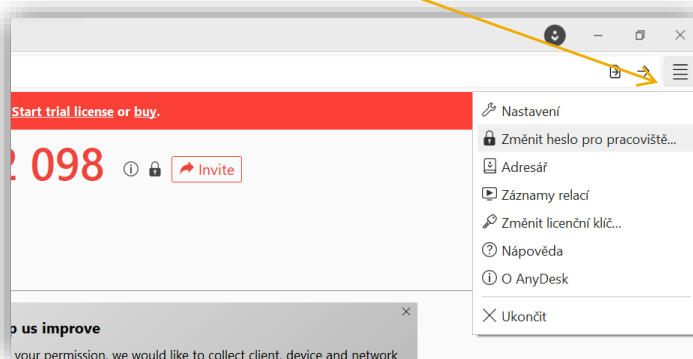
Instalační soubor najdete opět na našem webu [sundygate.cz](https://sundygate.cz).

Nainstalujte program kliknutím na staženou ikonu „AnyDesk“



Advanced_IP_Scanner_2.5.4594.1.exe	4.12.2022 6:27	Aplikace	20 558 kB
AnyDesk.exe	15.9.2022 19:04	Aplikace	3 764 kB
GWETolus.ini	21.1.2023 20:31	Nastavení konfigurace	1 kB

Vpravo nahoře zadejte libovolné heslo pro pracoviště



Nastavte Permission profile na „Full Acces“ a zadejte tlačítko použít.

Poté se pomocí hesla a čísla pracoviště připojíte odkudkoliv

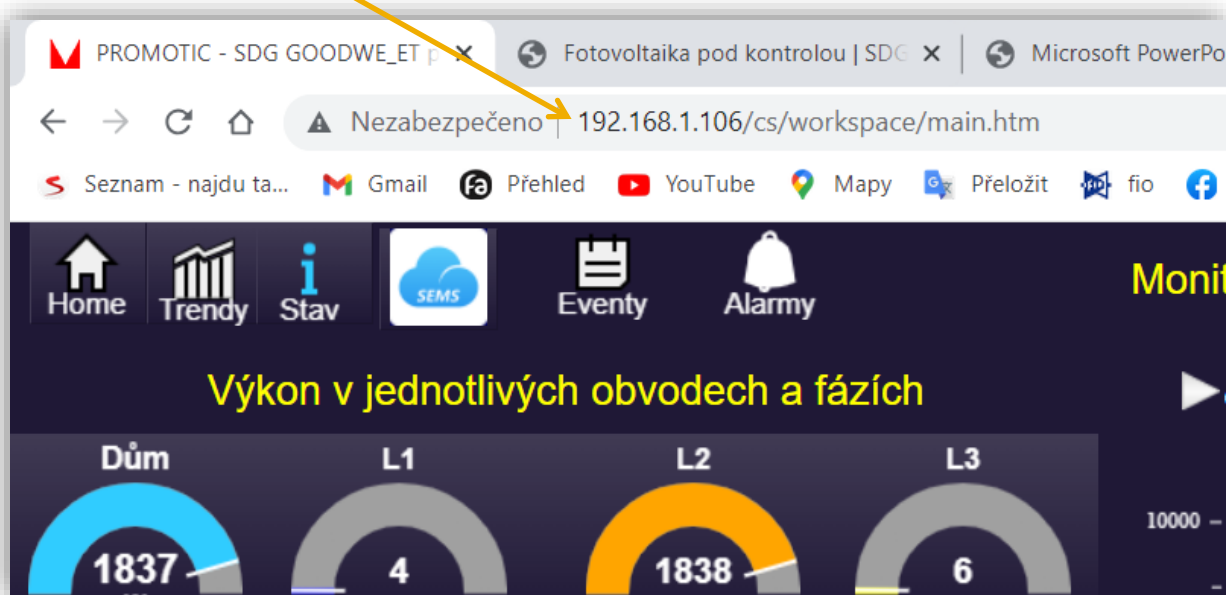
# Správa aplikace přes webový prohlížeč

Pokud budete ve stejné síti, můžete aplikaci spravovat přes webový prohlížeč na libovolném zařízení.

Najdete IP adresu zařízení (počítač, notebook, tablet), na kterém běží aplikace.  
Pravděpodobně ve vlastnostech Wifi.

Adresa IPv4: 192.168.1.106

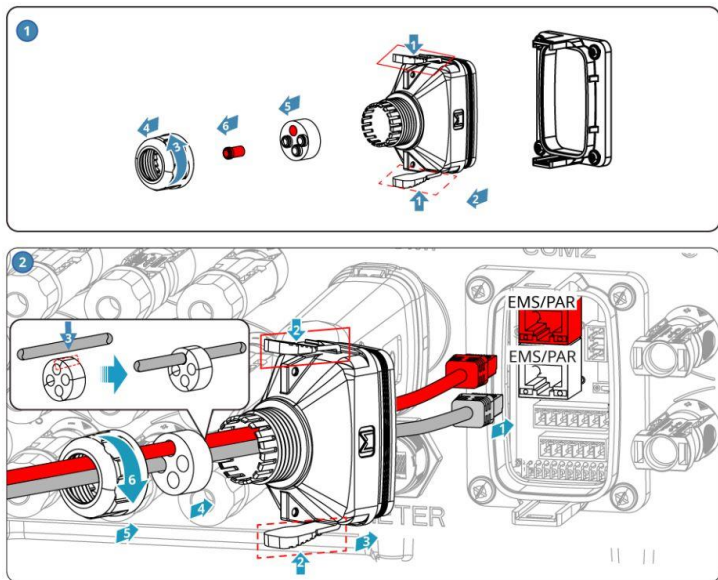
Zadáte IP adresu do libovolného webového prohlížeče a máte hotovo.



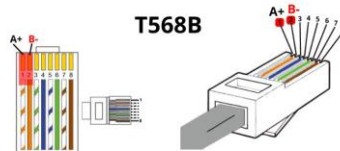


# Zapojení převodníku pro měniče nad 15kW

- vypnout střídač nebo postupovat dle pokynů instalační firmy nebo dokumentace ke konkrétnímu modelu
- pro korektní spojení je potřeba zvolit kabel (UTP/STP) vhodné délky (od umístění střídače k převodníku)
- konektor na straně střídače, který je určen pro komunikační kabel a další funkce, je potřeba odpojit od střídače mírným tahem k sobě společně se stisknutými jisticími páčkami na obou stranách konektoru
- koncovku konektoru odšroubovat a následně odstranit z průchodky jednu vodotěsnou zásepku (doporučuje se nepoužívané otvory nechat zaslepené z důvodu vodotěsnosti)
- protáhnout všemi součástmi konektoru připravený a nenakrmpovaný kabel (UTP/STP) – nezapomenout v první řadě nasadit koncovou stahovací matici, protáhnout kabel průchodkou a nakonec otvorem v konektoru
- nakrmpovat koncovku RJ45 na kabel (viz vodiče a piny 1, 2 na obrázku níže)
- zapojit konektor RJ45 do první zásuvky EMS/PAR na straně střídače
- konektor zajistit zpět pomocí jisticích páček do střídače, průchodku posunout do otvoru konektoru a zašroubením celý konektor zajistit koncovou maticí
- do převodníku zapojit odpovídající vodiče do šroubovací svorkovnice (A+, B-) viz obrázek níže.
- Datový kabel připojte do převodníku a do modemu;
- Připojte adaptér dodaný s převodníkem do zásuvky;
- zapnout střídač



PIN	Color	EMS/PAR
1	Orange and White	485A3
2	Orange	485B3
3	Green and White	NC
4	Blue	GND
5	Blue and White	CAN_L
6	Green	CAN_H
7	Brown and White	SYN_BUS1
8	Brown	SYN_BUS2



# Nastavení převodníku

## IP adresou převodníku

Přihlaste se ve webovém prohlížeči k IP adrese převodníku a nastavte hodnoty podle vyznačených políček. Zvolte vlastní volnou IP adresu v místní síti (volnou IP adresu zjistíte v programu [Advance IP scanner](#)).

Uložte a restartujte převodník

Nebo

Firmware Version: V4020

USR  
-IoT Experts-

Current Status

Local IP Config

Serial Port

Expand Function

Misc Config

Reboot

parameter

Baud Rate: 9600 bps

Data Size: 8 bit

Parity: None

Stop Bits: 1 bit

Local Port Number: 502 (0~65535)

Remote Port Number: 8234 (1~65535)

Work Mode: TCP Server

Remote Server Addr: 192.168.0.201 [192.168.0.201]

RESET: ☐

LINK: ☒

INDEX: ☐

Similar RFC2217: ☒

Tcp Quick Ack: ☐

Save Cancel

## Aplikci USB

Vyhledejte ve složce C:\Promotic\Apps aplikaci „USR“ a spusťte aplikaci

- kliknutím na *Search Device* vyhledáte převodník
- nastavte hodnoty v rámečcích
- *ModuleStaticIP* zvolte vlastní volnou IP adresu v místní síti (volnou IP adresu zjistíte v programu [Advance IP scanner](#))

USR-M0 V2.2.6.1

File Language Help

Operate Via LAN Operate Via COM

Device IP	Device Name	MAC	Ver...
10.0.1.100	USR-TCP232-3...	D4 AD 20 75 14 ...	4020

Search Device

Data has been sent  
Click device can read the parameters, right-click Device list show more  
Read [ Mac : D4 AD 20 75 14 A4 ]  
Data has been sent  
Read OK  
Read [ Mac : D4 AD 20 75 14 A4 ]  
Data has been sent  
Read OK

Operation Log Hex Streams

Base Param (which is without \*, usually keep default)

Type \* Static IP

ModuleStaticIP \* 10.0.1.100

SubnetMask \* 255.255.255.0

Gateway \* 10.0.1.138

DNS Address 208.67.222.222

Reset Timeout(s) 3600

☐ Clear Buffer Data Before Connected

☐ UART Set Parameter

HTTP Port 80

User Name admin

Password admin

Device Name USR-TCP:

☐ Index

☐ Reset

☒ Link

☒ RFC2217

Port Param

Parity/Data/Stop NOF 8 1

Module work mode TCP Server

RemoteIP 192.168.8.100

Baudrate 9600

Local Port 502

Remote Port 8234

Short Connection time 3

PackTime 0

Tcp connect num 4

PackLen 0

☐ Short Connection

☒ TCP Server-kick off old connection

☐ UDP data source judgment

Heartbeat

Heartbeat Packet Type None

Save Config DataDebug

# FAQ řešení problémů

## **Zobrazuje se jen 1 den Demo a hláška *not connection - IP Adress is not correct*.**

Změnila se vám IP adresa měniče, nebo je špatný signál wifi. Použijte Advanced IP scanner pro vyhledání IP adresy měniče. Nebo proveďte konfiguraci wifi podle návodu Goodwe.

## **Nezobrazuje se celkový prodej a nákup na hlavní obrazovce.**

Jsou špatně zadané přihlašovací údaje do Sems, překontrolujte email, heslo a ID station (část zobrazovacího řádku z webového prohlížeče za posledním lomítkem).

## **Nákup a prodej ukazuje nesprávné čísla**

Střídač nezobrazuje správné hodnoty. Přepněte zobrazení z inv. do Sems portálu.



## **Střídač neukazuje správný čas**

Reset času provedete rozkliknutím Parametrů ( č.11) . „Set datum měniče“ stisknete tlačítko s hodinami. Čas se aktualizuje.

## **Nestabilní komunikace se střídačem**

Střídač se připojí, ale po několika sekundách se objevuje hláška *IP adress is not correct*. Pravděpodobně máte zastaralý firmware. Doporučený firmware Goodwe ET do 10 kW je vyšší než **716**. doporučujeme napsat žádost o změnu na email: **service.cz@goodwe.com**

## **Chci přejít na vyšší typ licence**

Pošlete nám [objednávku](#) na požadovanou licenci a do poznámek uveďte, jakou verzi licence již máte zakoupenou. Při platbě si upravíte částku na rozdíl ceny licencí.

## **Nezobrazuje se počasí**

Pravděpodobně vypršel čas pro platnost free API, tedy musíte vložit nový kód – a protože aplikaci provozujeme bez měsíčních poplatků využijeme i možnosti bezplatného API - tak, že se zaregistrujete na webu:

[https://home.openweathermap.org/users/sign\\_up](https://home.openweathermap.org/users/sign_up)

- Vyberte možnost Create an Account;
- Zaregistrujte svůj email a vytvořte heslo;
- Po vyplnění údajů ( jméno/ email/ heslo) vám přijde potvrzující email;
- Otevřete jej a potvrďte jej kliknutím na ikonu pro verifikaci;
- Otevře se vám potvrzující stránka a do několika minut přijde další email s novým klíčem, který vložíte do módu licence – Počasí key. Uložte a restartujte aplikaci;