SDG pro Deye
Návod pro uživatele

Obsah:

- O aplikaci 2
- Instalace 2
- Zapojení a nastavení převodníku 3
- Před spuštěním aplikace 6
- Nastavení aplikace mód licence 7
- Home – hlavní strana 9
- Trendy 10
- Zobrazovací plocha pro tablety 11
- Eventy, Alarmy, Webový prohlížeč 11
- Export limit – ovládání přetoků 12
- Spot control – automatické ovládání přetoků podle OTE 12
- Shelly a další zařízení 13
- Plánovací kalendář bodů spínání (Edit) 14
- Simulace 15
- Ovládání baterie 16
  - Nastavení hloubky vybití baterie 17
  - Battery limit 17
  - Nabíjení Baterie ze sítě - Eco mód 18
- Měsíční statistiky a predikce výroby 22
- Instalace AnyDesk – vzdálená plocha 23
- Správa aplikace přes webový prohlížeč 23
- Upgrade aplikace 24
- Záloha nastavení/instalace na jiném PC 24
- FAQ řešení problémů 25

SunDayGate

Aplikace pro monitoring a optimalizaci využití FVE s měničem Deye

- 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 5 sekundách
- Inteligentní ovládání přetoků a baterie nejen podle cen na Spotovém trhu
- Ovládání Shelly wifi zásuvek a spínacích modulů včetně teplotních čidel Add-On, nabíjecí kabel Ecovolter; Možnost plynulé regulace výkonu spotřebičů (boiler) podle výroby energie;
- Predikce výroby a možnost jejího využití při plánování kalendářů

K úspěšné instalaci a nastavení potřebujeme:

- Zařízení s Windows 10 – 11 v lokální síti s převodníkem připojeným ke střídači
- Komunikace přes převodník a s rs485 (doporučený převodník USR-TCP232-304)
- Stažení a instalace aplikace SDGDeye
- Nastavení Modbus SN 1 na střídači nebo v aplikaci střídače (pro návod nás kontaktujte)
- Doporučený firmware 1.4.-64.89

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 jiné 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 **SDGDeye.exe** na webu Sundaygate.cz

Ve stažených souborech rozklikněte ikonu **SDGWdeye.exe** – stažený instalační soubor a postupujte podle pokynů instalace.
Pokud se vám zobrazí ochrana systému Windows klikněte na „**Další informace**“ a „**Přesto spustit**“;

Zapojení převodníku do střídače

Schéma zapojení převodníku RS485 na Ethernet (USR-TCP232-304)

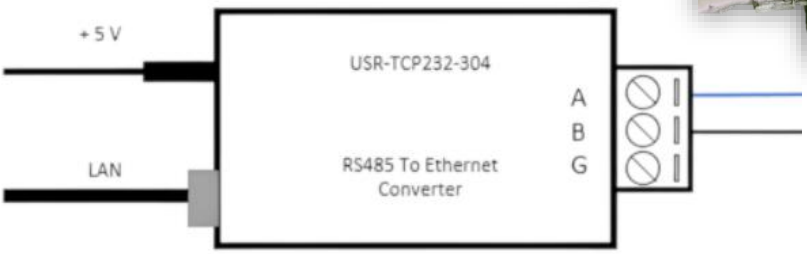
Doporučený převodník USR-TCP232-304

- **Napájení**
- **LAN**: Ethernetový kabel RJ45 pro připojení do sítě (routeru)
- **Výstup RS485**–do střídače konektor T568B

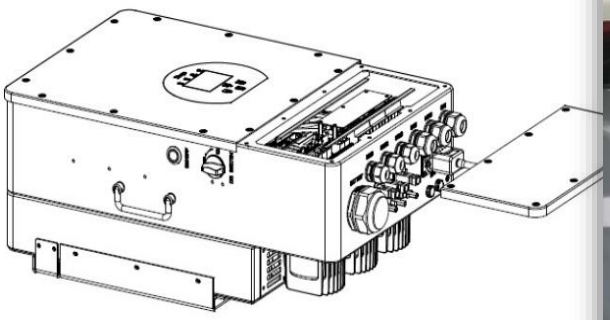
  A – datová linka A (+) pin 2

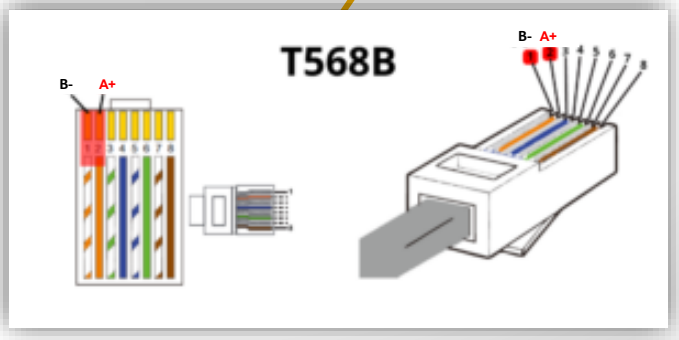
  B – datová linka B (–) pin 1

  G –zem – není potřeba zapojit



- Při **paralelním** zapojení budou k převodníku paralelně připojeny **oba střídače.**



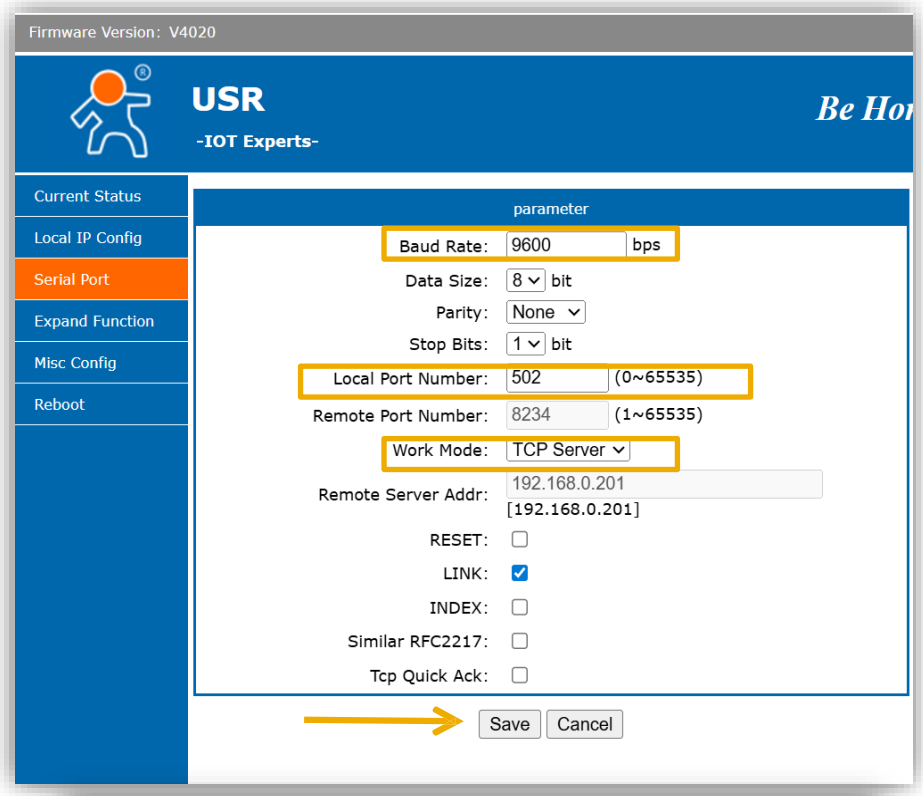


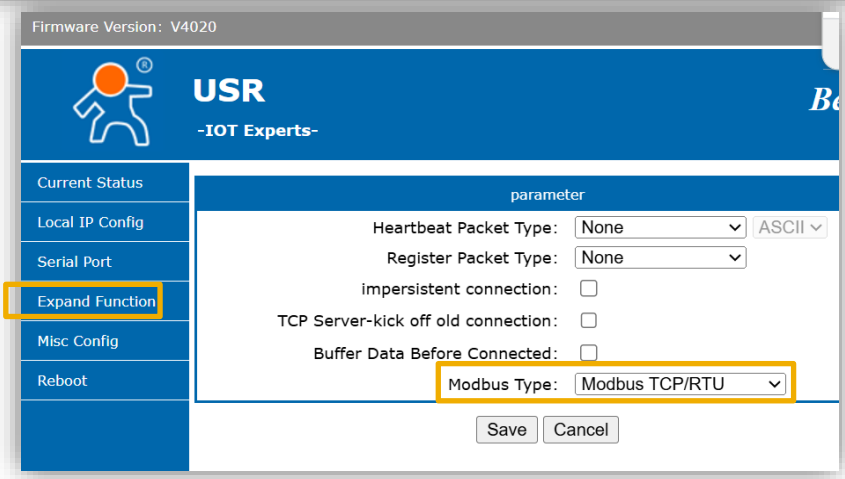
Nastavení převodníku

IP adresou převodníku

- Přihlaste se ve webovém prohlížeči k IP adrese převodníku
- v záložce ***Local IP Config*** zvolte vlastní volnou IP adresu v místní síti (volnou IP adresu zjistíte v programu Advance IP scaner).
- nastavte další hodnoty podle vyznačených políček na obrázcích níže.
- ***Reebot*** – uložte a restartuje převodník

- Do aplikace SDG – mód licence - vložíte novou IP adresu převodníku. Po restartu aplikace již bude komunikovat se střídačem.



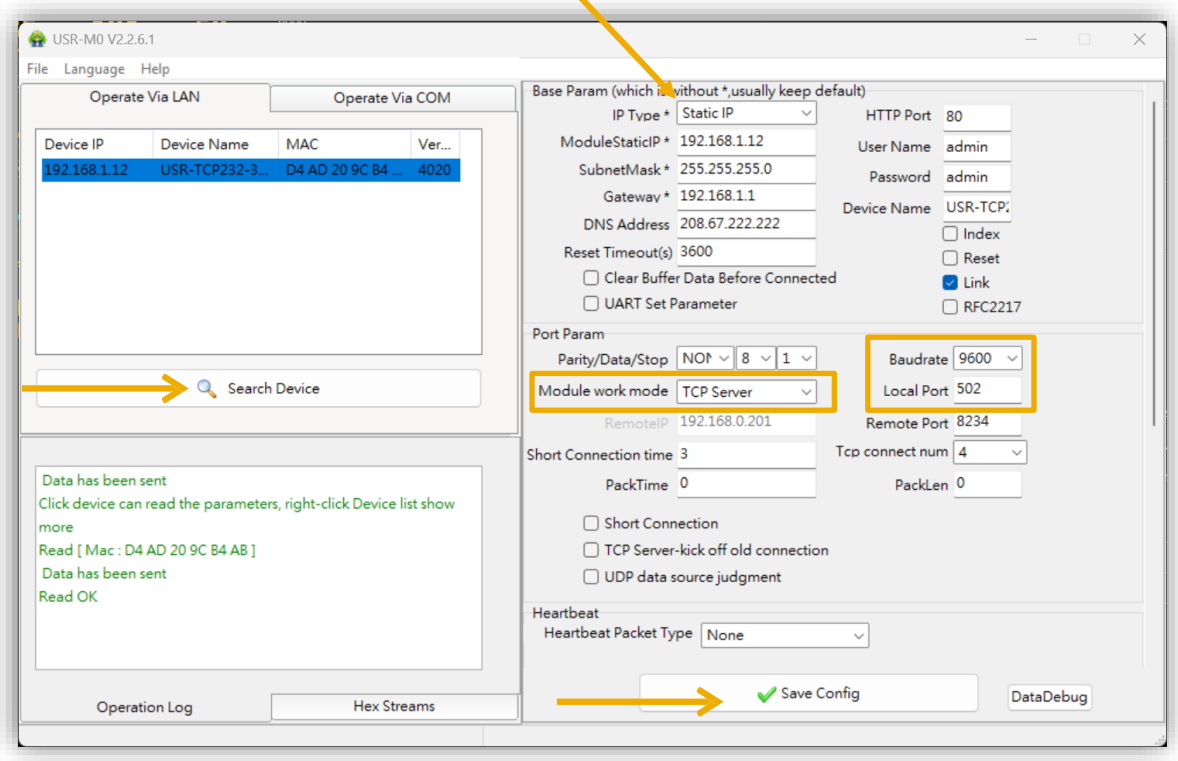


Pokud se vám nedaří najít převodník pomocí IP adresy, postupujte podle další strany návodu.

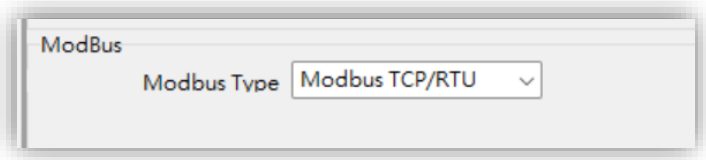
Nastavení převodníku pomocí aplikace USR

Na webu sundaygate stáhněte aplikaci USR-M0 V2.2.6.1 a spusťte ji

- kliknutím na *Search Device* vyhledáte převodník
- zvolte Static IP a vyberte vlastní volnou IP adresu v místní síti (volnou IP adresu zjistíte v programu Advance IP scaner).



- nastavte hodnoty v rámečcích, sjeďte níže a Modus type – ModbusTCP/RTU
- Klikněte na **Save Config**

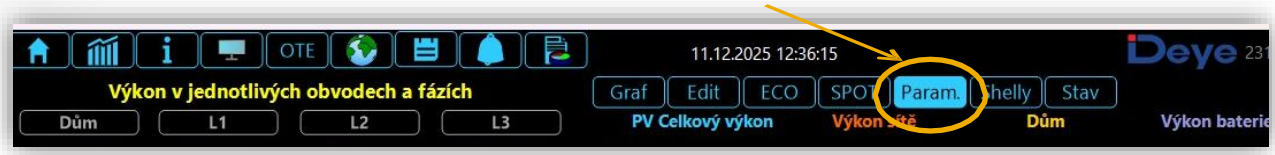


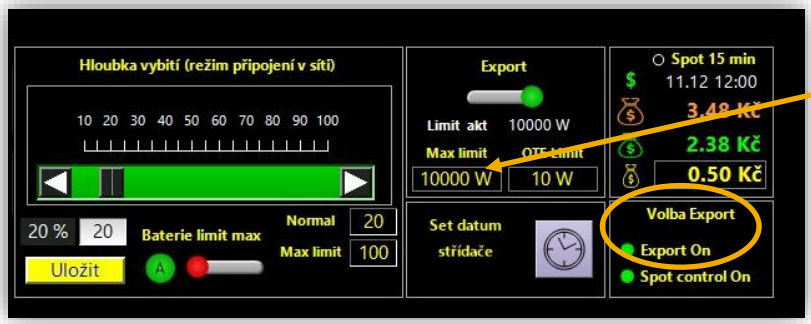
Do aplikace SDG – mód licence - vložíte novou IP adresu převodníku. Po restartu aplikace již bude komunikovat se střídačem.

Před spuštěním aplikace SDG

Po spárovaní se střídačem aplikace načte data automaticky. Poté doporučujeme zkontrolovat a případně přizpůsobit nastavení omezení přetoků – Export limit.

Rozklikněte **Parametry**





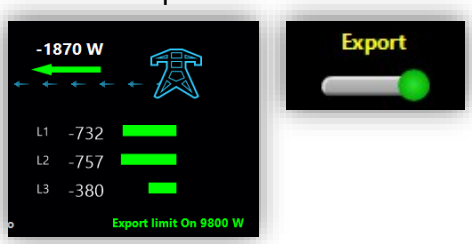
Máte-li sjednán rezervovaný výkon upravte hodnotu podle vašeho sjednaného maxima. (Např. 10 000W) Nebo 0, pokud máte zakázané posílat přetoky do sítě.

Export ON bude zapnut.

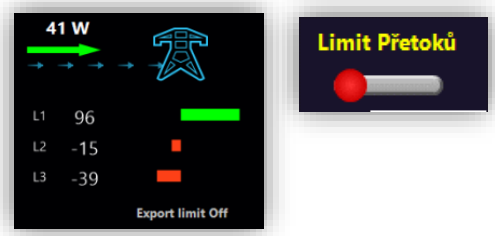
Pokud nemáte vyměněné hodiny, nebo je vaše FVE vedena jako mikrozdroj, pravděpodobně nemáte povoleno pouštět do sítě přetoky. V takovém případě nastavte 0 W.

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

Omezení přetoků **aktivní**



Omezení přetoků **neaktivní**



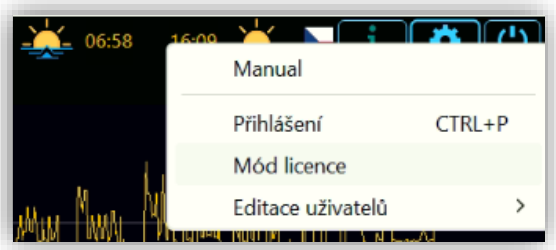
Neomezený export přetoků – veškeré přebytky mohou být poslány do sítě.

Nastavení jazyka a Spotového trhu

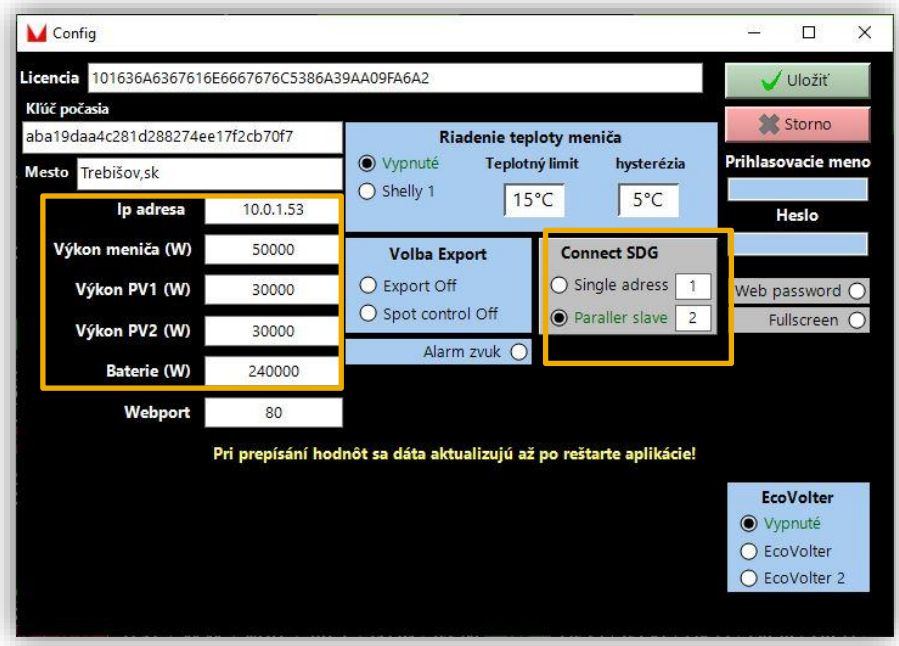
Rozkliknutím vlajky můžete změnit jazyk a přepnout mezi českým OTE a slovenským OKTE.

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*



- **IP adresa** – IP adresa převodníku
- vyplňte **výkon střídače** a **baterie**
- výkon **PV1** a **PV2** je výkon jednotlivých stringů. Pokud je neznáte ponechte nastavení

<u>Connect SDG</u>

Single adress – pro jeden střídač a číslo nastaveného modbus ve střídači

Paraller slave – pro paralelní zapojení dvou střídačů (Oba střídače jsou paralelně zapojeny k převodníku. Master má nastaven modbus 2, Slave modbus2)

Střídač musí mít nastavený Modbus SN 1
Nastavení lze provést na střídači nebo v aplikaci střídače (pro návod nás kontaktujte)

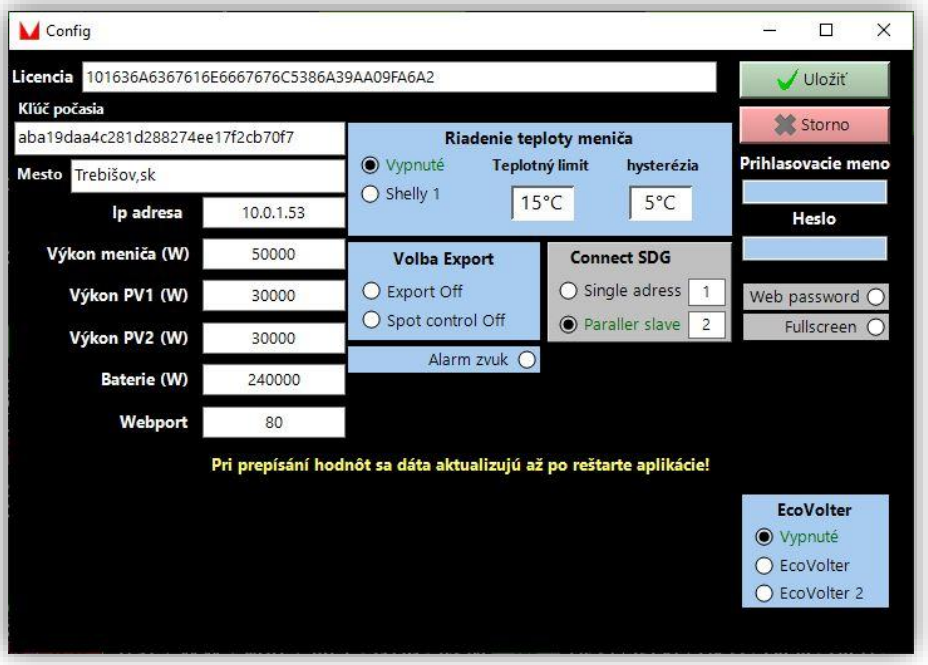
Uložte nastavení a restartujte SDG – po spuštění již bude aplikace komunikovat se střídačem.
(Aplikaci restartujete křížkem ve Windows okně nebo ikonou)

Ovládání teploty střídače

Máte-li ke střídači přidáno externí chlazení vyberte, je-li ovládáno pomocí relé, nebo Shelly. (Pokud je vybrána možnost Shelly1 – ovládání teploty bude vždy na prvním místě v panelech ovládaných Shelly – tento panel bude označen žlutým R i když bude ovládán automaticky).

Mez teploty - teplota střídače, při které se sepne chlazení

Hystereze – pří snížení teploty o požadované stupně se chlazení vypne

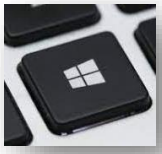


Ovládání povoleno - zaškrtnutím políčka zvolíte jaké funkce chcete ovládat.
Černé kolečko je aktivní ovládání funkce, bílé kolečko funkci nebudete ovládat.

Přihlašovací jméno

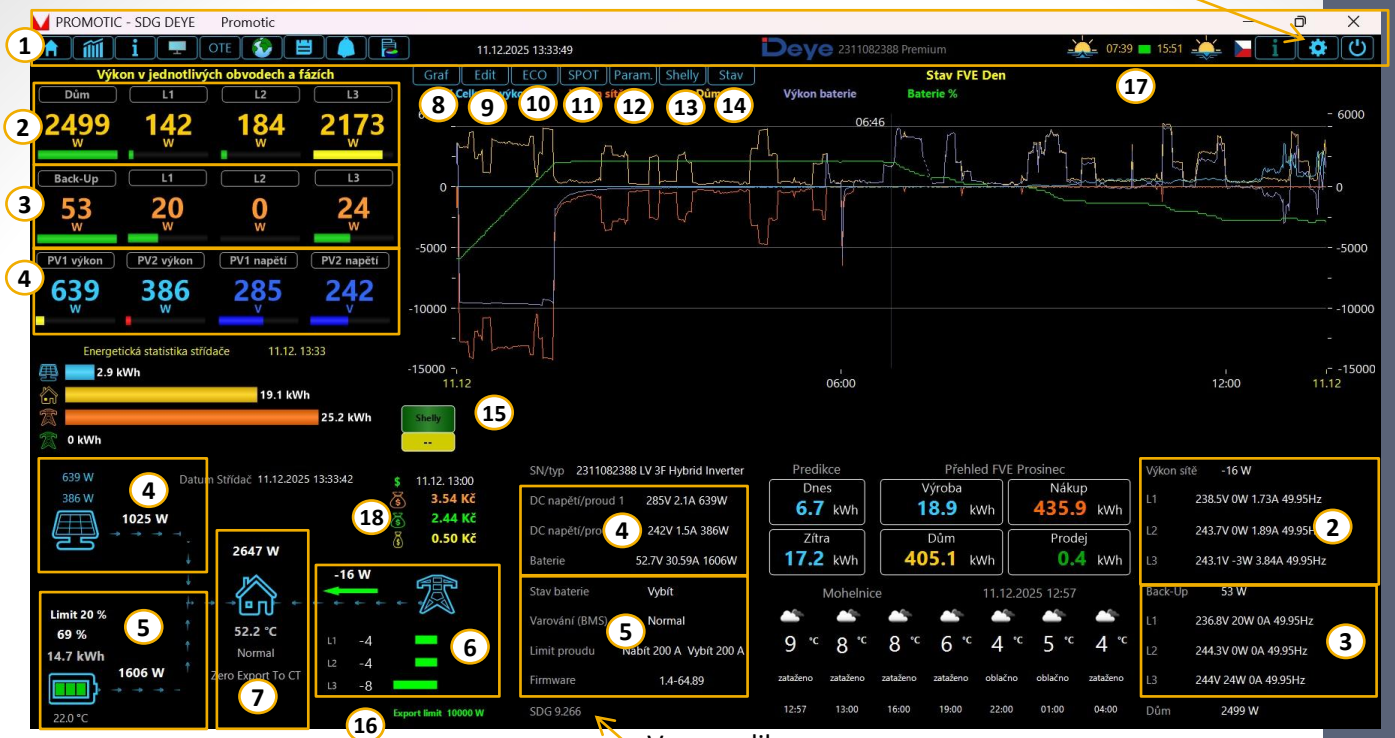
Zvolte si své jméno a heslo, které budete zadávat při prohlížení přes webový prohlížeč.
(Pokud funkci nechce používat, ponechte Web password volné)

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



Home

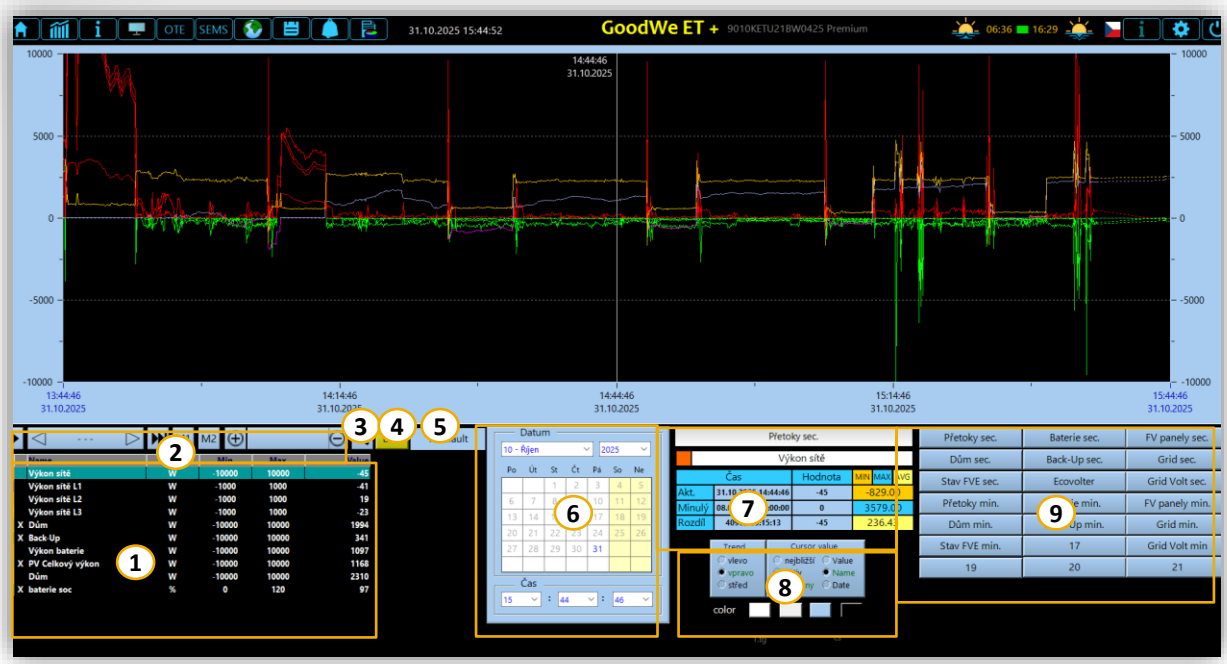
Nastavení módu licence



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 Ecconomic 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 Charging 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, a plynulého řízení Dimmeru a Ecovolteru, pokud mají být 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 zvolenou hodnotu v parametrech. Kliknutím na horní dva řádky zobrazíte aktuální graf spotových cen

Trendy



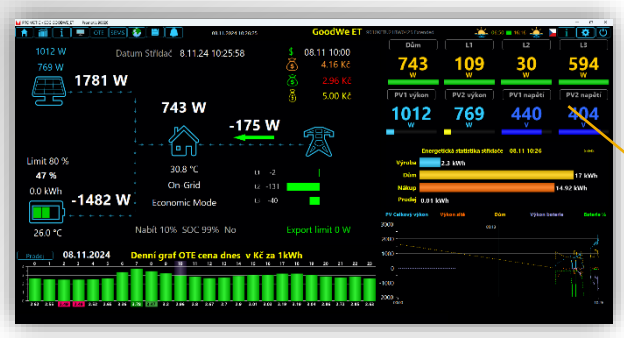
1. Seznam zobrazovaných trendů – rozkliknutím řádku přizpůsobíte nastavení veličiny. Řádky s křížkem jsou veličiny, které jdou v dané skupině zobrazit, ale jsou skryté. Rozkliknutím řádku zobrazíte jeho nastavení.
2. Posunuje a přibližuje zobrazené trendy
3. Nastavení trendů
4. Zobrazí dnešní den
5. 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

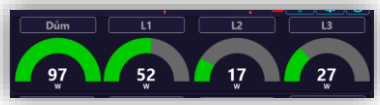
   Min – zobrazené po minutách

   Čísla jsou prázdné skupiny, které si můžete nastavit

Zobrazovací plocha pro tablety



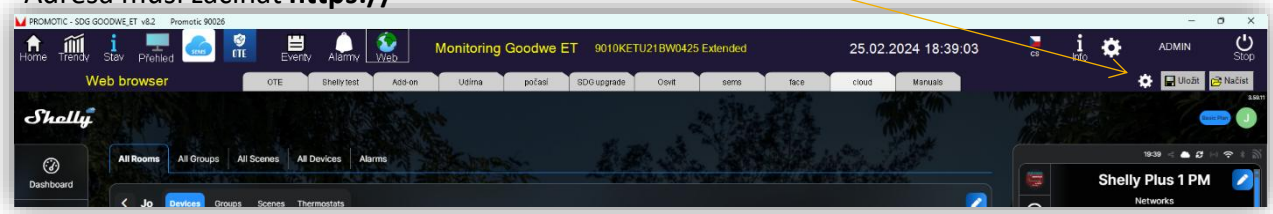
Kliknutím do prostoru změníte grafiku



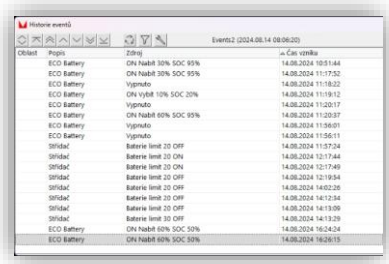
Webový prohlížeč

Záložky ve Webovém rozhraní zobrazíte 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://**

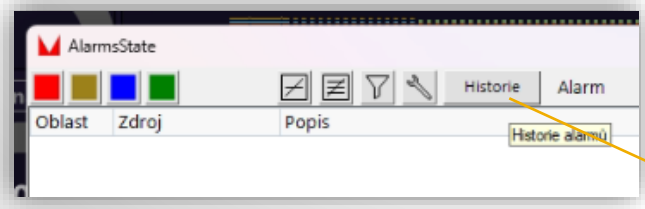


Eventy



Zobrazuje provedené akce mezi aplikací SDG a střídačem a Shelly.

Alarmy

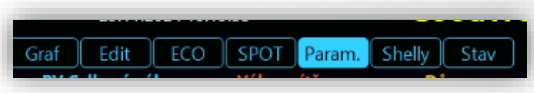


Zobrazuje alarmové hlášení střídače, nebo Shelly wifi zásuvek a modulů

Zobrazí historii alarmů

Ovládání omezení přetoků – Export

Volba hodnoty limitu přetoků v Parametrech

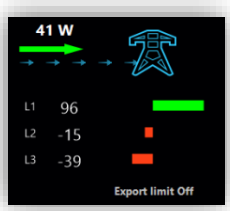


- **Omezené přetoky** - zvolte maximální limit a přepněte posuvník doprava + Export limit ON

Omezení přetoků **aktivní**

- **Neomezené přetoky** – Volba Export Off

Omezení přetoků **neaktivní**



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**

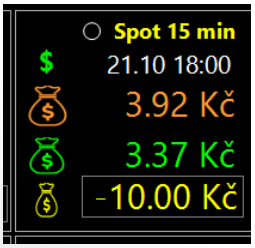
Zvolte:

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

Přepínání mezi řízením podle hodinové sazby nebo 15ti minutové



- Datum a čas aktuální spotové ceny Ikona dolaru (šedá = neaktivní řízení přetoků podle spotu, zelená = aktivní)
- 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 hodinový (oranžová cena), 15ti minutový (zelená cena) 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.

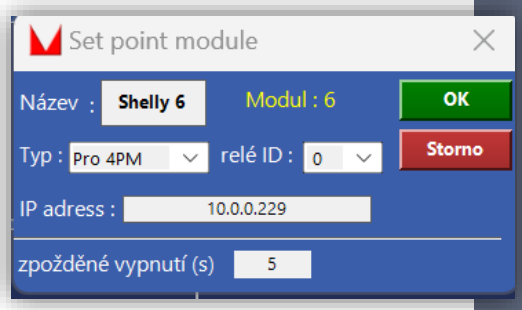
Příklad: Pokud máte 1 zásuvku a relé se 3 výstupy, zadejte celkem 4 Shelly.

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

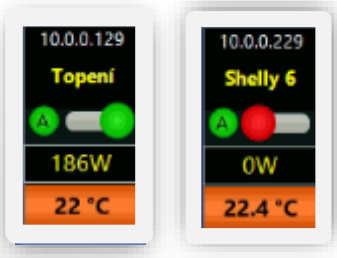
Typ: PlugS - starší typ zásuvky Shelly PlugS
PlugPlugS - novější typ zásuvky a 1PM
Pro 4PM – pro moduly 2PM až 4PM spínací relé
Add-on – modul se senzorovým čidlem
relé – relé zabudované ve střídači
Dimmer nebo wallbox Ecovolter



Relé ID: Pro zařízení s více výstupy číslujte ID od 0.
Například: U čtyř výstupového relé nastavte čtyři Shelly s ID 0, 1, 2, 3.

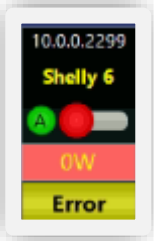
IP adress: zjistíme přes Shelly aplikaci nebo Advanced IP Scanerem.

Zpožděné vypnutí: nastavte časový interval, který zpozdí vypnutí zásuvky



Automatické spínání podle kalendáře Edit na hlavní straně zapnutá / vypnutá

Ruční spínání zapnutá / vypnutá



Chybné nastavení – špatná IP adresa nebo typ zařízení

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.
- Pokud více řádků pro jednu funkci nebo zařízení splňuje všechny podmínky, aplikace se řídí podle spodního splněného řádku.
- Pro nastavení podmínky přes noc, je potřeba mít dva řádky. První bude **do** 23:59, druhý bude **od** 00:15.

	Čas spínání
Days to week	From - To
St	19:00-23:59
Čt	00:15-04:00

Uložit – ukládá celý kalendář
Načíst – nahrává uložené kalendáře
Šipky posunují řádky nahoru a dolů
Přidat řádek a **Smaza**t řádek

▶ Graf | Trend | ▶ ECO | Přehled — Plánovací kalendář bodů spínání — Stav ○ | Uložit | Načíst | ▼ | ▲ | Přidat | Smazat

	Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W	OTE	Použít
Days to week	From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active
Po Út St Čt Pá So Ne	01:00-05:00	Battery limit	0/0	30/100	L3 0/0	0/0	No	Yes
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Jednotlivé podmínky:

1. Dny spínání;
2. Časové rozmezí spínání od – do; **Nový den začínejte nejdříve od 00:15**
3. Ovládané zařízení nebo funkce;
4. Hodnota výkonu z panelů(PV výkon), kdy se bod aktivuje / deaktivuje;
5. **SOC %** - pro funkci Battery limit vyplňujeme vždy stejnou hodnotu stop/start
6. Odběr domu/ jednotlivých fází/ kdy se bod deaktivuje aktivuje;
7. **PV >Home** – rozdíl výroby z panelů a spotřeby domu (př. nastavení: stop100 / start2200 pro spotřebič s výkonem 2000W) (hodnota se zobrazuje pod panelem s kalendářem „Edit“)

Grid - Výkon sítě kdy se bod deaktivuje/aktivuje. Hodnota může být kladná i záporná (přetok/odběr);

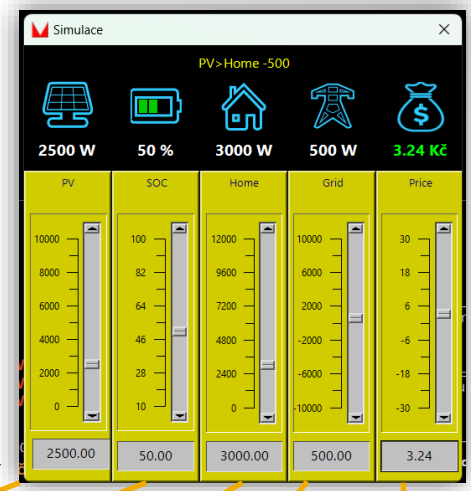
8. OTE – nastavení limitu ceny - tento kalendář počítá s cenami OTE s distribucí „nákup“
9. **Yes** aktivní podmínka / **No** neaktivní podmínka;

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 překontrolujte 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.

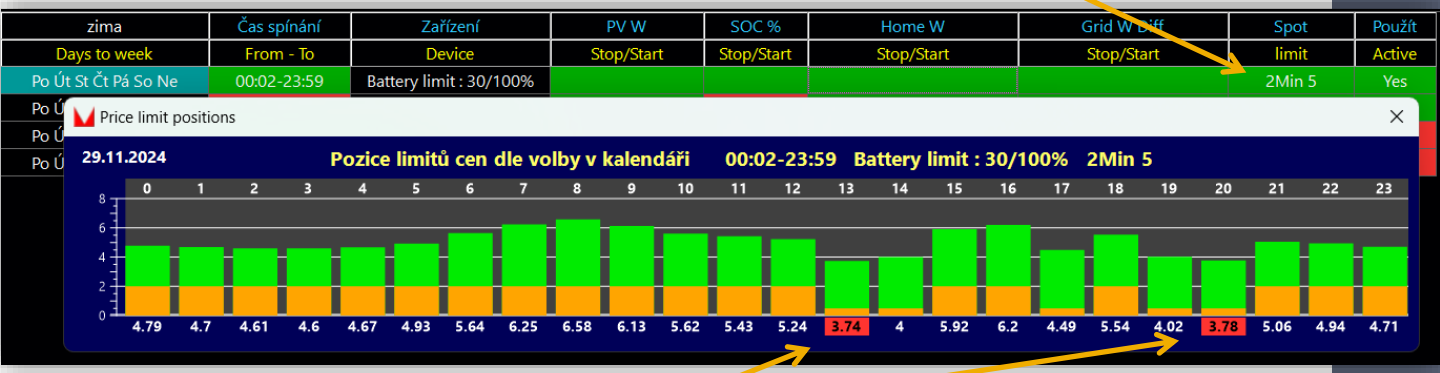


Kalendář „EDIT“ (hlavní stránka)
Pokud je celý řádek aktivní, změny se projeví okamžitě i fyzicky na zařízeních propojených s tímto kalendářem.

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

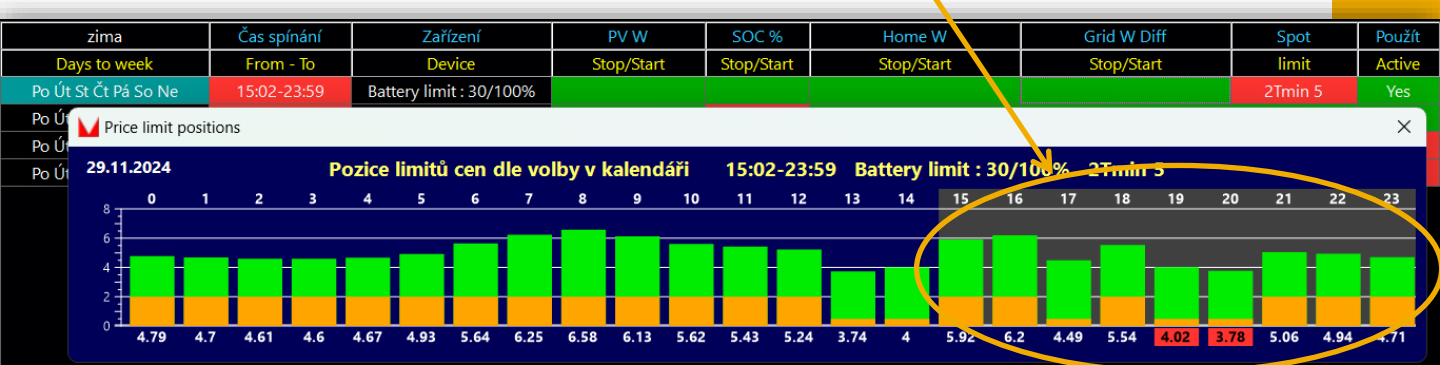
Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W Diff	Spot	Použít
Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active
Battery limit : 30/90%	6000/8000				2Min 5	Yes
Battery limit : 30/90%		30/90				Yes
Relé	4000/3000	50/20	All_Home 2000/1000	PV>Home -100/2000	<= 5	No
Relé	4000/3000	50/20	All_Home 1000/2500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

Kliknutím na zvolený limit ceny zobrazíte jejich pozici pro dnešní den

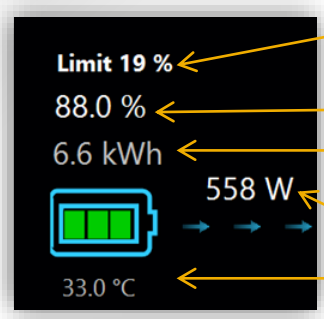


Příklad: 1. Spot podmínka **2Min5** vybírá dvě nejnižší ceny po celý den, pod 5Kč;

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



Ovládání baterie



Limit – nastavená hloubka vybití baterie - do kolika procent se baterie může vybít (nastavuje se v parametrech na hlavní straně)

Aktuální stav baterie v %

Zbývající 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 - 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 **ne**bude dále vybíjet pod zvolenou hodnotu.

2. Batery limit - zastavuje vybíjení baterie. Nastavuje se v kalendáři „Edit“ na hlavní straně.

3. Timing charging and discharging - nabíjení/vybíjení baterie **ze/do sítě** – nastavením v plánovacím kalendáři OTE lze nastavit dobíjení dle vybraných podmínek. Například podle času nízkého tarifu, podle cen OTE apod. Můžete regulovat nabíjecí výkon, ukládat nastavené kalendáře apod.

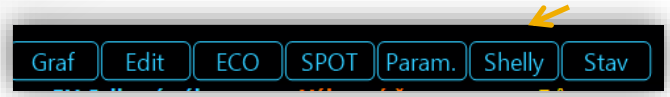
4. Battery block – blokuje nabíjení baterie z panelů (nastavení v kalendáři OTE) Přebytečná výroba z panelů jde do přetoků a nenabíjí baterii. (např.: pokud chceme ranní výrobu z panelů prodat do přetoků a baterii nabíjet až v době nízké spotové ceny)

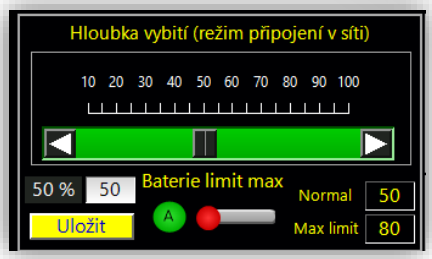
FAQ: Kalendář OTE je nastaven, ale baterie se dle podmínek nenabíjí/nevybíjí.

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

1. Nastavení hloubky vybití baterie - Limit

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



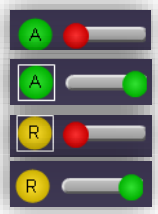


Hloubka vybití kolik % zůstane v baterii při běžném provozu FVE (na obrázku 50%).

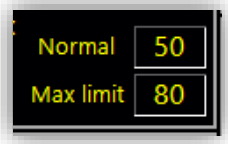
Pro změnu hodnoty kliknout na „Uložit“

2. Battery limit - zastavení vybíjení baterie

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



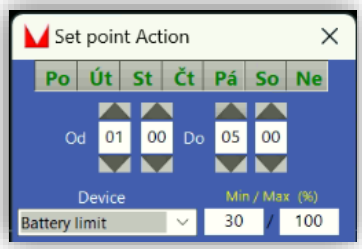
- Ovládáno automaticky -vypnuto
- automaticky zapnuto
- Ovládáno ručně - vypnuto
- ručně zapnuto



- 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



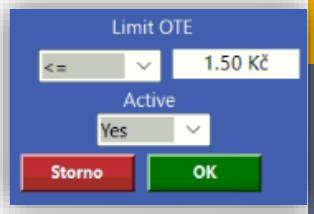
Příklad:
Hloubka vybití je běžně nastavena na 30 %.
Od 1:00 – 5:00 hodin nechci vybíjet baterii.

- 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.

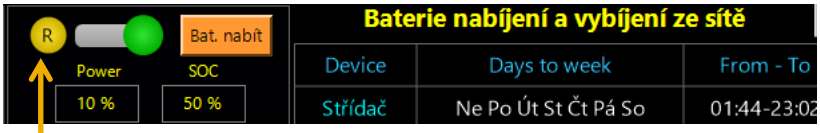
Použijte simulaci, jestli jste zadali podmínku ceny podle vaší představy.



3. Kalendář nabíjení baterie

- Pro nabíjení a vybíjení baterie **z/do sítě**
- Ovládání nabíjení najdete na straně OTE ne v záložce ECO
- Nastavit jej můžete ručně, nebo pomocí plánovacího kalendáře (doporučujeme).

Ruční nastavení nabíjení baterie ze sítě



R = ruční ovládání - Posuvník vpravo= zapnuto (zelený)
Posuvník vlevo = vypnuto (červený)
A = Automatické ovadání – posuvník sám mění pozici, podle aktivních řádků v kalendáři

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

Automatické Nabíjení / vybíjení baterie pomocí kalendáře

- Aktivním řádkem se spustí nabíjení nebo vybíjení baterie
- Aby byl řádek aktivní musí být všechny podmínky v řádku zelené.
- Pro nastavení podmínky přes noc, je potřeba mít dva řádky.
  První bude do 23:59, druhý bude od 00:15
- **Nový den nezačínejte nulami, ale např: 00:15**

Např.:

	Čas spínání
Days to week	From - To
St	19:00-23:59
Čt	00:15-04:00

- Použijte simulaci k ověření, zda nastavené podmínky fungují podle očekávání.

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

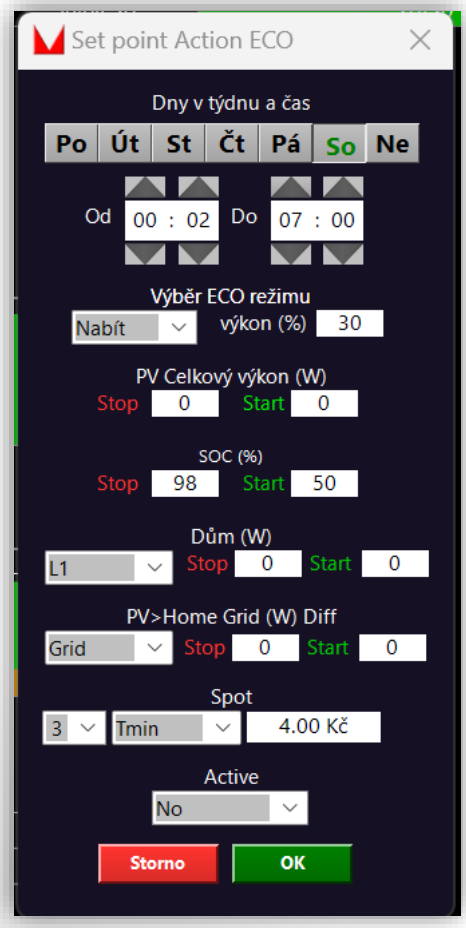
Po ukončení simulace: Pokud jsou podmínky splněny, aktivuje se nastavená funkce (nabíjení, vybíjení, battery block).
Pokud podmínky nejsou splněny nedojde k žádné změně (minimálně jedna z podmínek v řádku je červená).

A = automatické ovládání, posuvník se přepíná automaticky

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

- Kliknutím na řádek jej upravíte. Pro vložení nového řádku zvolte tlačítko přidat
- Vždy zadávejte podmínky **čas, nabít/vybít a SOC%** - ostatní podmínky můžete nechat na 0 a nebudou brány v potaz.
- **Podmínky v tomto kalendáři zadávejte minimálně od 00:15**
- Kliknutím na podmínku Spot limit zobrazíte vybrané ceny podle aktuálního denního grafu

Nastavitelné podmínky v řádku:



- **Dny a čas** v týdnu, ve kterých bude podmínka aktivní
- **Výběr ECO režimu:**
  Nabít – nabíjí baterii ze sítě
  Vybít – vybíjí baterii do sítě
  Battery block – blokuje nabíjení z panelů
- **Výkon** – pro střídače Solax pouze 100%
- **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 jakékoliv fázi v domě
  All_Home – překročení celková spotřeby Dům + Back-Up
- **PV>Home** – výroba z panelů větší než spotřeba celého donu
- **Grid** – spotřeba / přetok v síti
- **Diff** – rozdíl v cenách Spotu v daný den
- **1Day/2Day** – predikce výroby dnes a zítra, > <než hodnota
- **Shelly**– připojené zařízení – splněno když je zapnu/vypnuto
- **Spot** – podle denního trhu OTE, počet cen, podmínku a limit ceny (limit zadávejte vždy i u NT)

Viz podmínka **SPOT** – možnosti nastavení:
T** 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 překontrolujte pomocí simulace

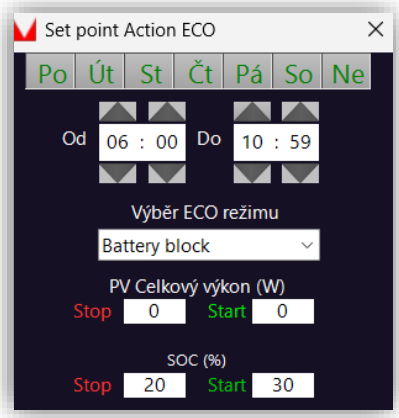
Zpožděné nabíjení baterie - Battery block *(Vybít 1)*

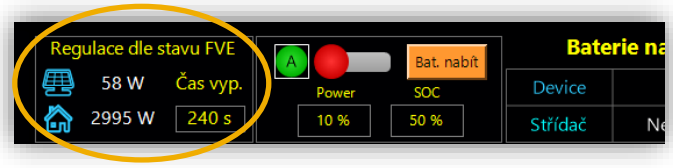
Battery block blokuje nabíjení baterie. Výroba z panelů jde ven a nenabíjí baterii (například při ranní výhodné ceně pro prodej na Spotu)

Přidejte řádek a nastavte:

- Výběr Eco režimu – **Battery block**
- SOC (%) stop/start - například 20/30

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





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 „**Battery block“** přeruší. Spotřebu domu pokrývá baterie. Jakmile je odběr domu menší, znovu se aktivuje blokování nabíjení.

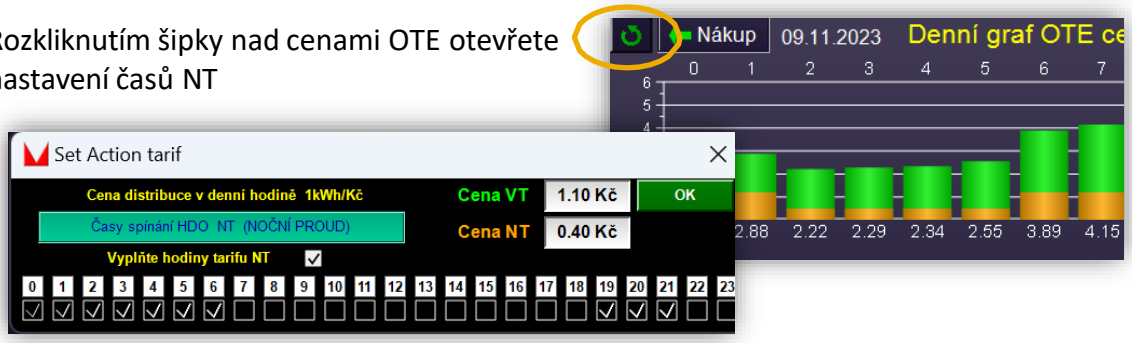
Vybíjení baterie do sítě

- Výběr Eco režimu –**Vybít**
- Příklad SOC (%) stop/start - např.: start 90 / stop 50 – aktivuje se při stavu baterie nad 90% a podmínka skončí při dosažení hodnoty stop, tedy při 50 %.

Příklad nastavení

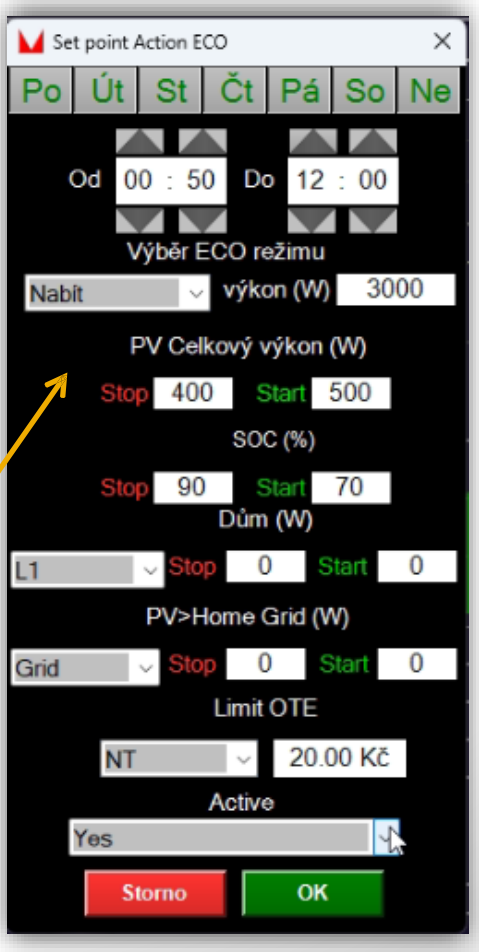
Příklad 1: Nastavení podle času spínání NT

- Zjistěte od vašeho dodavatele časy spínání NT. Můžete pak nastavit více řádků pro vybrané časy, nebo vyplnit tabulku distribuce a NT.
- Rozkliknutím šipky nad cenami OTE otevřete nastavení časů NT



- Vyplňte hodiny tarifu NT.
- Pro nabíjení podle ceny OTE je platná cena „Nákup“ včetně distribuce.
- cena VT a NT za distribuci se připočítává k cenám OTE a zobrazuje se v „Nákup“
- Pokud nenakupujete podle OTE zaškrtněte políčko nákup a doplňte cenu za silovou část.

- V plánovacím kalendáři pak vyplňte dny a čas, pokyn nabít a požadovaný výkon.
- Vždy vyplňte **SOC%** (podle obrázku bude podmínka aktivní, když bude baterie nabita pod 70 % včetně a skončí při dobití do 90 %).
- Limit OTE vyberte NT a vyplňte cenu (je potřeba jen pro splnění podmínky, zadejte např.20Kč).



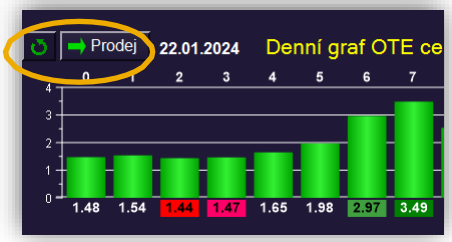
Tip: Přidáním podmínky **PV** pak omezíte nabíjení ze sítě, když bude dostatečná výroba z panelů.

Příklad: podmínka bude aktivní při výrobě 0 - 400W. Jakmile výroba z panelů stoupne nad 500W, podmínka skončí. Opět bude aktivní, když klesne pod 400W.

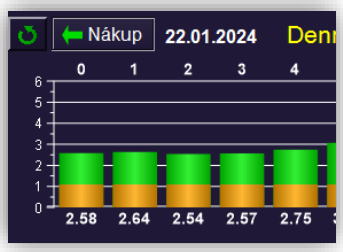
Příklad 2: Nastavení dobíjení podle ceny OTE

- Kliknutím přepnete na ceny za „nákup“ tedy včetně distribučního poplatku

Při vybíjení je platná cena prodej



Při nabíjení je platná cena nákup

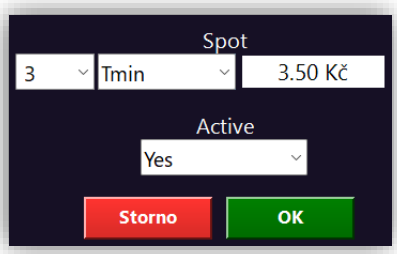


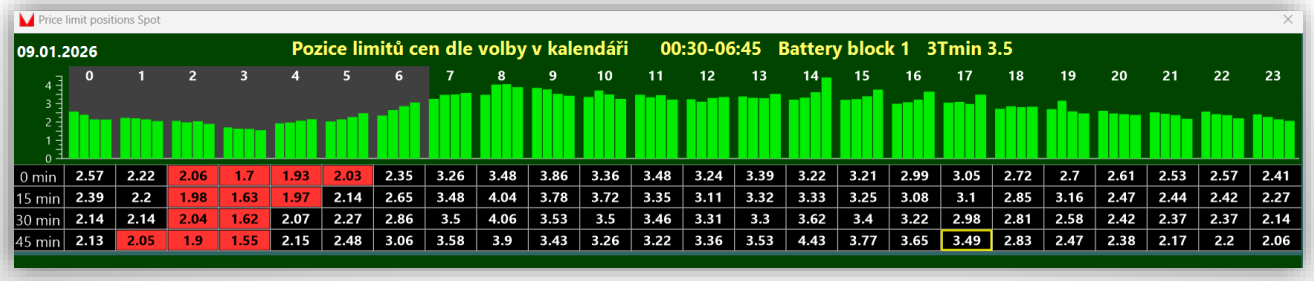
- Při dobíjení baterie ze sítě se k ceně OTE se připočítává cena za distribuci. Tu lze nastavit rozkliknutím zatočené šipky vedle ikony „Prodej/Nákup“

- Pokud máte jednotnou cenu za distribuci vyplňte ji do obou políček. Pokud ji nechcete používat zadejte například 0,01.

- V plánovacím kalendáři pak vyplňte dny a čas, pokyn nabít a požadovaný výkon nabíjení
- Vždy vyplňte **SOC%** (například Stop 90/Start 70)
- Spot – vyberte požadovanou funkci viz str.20

Například: 3Tmin - tato podmínka vybere 2 nejnižší ceny ve, které budou pod 3,5 Kč (hodnota včetně distribuce) ve zvoleném časovém období.





	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0 min	2.57	2.22	2.06	1.7	1.93	2.03	2.35	3.26	3.48	3.86	3.36	3.48	3.24	3.39	3.22	3.21	2.99	3.05	2.72	2.7	2.61	2.53	2.57	2.41
15 min	2.39	2.2	1.98	1.63	1.97	2.14	2.65	3.48	4.04	3.78	3.72	3.35	3.11	3.32	3.33	3.25	3.08	3.1	2.85	3.16	2.47	2.44	2.42	2.27
30 min	2.14	2.14	2.04	1.62	2.07	2.27	2.86	3.5	4.06	3.53	3.5	3.46	3.31	3.3	3.62	3.4	3.22	2.98	2.81	2.58	2.42	2.37	2.37	2.14
45 min	2.13	2.05	1.9	1.55	2.15	2.48	3.06	3.58	3.9	3.43	3.26	3.22	3.36	3.53	4.43	3.77	3.65	3.49	2.83	2.47	2.38	2.17	2.2	2.06

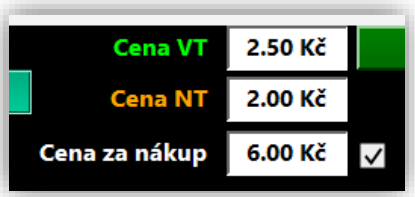
Stránka Měsíční statistiky a predikce výroby

Pro uživatele licence Premium

Cenová a měsíční statistika pracuje s lokálním daty, které aplikace načte.
Do výpočtu se propisuje nastavení distribuce a spotových cen.

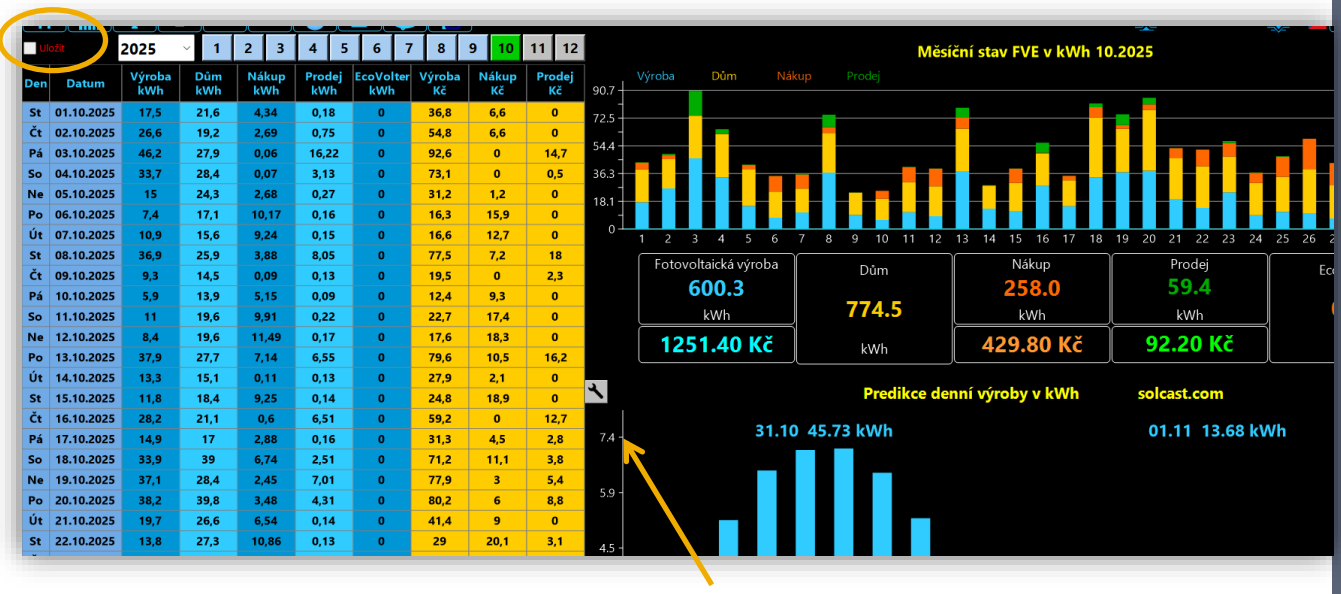
Chcete-li na některé měsíce jiné nastavení cen distribuce a silové části:

- Proveďte změnu v nastavení distribuce (nastavení najdete u Denního grafu OTE)
- Zaškrtněte uložit– každý měsíc, který teď otevřete se přepočítá na novou nastavenou hodnotu
- Odškrtněte políčko Uložit - můžete pokračovat v prohlížení beze změn nebo nastavit novou distribuci a přepočítat další měsíce.
- takto můžete mít na každý měsíc nastavení jiné vstupní hodnoty.



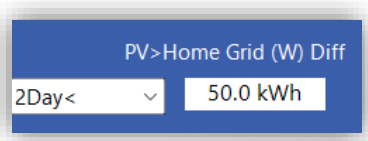
- Cena za distribuci ve vysokém tarifu
- Cena za distribuci v nízkém tarifu
- Cena za nákup za silovou část – políčko zaškrtnuto

ponechte volné pokud nakupujete podle Spotu



Den	Datum	Výroba kWh	Dům kWh	Nákup kWh	Prodej kWh	EcoVolter kWh	Výroba Kč	Nákup Kč	Prodej Kč
St	01.10.2025	17,5	21,6	4,34	0,18	0	36,8	6,6	0
Čt	02.10.2025	26,6	19,2	2,69	0,75	0	54,8	6,6	0
Pá	03.10.2025	46,2	27,9	0,06	16,22	0	92,6	0	14,7
So	04.10.2025	33,7	28,4	0,07	3,13	0	73,1	0	0,5
Ne	05.10.2025	15	24,3	2,68	0,27	0	31,2	1,2	0
Po	06.10.2025	7,4	17,1	10,17	0,16	0	16,3	15,9	0
Út	07.10.2025	10,9	15,6	9,24	0,15	0	16,6	12,7	0
St	08.10.2025	36,9	25,9	3,88	8,05	0	77,5	7,2	18
Čt	09.10.2025	9,3	14,5	0,09	0,13	0	19,5	0	2,3
Pá	10.10.2025	5,9	13,9	5,15	0,09	0	12,4	9,3	0
So	11.10.2025	11	19,6	9,91	0,22	0	22,7	17,4	0
Ne	12.10.2025	8,4	19,6	11,49	0,17	0	17,6	18,3	0
Po	13.10.2025	37,9	27,7	7,14	6,55	0	79,6	10,5	16,2
Út	14.10.2025	13,3	15,1	0,11	0,13	0	27,9	2,1	0
St	15.10.2025	11,8	18,4	9,25	0,14	0	24,8	18,9	0
Čt	16.10.2025	28,2	21,1	0,6	6,51	0	59,2	0	12,7
Pá	17.10.2025	14,9	17	2,88	0,16	0	31,3	4,5	2,8
So	18.10.2025	33,9	39	6,74	2,51	0	71,2	11,1	3,8
Ne	19.10.2025	37,1	28,4	2,45	7,01	0	77,9	3	5,4
Po	20.10.2025	38,2	39,8	3,48	4,31	0	80,2	6	8,8
Út	21.10.2025	19,7	26,6	6,54	0,14	0	41,4	9	0
St	22.10.2025	13,8	27,3	10,86	0,13	0	29	20,1	3,1

- Nastavení predikce – vložte Api klíče registrované na webu solcast.com – návod najdete zde.
- Kliknutí do prostoru grafu zobrazíte predikci dva dny zpět a týden dopředu.
- S predikcí pak můžete počítat při plánování kalendářů



Příklad: 2Day < 50 – podmínka bude splněna, když zítřejší predikce bude menší než 50 kW

Instalace AnyDesk – vzdálená plocha

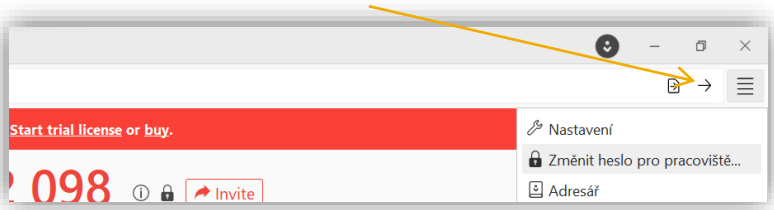
AnyDesk slouží ke vzdálené ploše PC mimo dosah vlastní sítě, nebo při konzultaci s podporou SDG.

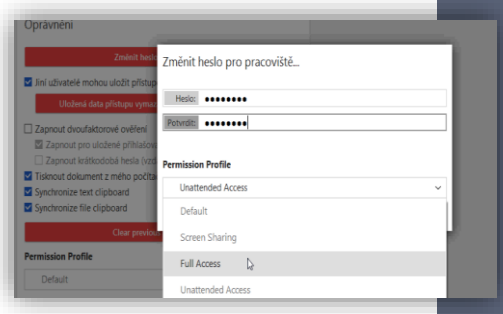
Instalační soubor najdete opět na našem webu sundygate.cz.

Nainstalujte program kliknutím na staženou ikonu „AnyDesk“

Váš Pc bude mít přiděleno číslo „Toto pracoviště“ Můžete si nastavit heslo pro bezobslužný přístup.

Vpravo nahoře otevřete nastavení hesla pro toto pracoviště





Zvolte heslo a zadejte tlačítko použít.

Poté se pomocí hesla a čísla pracoviště připojíte z jakéhokoliv jiného zařízení

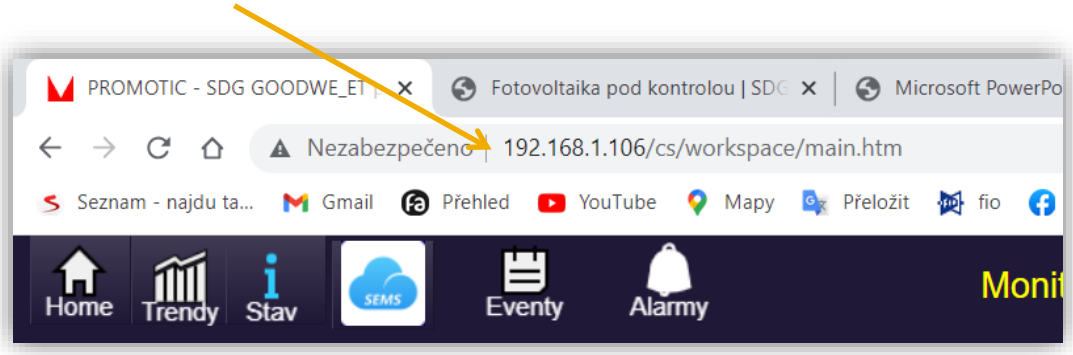
Správa aplikace přes webový prohlížeč

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.



- Nastavit uživatelské jméno a heslo pro přístup z webového prohlížeče lze v módu licence
- V přístupu přes webový prohlížeč nelze toto nastavení módu licence otevřít a měnit.

Upgrade aplikace

Pokud používáte starší verzi než 9.23: nainstalujte nový Promotic 9003103 z odkazu.

Postupujte podle dalšího postupu níže a zkontrolujte nastavení Exportu přetoků a Ote limitu.

Aktuální verzi aplikace zjistíte vpravo dole na hlavní straně aplikace

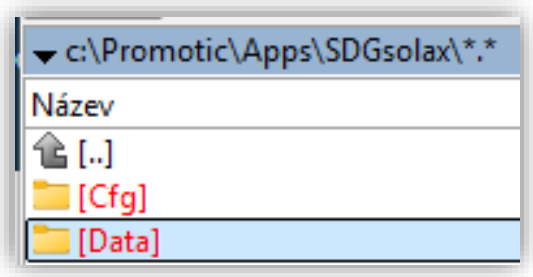
V případě, že již používáte SDG9:

- Stáhněte Upgrade*xxx*.exe soubor ze složky Upgrade (podle typu střídače)
- proveďte instalaci
- aplikaci vypněte a znovu zapněte - Hotovo

!Pozor! Pro upgrade nestahujte nový instalační soubor
Smazalo by se nastavení aplikace a načtená data

Záloha nastavení/instalace na jiném PC

- Aplikace smí v reálném čase běžet pouze na jednom PC
- Při instalaci do nového Pc převeďte složky „Cfg“ a „Data“ do stejné cesty nové instalace
- Tyto složky můžete použít i jako zálohu nastavení a načtených dat



FAQ řešení problémů

Zobrazuje se jen *1 den Demo* a hláška *not connection - IP Adress is not correct*.
Aplikace není propojena se střídačem
Změnila se vám IP adresa převodníku, nebo máte nevhodný firmware střídače.

Střídač neukazuje správný čas
Reset času provedete rozkliknutím Parametrů. „Set datum měniče“ stisknete tlačítko s hodinami. Čas se aktualizuje.

Nefunkční nabíjení /vybíjení baterie ze sítě a do sítě
Podmínky v kalendáři které ovládají baterii musí nastavte nejdříve od 00:15 – dřívější čas nemusí střídač akceptovat. Shelly a jiných zařízení mohou začínat i od 00:00.

Kde najdu predikci výroby a cenovou statistiku
Stránka s predikcí a statistikou se zobrazí po vložení licence Premium.
Pro predikci výroby se zaregistrujte na stránce Solcast.com a nastavte informace o vaší FVE.
Viz návod registrace počasí a predikce výroby.

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
- 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;