

SunDayGate

Aplikace pro monitoring a optimalizaci využití FVE s Growatt SPH

- 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, spínací moduly a baterii podle cen na Spotovém trhu
- Zobrazuje přetoky v jednotlivých fázích
- Ovládání Shelly wifi zásuvek a spínacích modulů včetně sensorových čidel Add-On

K úspěšné instalaci a nastavení potřebujeme:

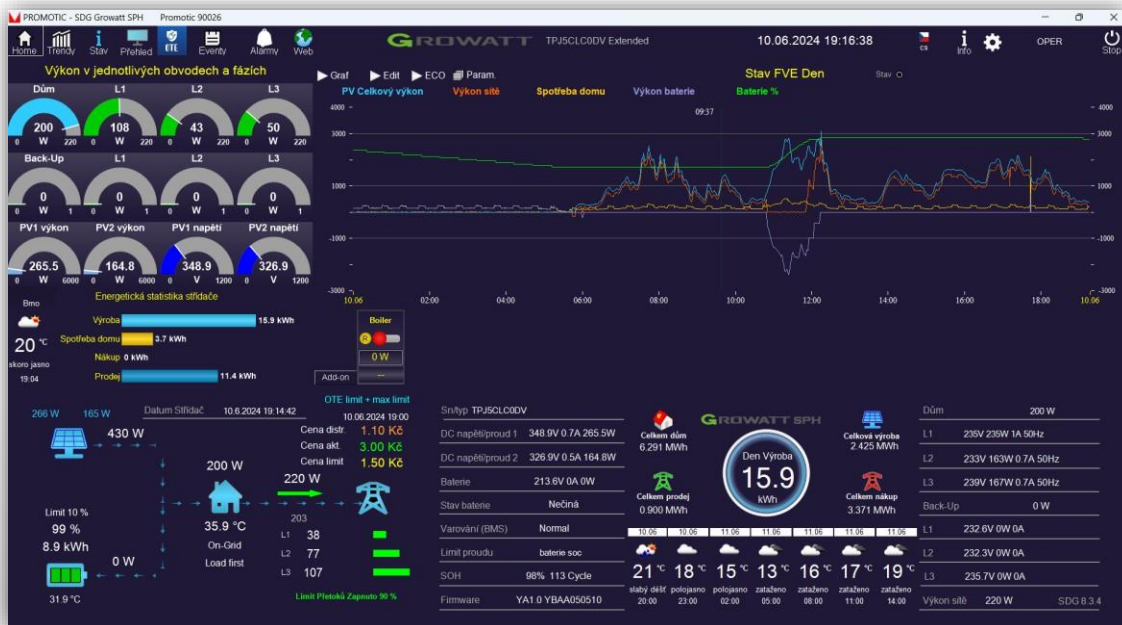
- Zařízení s Windows 10 – 11 v lokální síti se střídačem (nastavit režim spánku „nikdy“, přidat aplikaci SDG „po spuštění“)
- Komunikace přes převodník a rs485
- Stažení a instalace aplikace SDGgrowatt
- Propojení s měničem pomocí IP adresy převodníku

Instalace

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

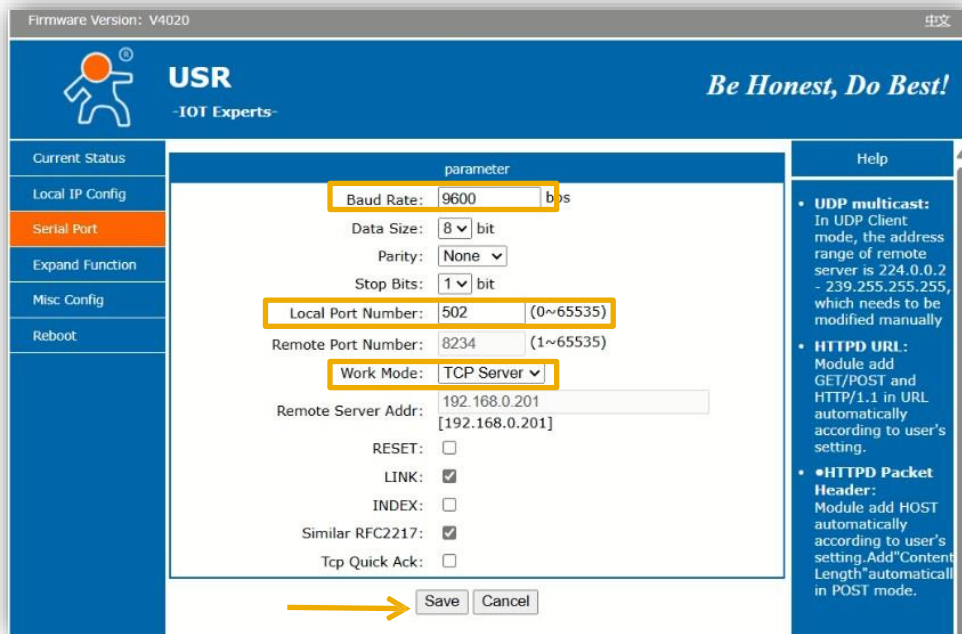
Ve stažených souborech rozklikněte ikonu **SDGWgrowatt.exe** – stažený instalační soubor
Postupujte podle pokynů instalace.

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



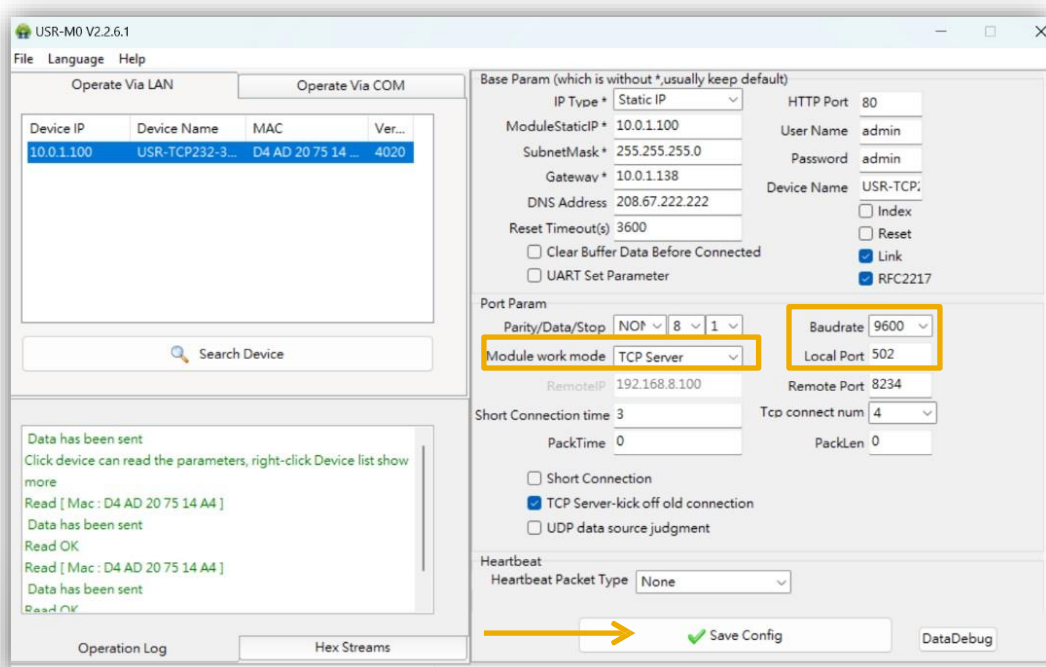
Nastavení převodníku

Přihlaste se ve webovém prohlížeči k IP adrese převodníku a nastavte hodnoty podle vyznačených políček. Uložte a restartujte převodník.



Nebo

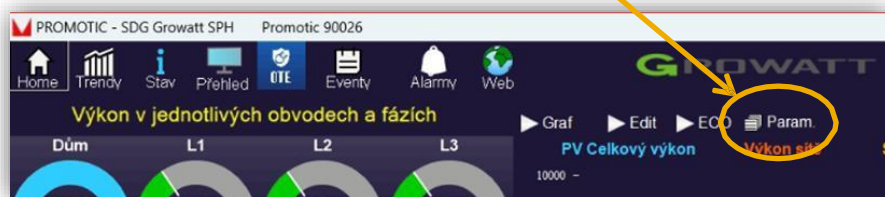
Vyhledejte ve složce C:\Promotic\Apps aplikaci „USR“ a proveďte nastavení



Po spuštění aplikace SunDayGate

Před spárováním se střídačem doporučujeme nastavit omezení přetoků.

Rozklikněte **Parametry**



Máte-li sjednán rezervovaný výkon upravte hodnotu podle vašeho sjednaného maxima 0 – 100%.

Nebo 0 pokud máte zakázané přetoky.

A aktivujte omezení přetoků.



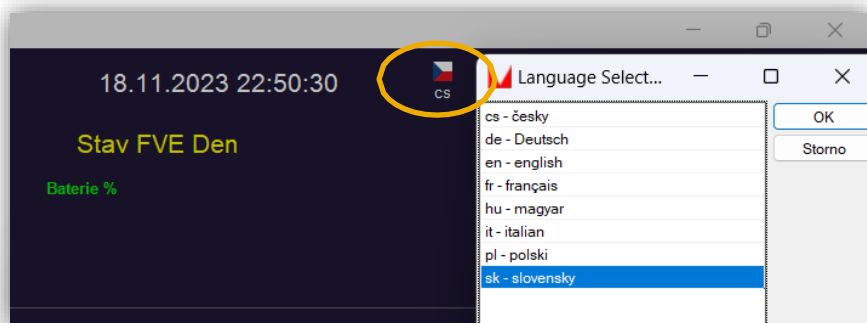
Omezení přetoků **aktivní**

Omezení přetoků **neaktivní**

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

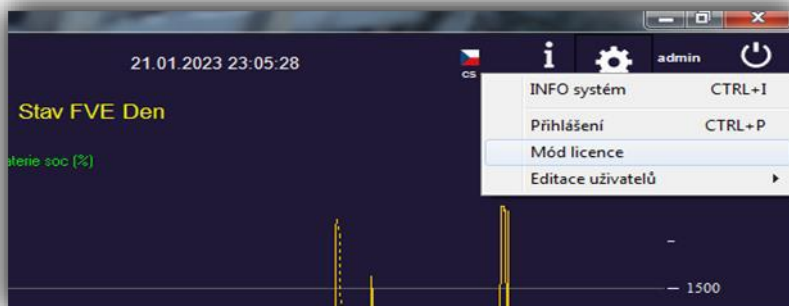
Nastavení jazyka

Rozkliknutím vlajky změníte jazyk a přepnete mezi českým OTE a slovenským OKTE.

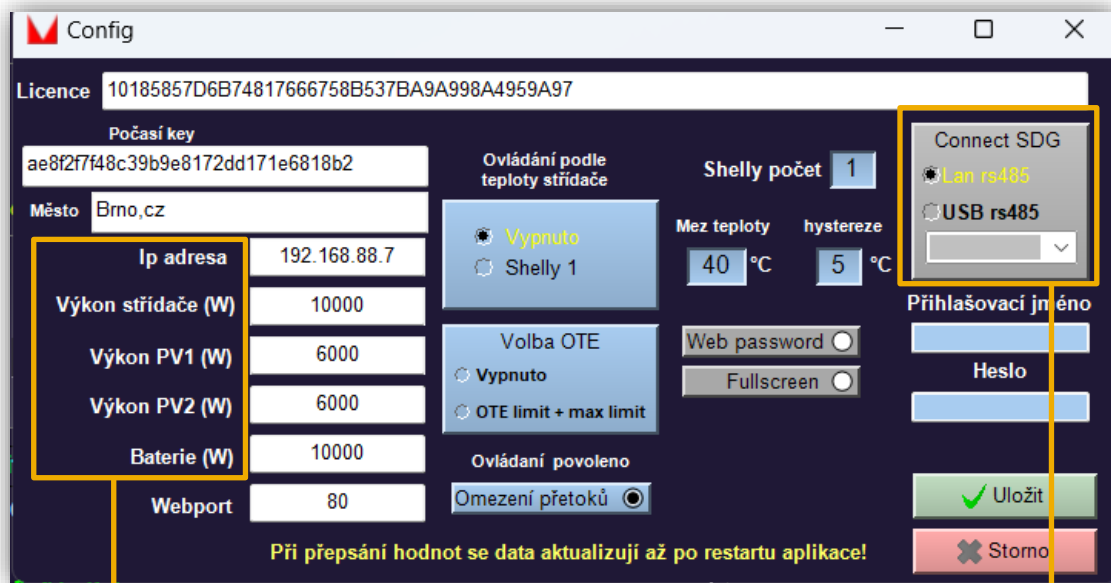


Nastavení aplikace SunDayGate

Nyní můžete aplikaci propojit s Vaším měničem.
Vpravo nahoře rozklikněte ozubené kolečko „Nastavení“ a vyberte možnost „Mód licence“.



Počasi key nevyplňujte. Vyplňte Město ve formátu *Město,cz* nebo *Město,sk*



- **IP adresa** – IP adresa převodníku (pokud ji neznáte nainstalujte Advanced IP Scanner)
- Vyplňte **výkon střídače, jednotlivých stringů a baterie**.

Connect SDG

Zvolte způsob připojení střídače

- Převodník rs485
- Převodník USB rs 485 **rozbalte rolovací okno a vyberte port**

Licence – licenční klíč získáte po dokončení objednávky na webu sundaygate.cz

The screenshot shows a 'Config' window with the following settings:

- Licence:** 10185857D6B74817666758B537BA9A998A4959A97
- Počasí key:** ae8f2f7f48c39b9e8172dd171e6818b2
- Město:** Brno,cz
- Ip adresa:** 192.168.88.7
- Výkon střídače (W):** 10000
- Výkon PV1 (W):** 6000
- Výkon PV2 (W):** 6000
- Baterie (W):** 10000
- Webport:** 80
- Ovládání podle teploty střídače:** Vypnuto, Shelly 1
- Volba OTE:** Vypnuto, OTE limit + max limit
- Ovládání povoleno:** Omezení přetoků
- Shelly počet:** 1
- Mez teploty:** 40 °C
- hystereze:** 5 °C
- Connect SDG:** Lan rs485, USB rs485
- Web password:**
- Fullscreen:**
- Přihlašovací jméno:** [input field]
- Heslo:** [input field]
- Buttons:** Uložit (green), Storno (red)

Při přepsání hodnot se data aktualizují až po restartu aplikace!

Ovládání teploty střídače

Máte-li ke střídači přidáno externí chlazení připojené přes Shelly spínací modul nebo wifi zásuvku umístěte ji na první pozici při nastavování Shelly

Mez teploty - teplota střídače, při které se sepne chlazení

Hystereze – při snížení teploty o požadované stupně se chlazení vypne

Ovládání povoleno - zaškrtnutím políčka zvolíte jaké funkce chcete ovládat.

Volba OTE

Vypnuto – Přetoky **nebudou** řízeny podle cen OTE

OTE limit –

OTE limit + max limit – Přetoky budou řízeny podle ceny Limit OTE, kterou si nastavíte na hlavní straně SDG. bude platná hodnota pro Limit OTE i Maximální hodnota omezení přetoků

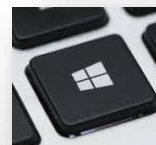
Shelly počet– nastavte počet Shelly zásuvek a modulů (např pro modul Shelly 3PM nastavte 3).

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 – hlavní obrazovka

Nastavení módu licence



1. Hlavní panel
2. Celkové zatížení domu a jednotlivé fáze zapojené **mimo** Back up. Součet L1, L2, L3 musí odpovídat Domu (rozdíl max 100W).
3. Celkový Back up a jednotlivé fáze zapojené **na** Back up. Součet L1, L2, L3 musí odpovídat celkovému Back up (rozdíl max 100W).
4. Výkon a napětí a proud jednotlivých PV panelů, celkový výkon
5. Baterie – stav nabití, teplota baterie, výkon
6. Přetok /odběr ze sítě. Výkon sítě(GRID). Součet v jednotlivých fázích
7. Střídač- teplota, on / off Grid, Mode
8. Graf – zobrazení denního grafu baterie
9. Edit - zobrazení týdenního plánovacího kalendáře pro body spínání / a zpět trendů
10. Stav – zobrazí /skryje wifi zásuvky a spínací moduly (počet podle nastavení v módu licence)
11. Eco – zobrazuje nastavení kalendáře Economic modu
12. Parametry zobrazí /skryje nastavení vybití baterie, přetoků, asymetrie, záložního výstupu, reset datumu měniče
13. Ovládání relé, Shelly zásuvek a spínacích modů. Ručně, nebo pomocí Týdenního kalendáře (č.9)
14. Aktuální nastavení řízení přetoků – zelený nápis = aktivní omezení přetoků,
- šedý nápis = neaktivní omezení přetoků

i stav- zatížení fází

Pro správný výpočet hodnot je potřeba mít vyplněné parametry elektrárny v „Nastavení – mód licence“



PV – výkon elektrárny

Bat. – aktuální využití baterie

Free – celková volná energie (volná kapacita baterie + výkon elektrárny)

Modré šipky - aktuální hodnota

Zelená čísla - středové hodnoty



Kliknutím na SP rozbalíte pracovní lištu:

Posuvník zvětšuje/ zmenšuje písmo

Šipky posunují řádky

Budíky – aktuální zátěž jednotlivých fází L1, L2, L3, (Dům + Back-up)

Hodnota v rámečcích pod budíky – volná kapacita na fázi

Zelená – volná kapacita

Žlutá – hraniční hodnota (není výhodné zapínat další spotřebič)

Červená – odběr ze sítě

Spotřebiče v tabulce jsou pouze orientační. Je potřeba tabulku upravit podle vašeho zapojení spotřebičů. 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.)

Summary: součet zapsaných v tabulce výkonů v jedné fázi

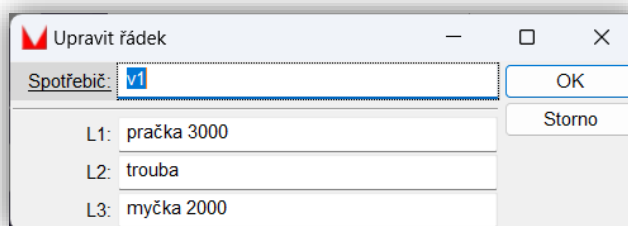
Zelená buňka: spotřebič je ekonomicky výhodné zapnout

Červená buňka: zapnutí spotřebiče je neekonomické

Summary:	5500	10700	2000
Spotřebič	L1	L2	L3
v1	pračka 3000	trouba	myčka 2000
v2	varná deska levá	mikrovlnka	varná deska pravá
v3	varná deska levá	Boiler 2200	sušička
varná deska levá	3300		
mikrovlnka		1500	
varná deska pravá		3000	
pračka	2200		
myčka		2000	

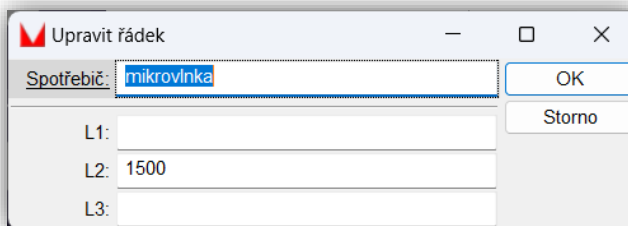
v1,v2,v3 – varianty spínání spotřebičů – rozkliknutím nastavíme jaké spotřebiče nejčastěji pouštíme současně.

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.

Klikem na refresh stránky (znovu kliknout na ikonu „i stav“ na hlavním panelu) se hodnota připočte do Summary dané fáze.



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

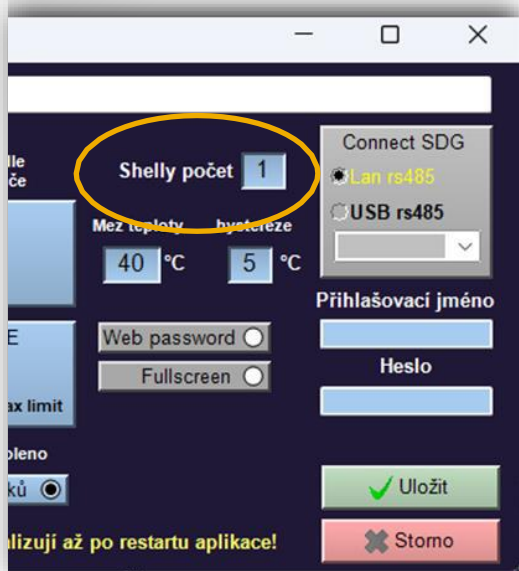
Tip: Editovat spotřebiče můžete přímo v Excelové tabulce ve složce:

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

Změna se projeví po uložení a restartování aplikace.

Shelly moduly

Můžeme vložit až 17 wifi zásuvek Shelly nebo spínacích modulů

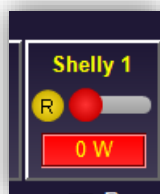


„Nastavení – mód licence“

vložíme počet Shelly a uložíme (není potřeba restartovat). Kolik máme výstupů relé, tolik zvolíme zásuvek.

Příklad: mám 1 zásuvku a relé s 3 výstupy. Zvolím 4 zásuvky wifi.

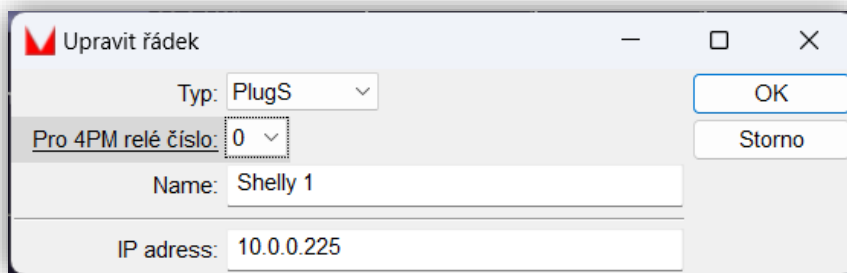
Pro zobrazení ovládacích panelů na hlavní straně klikneme na tlačítko Stav vpravo nahoře (č. 10)



Shelly 1

Takto zobrazená ikona je přepnuta na ruční ovládání a je vypnutá. 0 W nám ukazuje, že na zásuvce není žádný odběr.

Dvojklikem na vybranou zásuvku provedeme editaci.



Typ: PlugS - starší typ zásuvky
 PlugPlugS - novější typ zásuvky
 Pro 4PM – spínací relé

Pro spínací relé s více výstupy připravíme pro každý výstup vlastní řádek. Zvolíme typ Pro 4PM (pokud nebude funkční vyzkoušíme PlugS nebo PlugPlug S)

Pro 4PM relé číslo: u zásuvek neměníme. Relé čísujeme od 0. Tedy pro 4 výstupové relé budeme mít čísla 0,1,2,3;

Name – zvolíme vlastní název (název se bude zobrazovat i při editaci týdenního plánovacího kalendáře bodů spínání). Používejte jen malá/velká písmena a číslice. Ostatní znaky nemusejí být podporovány.

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

Zpožděné vypnutí: časový interval zpožďuje vypnutí zásuvky

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 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

Graf		Trend	ECO	Přehled	Plánovací kalendář bodů spínání				Stav	Uložit	Načíst	Přidat	Smazat
Days to week	Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W	OTE	Použit					
Po Út St Čt Pá So Ne	From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit	Active					
	01:00-05:00	Battery limit	0/0	30/100	L3 0/0	0/0	No	Yes					

Jednotlivé podmínky:

1. Dny spínání;
2. Časové rozmezí spínání od – do;
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. OTE – možnosti nastavení:

T** hledá ve zvoleném čase cenu odpovídající podmínce

x = je limit ceny, který si zvolíte k obchodování

Max x akt. cena $\geq x$ podmínka splněna při 1 nejvyšší hodině v průběhu dne (Max2 = 2hodiny)

Min x akt. cena $\leq x$ podmínka splněna při 1 nejnižší hodině v průběhu dne (Min2 = 2hodiny)

Tmin x akt. cena $\leq x$ podmínka splněna při 1 nejnižší hodině ve zvoleném čase

T2Min x akt. cena $\leq x$ podmínka splněna při 2 nejnižších hodinách ve zvoleném čase

Tmax x akt. cena $\geq x$ podmínka splněna při 1 nejvyšší hodině ve zvoleném čase

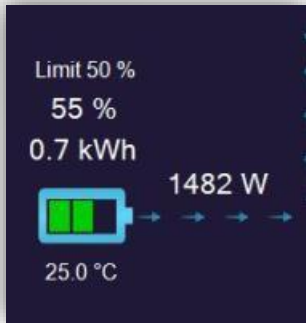
T2max x akt. cena $\geq x$ podmínka splněna při 2 nejvyšších hodinách ve zvoleném čase

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

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

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

Ovládání baterie



Limit – nastavená hloubka vybití baterie - do kolika procent se baterie může vybit (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	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 **ne**bude dále vybíjet pod zvolenou hodnotu.
- 2. Battery limit** - zastavuje vybíjení baterie. Nastavuje se v kalendáři „Edit“ na hlavní straně.
- 3. Economic mód** - nabíjení baterie **ze 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. Economic mód lze ovládat s licencí extended.
- 4. Battery block** – blokuje nabíjení baterie z panelů (nastavení v kalendáři OTE) (např.: pokud chceme výrobu z panelů prodat do přetoků a baterii nabíjet a v nízkých spotových cenách)

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

- 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 OTE
- V případě zakázaných přetoků se baterie nemůže vybíjet do sítě

Nastavení hloubky vybití baterie

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



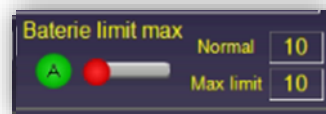
Hloubka vybití (režim připojení v síti) kolik % zůstane v baterii při běžném provozu FVE (na obrázku 10%).

Při změně hodnoty kliknout na „Uložit“

Battery limit max – zastavení vybíjení baterie



←Aktivní - **AUTOMATICKY** – neaktivní →



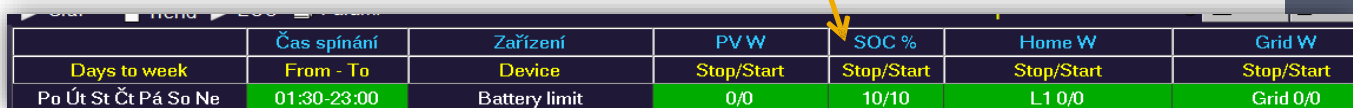
←Aktivní - **RUČNĚ** – neaktivní →



Nastavením hloubky vybití baterie ručně nebo automaticky v plánovacím kalendáři „Edit“ – funkce **Battery Limit**. Při aktivní funkci se bude baterie (při vhodných podmínkách) nabíjet do 100% a zároveň bude zabráněno jejímu vybíjení do domu i do sítě.

Příklad nastavení č. 1 viz. obrázek:

Nastavení parametru **Stop/Start** ve sloupci **SOC%** - 10/10



	Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W
Days to week	From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start
Po Út St Čt Pá So Ne	01:30-23:00	Battery limit	0/0	10/10	L1 0/0	Grid 0/0

Zadáním parametrů výše ve zvoleném období domácnost nebude využívat baterii a přebytečný výkon z panelů se bude spotřebovávat na dobíjení baterie.

Funkce **Battery limit** je aktivní pokud jsou všechny podmínky splněné – zelené.

Jakmile je jedna podmínka červená funkce je neaktivní a baterie se vybíjí podle potřeb domácnosti, až do nastavené hloubky vybití **SOC%** tedy do 10%.

Příklad nastavení č. 2 viz. obrázek:

Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W	OTE
From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit
6:00-16:00	Battery limit	0/0	30/30	All_Home 0/0	0/0	NT 10

Zadáním parametrů výše se mezi 6:00 a 16:00 bude baterie nabíjet pouze přebytkem z FV až do dosažení 100% nabití, pokud bude výkon FV dostatečný. Po 16:00 se baterie začne vybíjet podle potřeb domácnosti. Baterie nebude dobíjena ze sítě.

Tento stav bude přerušeno pouze při přepnutí na vysoký tarif (**parametr NT 10 ve sloupci OTE**), kdy funkce Battery limit nebude aktivní (pole OTE bude červené) a baterie se bude vybíjet podle potřeb domácnosti.

Funkce **Battery limit** je aktivní pokud jsou všechny podmínky splněné – zelené.

Jakmile je jedna podmínka červená funkce je neaktivní a baterie se vybíjí podle potřeb domácnosti až do nastavené hloubky vybití **Stop SOC%**.

Příklad nastavení č. 3 viz. obrázek:

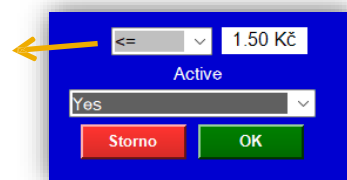
Čas spínání	Zařízení	PV W	SOC %	Home W	Grid W	OTE
From - To	Device	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	Stop/Start	limit
06:00-16:00	Battery limit	0/0	30/30	All_Home 0/0	0/0	NT 10
00:00-23:59	Battery limit	0/0	30/30	All_Home 5000/6000	0/0	No

Zadáním dvou parametrů **Battery limit** se baterie přestane vybíjet při splnění jedné nebo druhé podmínky (všechna pole zelená)

V tomto případě se baterie bude chovat stejně jako v příkladě nastavení č. 2, pouze při překročení celkového odběru domácnosti 6 kW bude odběr z baterie zastaven i po 16:00. Znovu bude obnoven při poklesu odběru domácnosti pod nastavenou mez 5 kW (viz. sloupec **Home W**).

Tip:

Můžeme přidat i další podmínky – například cenu OTE – v tomto případě bude podmínka aktivní, když bude cena OTE menší nebo rovna 1,5Kč (včetně distribuce). Baterie se nebude vybíjet a spotřeba domácnosti bude kryta ze sítě



Pozor! V tomto kalendáři se počítá s cenou OTE s distribucí tedy „nákup“.

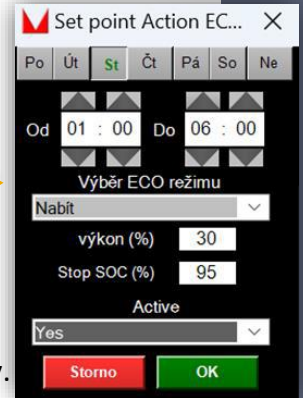
3. Nabíjení baterie ze sítě a Battery block

- Ovládání nabíjení baterie najdete v záložce OTE, funkční je v licenci Extended.
- Nastavit ji můžete ručně, nebo pomocí plánovacího kalendáře (doporučujeme).

Ruční nastavení nabíjení baterie ze sítě



1. Přepněte na **R** – ruční ovládání
2. Rozklikněte řádek a nastavte parametry



Nastavená podmínka bude aktivní dokud nepřepnete ovládání na **A** – automaticky.

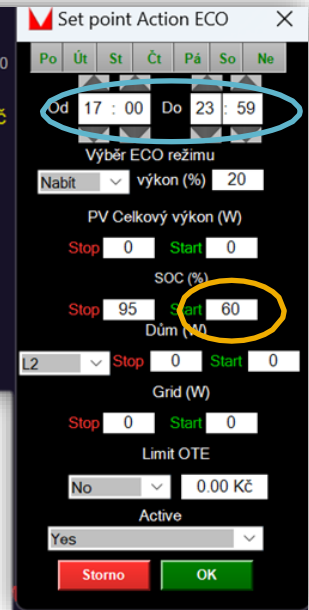
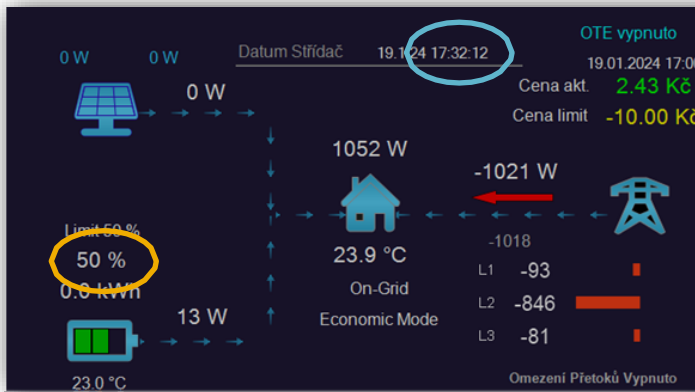
Nabíjení baterie pomocí plánovacího kalendáře

- Nastavením řádků v plánovacím kalendáři se nabíjení a Battery block spínají automaticky
- 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 00:00. Např.:

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

Příklad 1: Nastavení podle aktuálního stavu

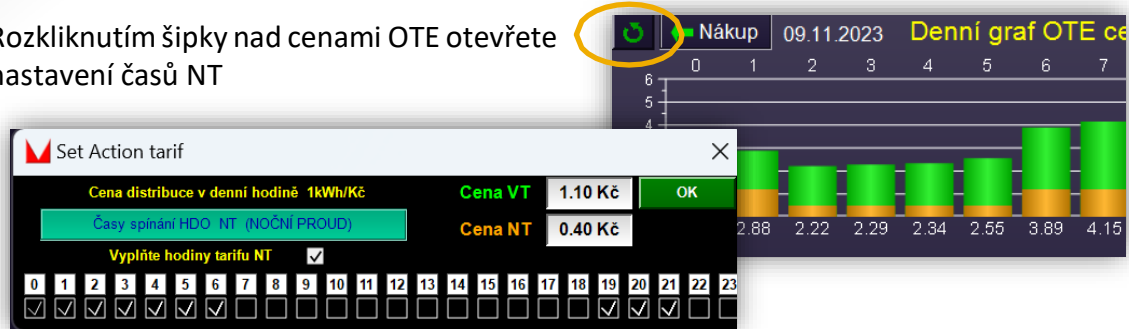


- Podle aktuálního stavu vyplníme den, čas, pokyn „Nabít“, výkon nabíjení (npř.20%) a vždy vyplňujeme SOC %. Ostatní hodnoty můžeme nechat na nule.
- SOC % - Start 60 – podmínka bude aktivní při hladině nabití baterie pod 60 %. Jakmile je jednou podmínka aktivní, skončí až při dosažení hodnoty Stop.
- Podle tohoto nastavení se bude baterie dobíjet nabíjecím výkonem 20 % do půlnoci nebo do dosažení SOC 95 %.

Příklad 2: Nastavení podle času spínání NT

- Zjistěte od vašeho dodavatele časy spínání NT. Můžete pak nastavit více řádků pro vybrané časy, nebo vyplnit tabulku spínání 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 není pro vás spotová cena důležitá)
- Pokud nechcete cenu používat ponechte v nastavení 0 Kč

- 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 vyšší hodnotu).

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

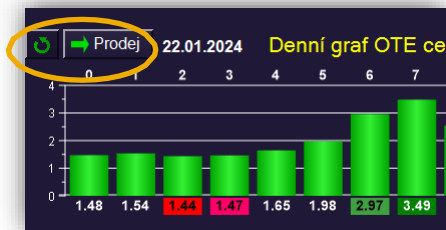
Příklad: podmínka bude aktivní při výrobě 0 - 400W. Jakmile výroba z panelů stoupne nad 500W, podmínka skončí. Opět bude aktivní, když klesne pod 400W.

The 'Set point...' dialog box contains the following settings:
- Days: Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne
- Time: Od 13:00, Do 20:00
- Vyběr ECO režimu: Nabít
- výkon (%): 30
- PV Celkový výkon (W): Stop 500, Start 400
- SOC (%): Stop 90, Start 70
- Dům (W): Stop 0, Start 0
- Grid (W): Stop 0, Start 0
- Limit OTE: NT, 20.00 Kč
- Active: Yes
Buttons: Storno, OK

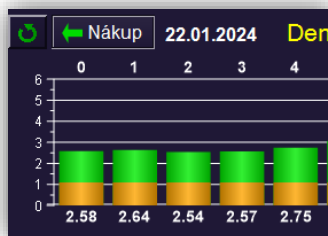
Příklad 2: Nastavení dobíjení podle ceny OTE

- 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“

Set Action tarif

Cena distribuce v denní hodině 1kWh/Kč: Časy spínání HDO NT (NOČNÍ PROUD)

Cena VT: 1.10 Kč

Cena NT: 0.40 Kč

Vyplňte hodiny tarifu NT: 0-23

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

- V plánovacím kalendáři pak vyplňte dny a čas, pokyn nabít a požadovaný výkon.
- Vždy vyplňte **SOC%** (například Stop 90/Start 70)
- Limit OTE – vyberte požadovanou funkci viz str.5.

Limit OTE

T2Min 3.50 Kč

Active: Yes

Buttons: Storno, OK

Příklad: tato podmínka vybere 2 nejnižší hodiny s cenou pod 3,5 Kč (hodnota včetně distribuce) ve zvoleném časovém období

Další možnost využití Eco-módu

Battery block – pokyn blokuje nabíjení baterie. Výroba z panelů jde ven a nenabíjí baterii (pro případ, kdy je dobrá cena na prodej).

POZOR! Pro zabránění častého cyklování je zvoleno zpoždění blokování. Čas můžete editovat (240s vykrylo pulsování varné desky). Při větším odběru domu než je příjem z panelů se povel „Battery block“ přeruší a spotřebu domu pokrývá baterie. Jakmile je odběr domu menší znovu se aktivuje.

Regulace Eco dle stavu FVE

Průměr PV: 8 W

Průměr dům: 116 W

Průměr Grid: 19 W

Čas vyp.: 60 s

Východ a západ slunce.



Zelený kopeček = světelný den nastává, když výroba z panelů je vyšší než spotřeba domu déle než zvolený čas vypnutí (na obrázku 60 s)

Nastavitelné podmínky v řádku:

- **Dny a čas** v týdnu, ve kterých bude podmínka aktivní
- **Výběr ECO režimu:**
 - Nabít** – nabíjí baterii ze sítě
 - Battery block** – blokuje nabíjení baterie z panelů
- **Výkon** – procentuální výkon, kterým se bude baterie nabíjet/vybíjet (například pro baterii 10kW bude nabíjecí výkon 50% 5kW)
- **PV celkový výkon** – celkový výkon solárních panelů
- **SOC** – procentuální stav nabití baterie

Příklad: Podmínka bude aktivní při 30% a méně – **start** 30;

Při dosažení 35 % se zastaví pokyn nabíjení – **stop** 35;

U pokynu Battery block jsou obě hodnoty stejné (např: 15/15)

- **Dům (W):**

L1, L2, L3 – výkon jednotlivých fází

Home – přetížení na jakékoliv fázi v domě

All_Home – překročení celková spotřeby Dům + Back-Up

Příklad: Podmínka je aktivní když odběr na fázi L3 bude 0-1000W (Start) a skončí když překročí 3300W (Stop). Když hodnota klesne pod 1000W bude podmínka opět aktivní.

- **PV>Home** – rozdíl výroby z panelů a spotřeby domu (př. stop100/start2200 pro spotřebiči s výkonem 2000W)
- **Grid (W)** výkon sítě. Hodnota může být kladná i záporná (přetok/odběr);
- **Limit OTE**

T** hledá ve zvoleném čase cenu odpovídající podmínce

x = je limit ceny, který si zvolíte k obchodování

Max x akt. cena $\geq x$ podmínka splněna při 1 nejvyšší hodině v průběhu dne (Max2 = 2hodiny)

Min x akt. cena $\leq x$ podmínka splněna při 1 nejnižší hodině v průběhu dne (Min2 = 2hodiny)

Tmin x akt. cena $\leq x$ podmínka splněna při 1 nejnižší hodině ve zvoleném čase

T2Min x akt. cena $\leq x$ podmínka splněna při 2 nejnižších hodinách ve zvoleném čase

Tmax x akt. cena $\geq x$ podmínka splněna při 1 nejvyšší hodině ve zvoleném čase

T2max x akt. cena $\geq x$ podmínka splněna při 2 nejvyšších hodinách ve zvoleném čase

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

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

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

The screenshot shows the 'SetAction' software interface. At the top, there are day selection buttons: Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne. Below that are time selection fields for 'Od' (06:00) and 'Do' (23:00). A 'Výběr ECO režimu' section includes a 'Nabít' dropdown and a 'výkon (%)' field set to 50. The 'PV Celkový výkon (W)' section has 'Stop' and 'Start' fields both set to 0. The 'SOC (%)' section has 'Stop' set to 35 and 'Start' set to 30. The 'Dům (W)' section has 'Stop' set to 3300 and 'Start' set to 1000. A phase selection dropdown is currently set to 'L3'. The 'Grid (W)' section has 'Stop' and 'Start' fields both set to 0. The 'Limit OTE' section has a dropdown set to '<=' and a value field set to '1.00 Kč'. An 'Active' dropdown is set to 'Yes'. At the bottom, there are 'Storno' and 'OK' buttons.

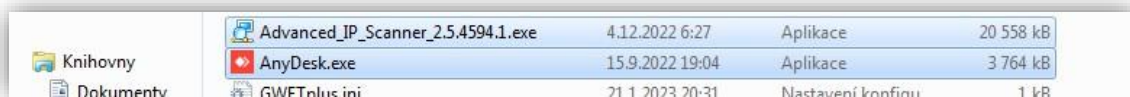
This is a close-up of the 'Limit OTE' configuration section. It shows a dropdown menu with 'lome' selected, a comparison operator dropdown set to '<=', and a value field containing '1.00 Kč'. Below these fields, the word 'Active' is visible.

Příklad: podmínka bude aktivní když bude cena OTE včetně distribuce menší než 1Kč.

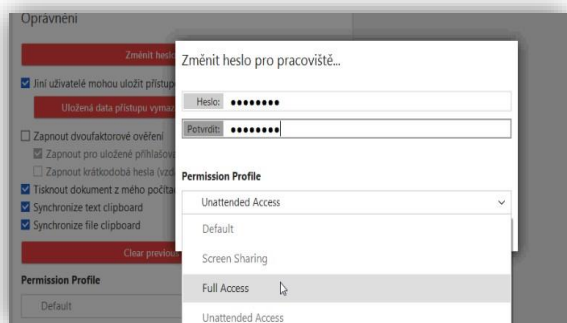
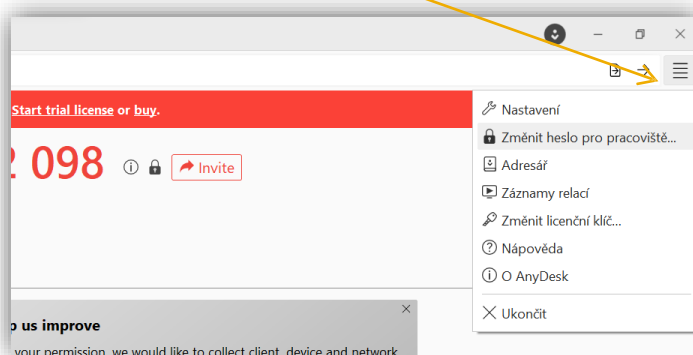
Instalace AnyDesk – vzdálená plocha

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 sundrygate.cz.
Nainstalujte program kliknutím na staženou ikonu „AnyDesk“



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.

The screenshot shows a web browser with the following details:

- Address bar: `192.168.1.106/cs/workspace/main.htm`
- Navigation icons: Home, Trendy, Stav, SEMS, Eventy, Alarmy
- Section title: **Výkon v jednotlivých obvodech a fázích**
- Performance gauges:
 - Dům: 1837
 - L1: 4
 - L2: 1838
 - L3: 6