

2015: GreenBonO - konec součtové regulace

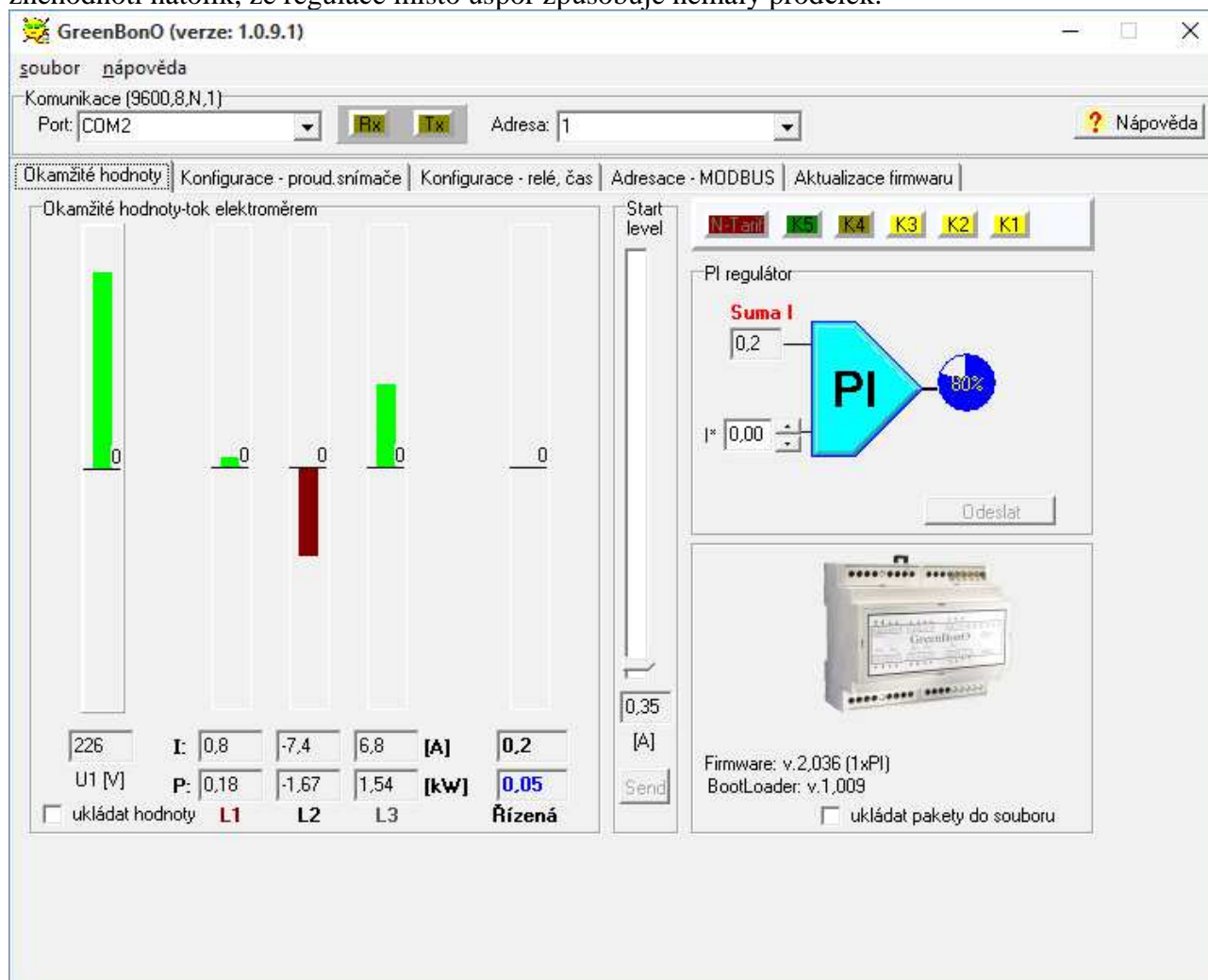
(co je třeba udělat, když vám distributor vymění elektroměr)

str.1

V roce 2015 provádí distributoři elektřiny po celé naší republice u vlastníků FVE výměnu součtových 4Q elektroměrů za nové elektroměry, měřící každou fázi zvlášť.

Nové elektroměry totálně znehodnotí součtovou regulaci

Pro vlastníky regulací přebytků s GreenBonem, kteří si pořídili regulaci optimalizovanou k původnímu - součtovému elektroměru, má tato výměna fatální důsledek - zpravidla celou regulaci znehodnotí natolik, že regulace místo úspor způsobuje nemalý prodělek.



Dříve: Screenshot zobrazuje typické chování součtové regulace (součtová regulace = jediný proces reguluje součet více fází). U této regulace nezáleželo, na kterou fázi jsou připojeny jednotlivé spotřebiče. Důležité bylo pouze udržet na nule celkový součet. Se součtovým elektroměrem bylo vše v pořádku - co nateklo do objektu, to z objektu také vyteklo a elektroměr neúčtoval nic.

Nyní: Nový elektroměr sice naměří totéž, ale neseče to do jedné hodnoty; oddělí odběr od dodávky a samostatně je vyúčtuje. Zde zaznamenaná v první a třetí fázi dodávka do sítě, zatímco v druhé fázi stejně velký odběr ze sítě. Z pohledu tohoto elektroměru tedy regulace nezabrání přetokům, a navíc ještě způsobí zbytečný odběr, ke všemu obvykle v sazbě VT. A protože cenový rozdíl mezi dodávkou a nákupem elektřiny ve VT je přibližně pětinasobný, je výsledek zdrcující. Místo aby jste zachránili dvě stovky měsíčně, zbytečně utratíte tisícovku...

Součtová regulace proto musí pryč! A to vždycky - bez výjimky!

Řešení existuje a není na co čekat!

Elektroměry měřící každou fázi zvlášť nejsou žádnou novinkou a v ČR se nasazují již od roku 2012 ke každé nové FVE. Řešení, spočívající v tom, že také regulace musí pracovat samostatně pro každou fázi zvlášť, bylo od té doby již mnohokrát použito a je důkladně ověřeno.

Jak na to:

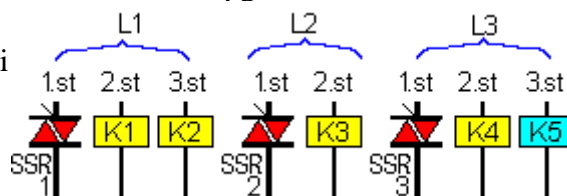
1. Přípojné místo s malou třífázovou (nebo dvoufázovou) FVE

(rozumějte takové přípojné místo, kde stačí 8 jednofázových spotřebičů, přičemž třífázový spotřebič zde chápeme a používáme jako tři jednofázové)

GreenBonO se vším příslušenstvím jsou nadále použitelné, ale je bezpodmínečně nutný přechod na regulaci 3PI! Znamená to provést všechny následující kroky:

- **nahrát jiný firmware** do GreenBona: „Greenbono2036_3PI_upg.hex“

- **předělat zapojení:** (přinejmenším) přepojit ovládací vodiče mezi GreenBonem a spínacími prvky jednotlivých spotřebičů tak, aby každý spínací prvek spínal spotřebič právě na předepsané fázi (viz. obrázek vpravo)



- obvykle to také znamená **doplnit další SSR:** zde potřebuje každá fáze své SSR, zatímco původní součtová regulace si vystačila s jedním SSR.

Zapojovací předpis pro regulaci 3PI je na:

http://www.yorix.cz/cz/greenbono/regulace_3PI.pdf

Správně fungující regulace 3PI pak vypadá takto.

Srovnání s původní regulací: schopnost spotřebovat všechny přebytky zůstává zachována, změna k horšímu je jinde: když v někde domě zapnete velký spotřebič, jehož výkon je větší než výkon jedné fáze FVE, pak ho FVE může pokrýt jenom částečně - právě produkovaným výkonem té jedné fáze

2015: GreenBonO - konec součtové regulace

(co je třeba udělat, když vám distributor vymění elektroměr)

str.3

na níž je spotřebič připojen, zbytek musíte dokoupit ze sítě- nic jiného nový elektroměr nepřipustí. (Původní elektroměr připouštěl kompenzovat odběr v jedné fázi přetokem stejné velikosti v ostatních fázích)

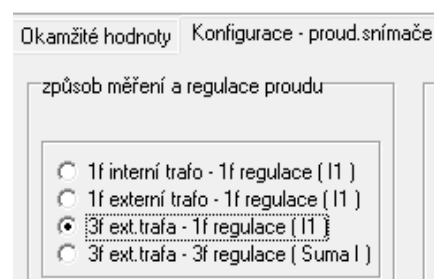
A ještě jeden typ: v mezičase (tj. od výměny elektroměru do rekonstrukce regulace na 3PI) regulaci buďto úplně vypněte, nebo do GreenBona nahrajte firmware „Hodice“ . S tímto firmwarem bude využití přebytků mizerné (ale bude), zato zaručeně nedojde ke zbytečnému odběru ze sítě. Regulace tak v tomto časovém úseku příliš nepomůže, ovšem ani neublíží.

2. Přípojně místo s jednofázovou FVE a třífázovým proudovým snímačem

Výchozí situace je zde velmi podobná předchozímu případu, rozdíl je pouze v tom, že výrobní zdroj je pověšen pouze na jedné fázi. Při montáži se také často (ne vždy) vycházelo z úvahy, že spotřebič(e) přebytků by měl(y) být pověšen(y) na stejné fázi jako FVE, což nyní úpravu zjednoduší, protože bude třeba pověsit vše důležité právě na tuto jednu fázi.

Samotná úprava je pak ve srovnání s předchozím případem podstatně jednodušší a prakticky bez nároků na nákup nových komponent.

- V GreenBonu zůstane původní firmware (jedno-regulátorový algoritmus, „GreenBono20xx_upg.hex“), pouze je nutné upravit konfiguraci proudového snímače: režim regulace součtu fází nahradit režimem regulace jedné fáze (což je vždy fáze L1) - požadavku vyhoví jak druhá, tak třetí možná volba (viz. obr. vedle), rozdíl je v tom, že druhá volba zobrazuje jen regulovanou fázi, zatímco třetí volba dává možnost sledovat dění i v ostatních dvou neregulovaných fázích
- spotřebiče přebytků a spolu s nimi i významnější denní žrouty elektřiny (lednička) je nutno pověsit na stejnou fázi jako FVE, což je z pohledu GreenBona fáze L1- ta, kterou měří transformátorem proudu č.1 (často to tak už bývá, takže tento bod se omezí na pouhou kontrolu)



3. Přípojně místo s jednofázovou FVE a interním proudovým snímačem

(průvlak vnitřkem Greenbona)

V této variantě není třeba dělat vůbec nic - vše již muselo být provedeno během původní instalace, jinak by regulace nikdy nebyla funkční. Výměnou elektroměru se zde nic nemění.

4. Přípojně místo s velkou třífázovou FVE a regulací pomocí tří GBO

(každý ze tří regulátorů řídí svou fázi;)

typické zapojení:

http://www.yorix.cz/cz/greenbono/schemata/3GBO_8_teles.pdf

Také zde je vše již hotovo a výměna elektroměru nic neovlivní.

5. Přípojně místo s velkou třífázovou FVE a převahou symetricky spínaných třífázových spotřebičů

typické zapojení:

http://www.yorix.cz/cz/greenbono/schemata/klasika_30kW_3f_sym_odber_2SSR.pdf

U této varianty stačí nahrát do GreenBona firmware „Hodice“. ([GreenBono20xx_hodice_upg.hex](#))