ENcontrol

POHODLÍ
BEZPEČNOST
ÚSPORY

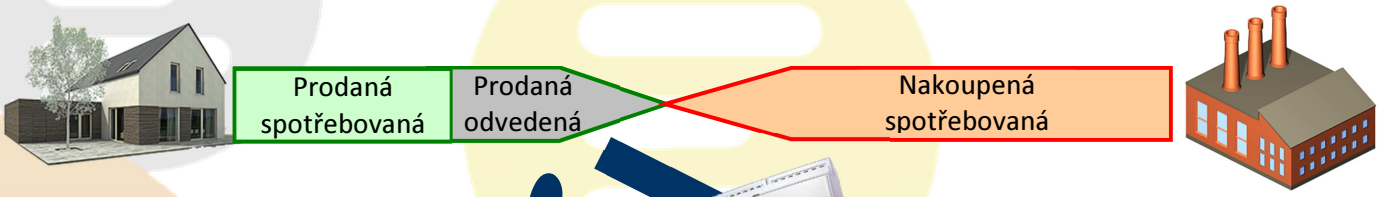
ENcontrol PBS – Power Balancing System

Zařízení zvyšující efektivitu FV nebo větrné elektrárny

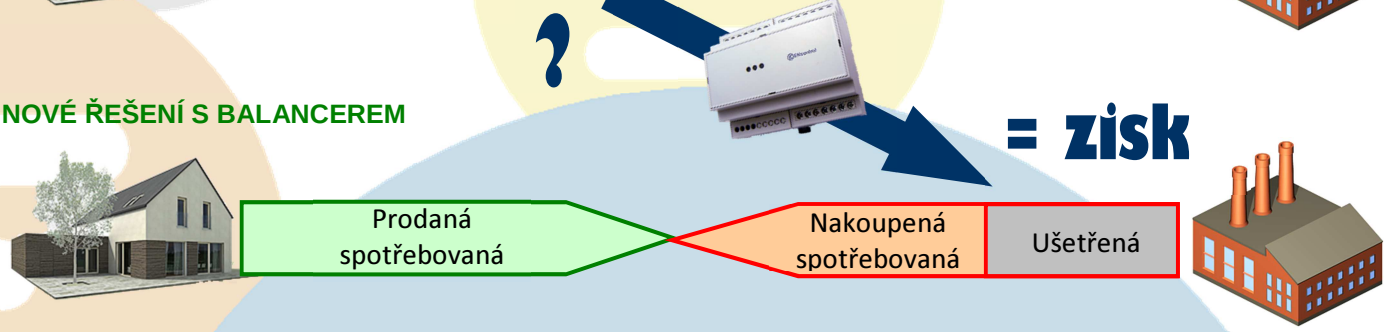
MOTIVACE

- **Minimalizace nákupu elektřiny** z distribuční sítě tím, že v závislosti na aktuálním výkonu elektrárny se definované spotřebiče spínají nebo regulují.
- **Snížení hodnoty hlavního jističe** objektu a tedy snížení stálé platby
- **Zajištění technické ochrany elektrárny** (podmínky připojení)
- **Vytvoření rezervy** pro určité spotřebiče s definovanou spotřebou
- **Operativní snížení/zvýšení celkového odběru** objektu

KONVENČNÍ ŘEŠENÍ BEZ BALANCERU (PŘÍKLAD ZELENÉ BONUSY)



NOVÉ ŘEŠENÍ S BALANCEREM



NAŠE ŘEŠENÍ

- **Průběžnou optimalizaci zajišťuje samostatné zařízení ENcontrol Power Balancer**, který může samostatně řídit 3 spotřebiče nebo jejich okruhy nebo **v bezdrátové síti řídit až 1000 různých spotřebičů**
- Spotřebiče lze řídit prostým **zapínáním a vypínáním** (například pračku, myčku, filtraci) nebo **plynulou regulací pomocí triakového výstupu** (ohmické zátěže typu bojler, podlahové topení) tak, aby mohlo být dosaženo minimálního rozdílu mezi požadovanou spotřebou (či výkonem FVE) a skutečnou spotřebou
- **Nastavení a případné průběžné řízení probíhá v softwarové aplikaci na běžném PC** prostřednictvím bezdrátového modemu. Tam se definují spotřebiče, které mohou být při optimalizaci zapínány a vypínány. Např. může jít o bojler, mrazák, klimatizaci, pračku, myčku, filtraci, apod.
- Ke každému spotřebiči se určí různé parametry, jako je třeba **priorita pro zapnutí, priorita pro vypnutí, průměrný příkon, min. doba zapnutí, max. doba vypnutí, řízení nízkým tarifem**, apod.
  - Definuje se požadovaná **výše celkové spotřeby objektu – tedy vstupu do objektu** mínus výstupu z vlastního zdroje
  - Při optimalizaci zařízení **cyklicky měří skutečný příkon celého objektu**, tuto hodnotu porovnává s požadovaným limitem a podle potřeby zapíná, vypíná či plynule reguluje definovaná zařízení
  - **Optimalizační proces lze parametrizovat z jakéhokoliv PC** pomocí bezdrátového modemu a softwarové aplikace ENcontrol. V této konfiguraci **lze také sledovat a ukládat měřené elektrické veličiny, plánovat běh algoritmu, průběžně jej měnit a zapínat a vypínat**.

ENcontrol

POHODLÍ
BEZPEČNOST
ÚSPORY

ENcontrol PBS – Power Balancing System

Zařízení zvyšující efektivitu FV nebo větrné elektrárny

DOPADY DO INSTALACE OBJEKTU

- Žádná zařízení v objektu **není třeba pro účely optimalizace nijak upravovat**
- Řídit **lze jednofázové i trojfázové spotřebiče** připojené přes zásuvku, krabici ve zdi nebo v rozvaděči
- Systém je bezdrátový, takže **instalace je velmi rychlá a jednoduchá** – probíhá řádově v hodinách

CENA A PŘÍNOSY

- Cena realizace závisí především na množství ovládaných spotřebičů.
- **Úspora pro objekt s FVE** o výkonu 5KW je v běžném RD cca **5 tis. Kč ročně**
- **Návratnost** systému pro optimalizaci se pohybuje **mezi 1 až 3 roky**

DALŠÍ MOŽNÁ ROZŠÍŘENÍ

Systém ENcontrol lze kdykoliv snadno rozšířit o mnoho dalších funkcí:

POHODLÍ

- **Nastavování spínání, měření atp.** v libovolném čase s různými cykly a podmínkami
- **Ovládání celého systému z jednoho místa**, jako je dotyková obrazovka, PDA, jiný počítač, televize, atp.
- **Vzdálené ovládání a sledování** přes mobilní telefon nebo internet
- **Připojení různých zařízení** – např. spínání plynového kotle podle teploty, spínání zavlažování podle vlhkosti, spouštění alarmů a pod.
- **Okamžitý přenos informací uživateli** (např. na mobil nebo do emailu)

BEZPEČNOST

- **Vzdálené sledování** spotřebičů představujících bezpečnostní riziko nebo růst spotřeby
- **Integrace různých detektorů** (pohybu, kontaktu, kouře, zaplavení, apod.), zasílání upozornění, alarmy
- Napojení na specializované bezpečnostní systémy

ÚSPORY

- **Měření spotřeby** celého objektu nebo jakýchkoliv vybraných spotřebičů
- **Monitoring průběhů** proudu, napětí, dalších veličin a kvality dodávky
- **Nastavení pravidel a podmínek pro spínání** spotřebičů
- Podpora rozhodování při **přijímání vhodných optimalizačních opatření**

www.encontrol.eu

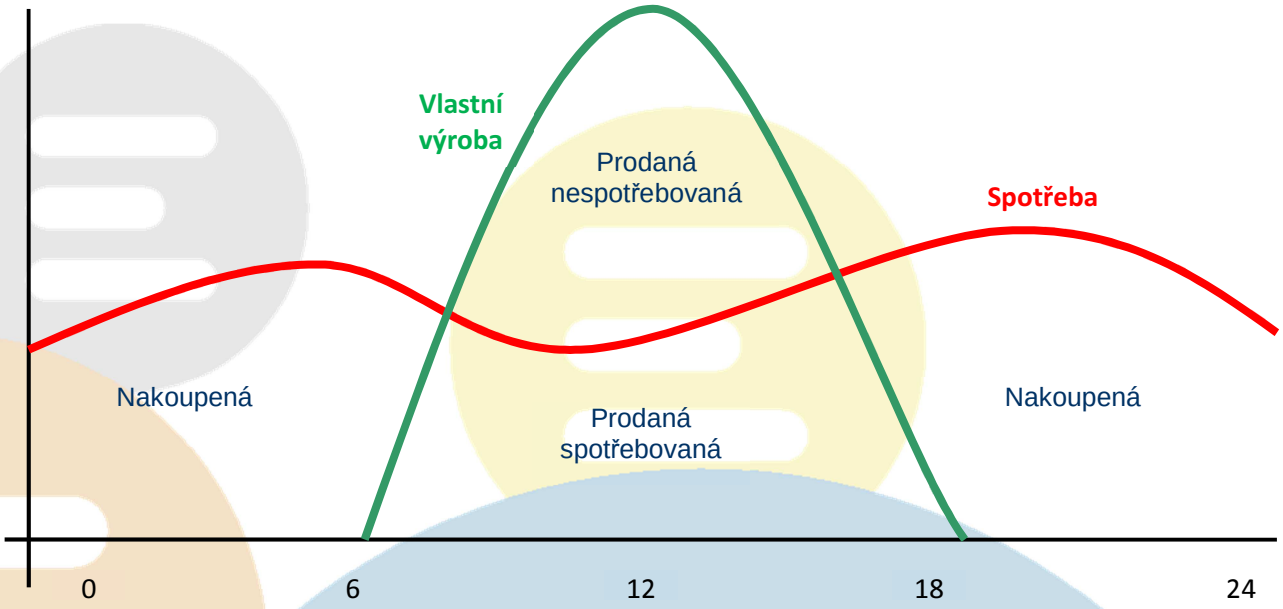
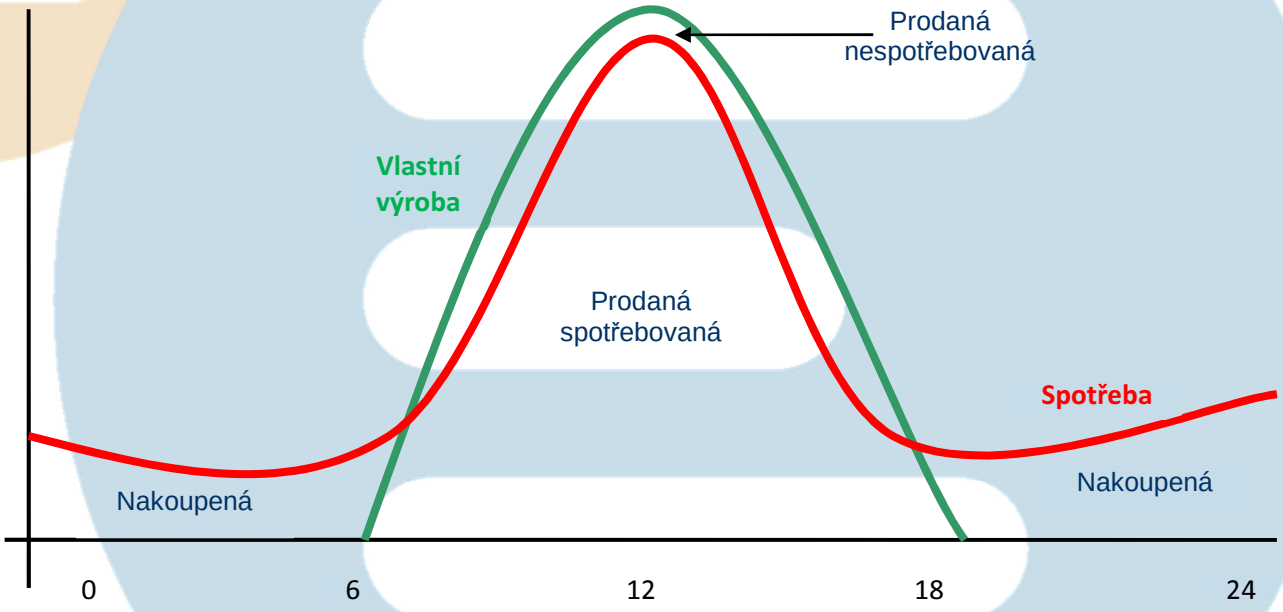
ENcontrol

POHODLÍ
BEZPEČNOST
ÚSPORY

ENcontrol PBS – Power Balancing System

Zařízení zvyšující efektivitu FV nebo větrné elektrárny

KONVENČNÍ ŘEŠENÍ BEZ BALANCERU (PŘÍKLAD ZELENÉ BONUSY)



NOVÉ ŘEŠENÍ S BALANCEREM