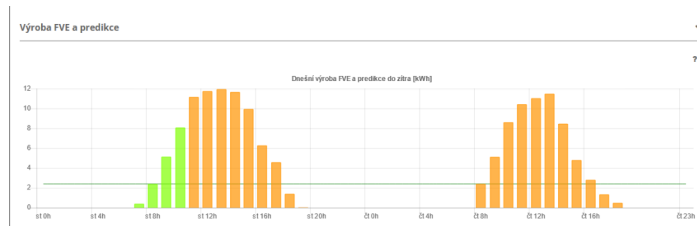


Řízení FVE pro bytové domy

Integrace fotovoltaických elektráren (FVE) do bytových domů se stává čím dál oblíbenějším řešením pro snížení nákladů na energie a zvýšení energetické soběstačnosti. Technologie společnosti ENEWI nabízí efektivní řízení výroby a spotřeby energie pomocí inteligentních systémů, které zahrnují lokální komunikační jednotku (LCU), bezdrátově řízené zásuvky a pokročilý cloudový portál.

Predikční algoritmy hrají klíčovou roli v řízení FVE v bytových domech. Umožňují předvídat výrobu energie z FVE a přizpůsobit spotřebu v reálném čase. Díky využití aktuálních meteorologických dat a historických informací o spotřebě tyto algoritmy umožňují efektivní plánování energetických toků. To zajišťuje maximální využití energie z obnovitelných zdrojů a vede k úsporám nákladů a tím k vyšší energetické soběstačnosti bytových domů.



INFORMAČNÍ A ŘÍDÍCÍ PORTÁL

Cloudový portál ENEWI poskytuje uživatelům a správcům bytových domů snadno použitelný nástroj pro monitorování a řízení energetických toků. Portál umožňuje uživatelům získávat informace o budoucí výrobě energie, což jim pomáhá efektivně plánovat spotřebu a snižovat náklady na elektřinu. Portál podporuje prediktivní algoritmy, které předpovídají výrobu energie na základě meteorologických dat a tím přispívá k optimalizaci energetických toků.

ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA (LCU)

Lokální komunikační jednotka (LCU) je průmyslový počítač se speciálním softwarem od ENEWI a je klíčovým prvkem systému řízení FVE. LCU shromažďuje data z různých zdrojů energie, jako jsou FVE a bateriová úložiště, a analyzuje je pro optimalizaci distribuce energie v domě. Jednotka LCU komunikuje, prostřednictvím centrální jednotky, s bezdrátově řízenými zásuvkami, což umožňuje efektivní řízení spotřebičů a zajišťuje, že energie je využívána co nejefektivněji.

BEZDRÁTOVĚ SPÍNANÉ ZÁSUVKY

Bezdrátově spínané zásuvky umožňují efektivní řízení spotřeby energie v bytových domech. Tyto zásuvky jsou řízeny centrální jednotkou propojenou s LCU a umožňují vzdálené ovládání jednotlivých spotřebičů. Když FVE vyrábí přebytek energie, mohou být automaticky zapnuty spotřebiče a to vede k lepšímu využití vyrobené elektřiny. Funkce mesh, kterou tyto komponenty podporují, zajišťuje stabilní a efektivní komunikaci mezi jednotlivými zařízeními, toto zjednodušuje instalaci a zvyšuje spolehlivost celého systému.

ZÁVĚR

Řízení fotovoltaických elektráren v bytových domech pomocí inteligentních systémů ENEWI představuje moderní a efektivní přístup k využívání obnovitelných zdrojů energie. Kombinace LCU, bezdrátově řízených zásuvek a cloudového portálu optimalizuje spotřebu energie vyrobené z obnovitelných zdrojů a toto snižuje náklady a zvyšuje energetickou nezávislost. Použité pokročilé predikční algoritmy umožňují přesné plánování energetických toků a zajišťují stabilitu a efektivitu celého energetického systému.

