

Efektivní kombinace

připravila: redakce
foto: archiv značky

DZD

Pro více informací
naskenujte QR kód



Efektivní kombinace

→ www.dzd-solar.cz

Fotovoltaické elektrárny v kombinaci s tepelným čerpadlem poskytují efektivní způsob využití vlastní energie pro domácnost, zejména na vytápění a ohřev vody. Tepelné čerpadlo přeměňuje energii z fotovoltaiky na teplo a v létě může využít přebytky elektřiny k chlazení. Protože výroba elektřiny závisí na slunci, je důležité přebytky energie efektivně řídit a akumulovat pro pozdější použití, což umožňují chytré řídicí systémy.



Porovnání odběru rodinného domu z distribuční sítě a dodávky do distribuční sítě za 24 hodin v průběhu slunečného březnového dne

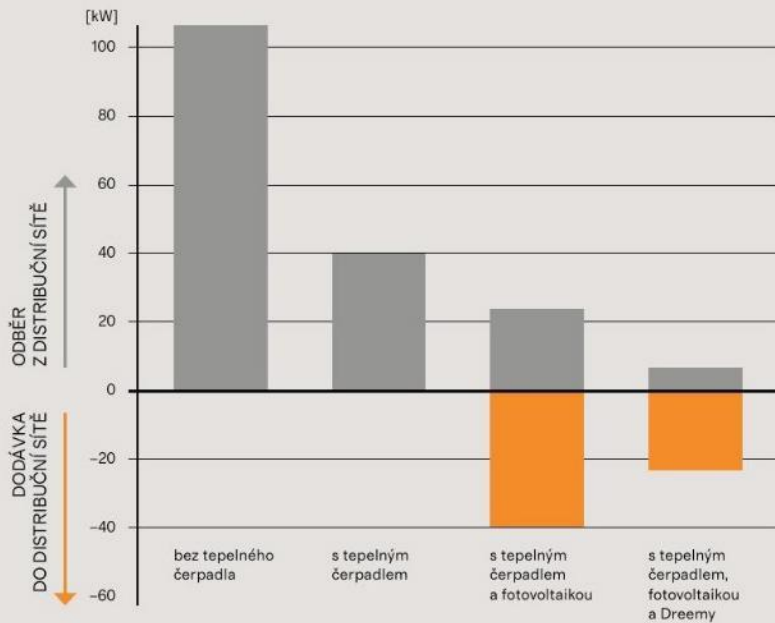
Jedním z nejpokročilejších řešení je chytrá regulace Dreemy, kterou vyvinula společnost DZ Dražice na platformě Infigy. Tento systém zajišťuje optimální komunikaci mezi fotovoltaickou elektrárnou a tepelným čerpadlem, přičemž dokáže přizpůsobovat tok energie podle aktuálních podmínek. Dreemy například sleduje předpověď počasí, aktuální spotřebu domácnosti a ceny na spotových trzích s elektřinou. Díky tomu dokáže chytře regulovat výkon tepelného čerpadla tak, aby bylo maximum energie spotřebováno z vlastní výroby a co nejméně z veřejné sítě.

Hlavním problémem fotovoltaických elektráren je fakt, že vyrábějí elektřinu hlavně v době, kdy domácnost nemá tak vysoké nároky na odběr energie. Proto je klíčové přebytečnou energii uložit nebo ji využít na něco jiného, například k provozu tepelného čerpadla. Systém Dreemy zajišťuje, aby se tepelné čerpadlo zapínalo právě ve chvílích, kdy je dostupná vlastní elektřina, a tím se snižuje odběr ze sítě.

Další výhodou tohoto systému je možnost adaptivní regulace celého energetického systému domácnosti. Kromě fotovoltaiky a tepelného čerpadla může být součástí systému i ohřívač vody, baterie nebo wall-box pro nabíjení elektromobilu. Všechny tyto technologie Dreemy řídí tak, aby byly co nejefektivněji využity, přičemž je minimalizována spotřeba ze sítě a přetoky zpět do ní. Systém je navržen tak, aby byl co nejvíce flexibilní a přizpůsobil se specifickým potřebám domácnosti.

Díky pravidelně aktualizovanému uživatelskému rozhraní, které je dostupné přes mobilní aplikaci, mají uživatelé neustálý přehled o tom, kolik elektřiny fotovoltaika vyrobila, kolik se spotřebovalo v domácnosti, jaký je stav baterie nebo zda bylo nutné nakoupit elektřinu z veřejné sítě. Aplikace poskytuje přehledné statistiky o výrobě a spotřebě energie v různých částech dne nebo ročních obdobích, takže uživatelé mohou lépe plánovat a optimalizovat své energetické nároky.

Celkový systém Dreemy umožňuje dosažení až 75% úspor provozních nákladů, protože efektivně kombinuje výrobu, spotřebu a akumulaci energie. Tento přístup významně přispívá k soběstačnosti domácností a snižuje jejich závislost na veřejné elektrické síti.



(instalovaný výkon FVE 10 kWp, baterie 11 kWh, tepelná ztráta domu 10 kW, ohřev vody pro 4 osoby)



Chytré zařízení Dreemy