

Jak efektivně zkombinovat fotovoltaickou elektrárnu s tepelným čerpadlem

Jak efektivně zkombinovat fotovoltaickou elektrárnu s tepelným čerpadlem

Marie Dvořáková

21. června 2024 10:36 EKONOMIKA



Ilustrační fotografie

Foto: Pixabay

Kombinace fotovoltaické elektrárny a tepelného čerpadla představuje při optimálně nastavené komunikaci mezi střídačem a řídicí jednotkou jeden z nejučinnějších způsobů využití vlastní vyrobené energie k vytápění a ohřevu vody.

Tepelná čerpadla navíc disponují funkcí chlazení, kterou domácnost využije především v letní sezóně: tedy v období, kdy vznikají největší přebytky vyrobené elektřiny. K regulaci toku energie, například podle aktuální předpovědi počasí nebo cen na spotových trzích, se využívají moderní nadřazené regulační systémy. Mezi nejefektivnější jednotky patří chytrá regulace Dreemy vyvinutá na platformě Infigy, kterou na trh přináší společnost DZ Dražice. Toto řídicí centrum, které je kompatibilní s fotovoltaickými komponenty Dražice Solar a tepelnými čerpadly NIBE, slouží k optimalizaci výroby a následného využití elektrické energie. Významně tak přispívá ke snížení spotřeby energie z veřejné sítě, dosažení až 75% úspory provozních nákladů a k minimalizaci nechtěných přetoků.

Největším úskalím fotovoltaiky je, že vyrábí elektrickou energii nárazově, a to většinou v době, kdy domácnost nemá vysoké požadavky na její odběr. Proto je nutné řešit akumulaci jejich

přebytků pro pozdější využití – například prostřednictvím tepelného čerpadla, které je použije ke svému provozu: tím efektivně posune svou spotřebu do okamžiku, kdy je dostupná vlastní vyrobená energie. „V dnešní době jsou systémy založené na fotovoltaice stále propracovanější a musí umět komunikovat s celou řadou technologií. Nadřazené řídicí jednotky, k nimž patří i Dreemy, jsou určeny k tomu, aby celou soustavu řídily a optimalizovaly tok energie podle pravidelného rytmu domácnosti, předpovědi počasí nebo aktuálních spotových cen. Umí například plynule regulovat výkon tepelného čerpadla podle výroby energie a klimatických podmínek tak, aby se co nejméně spotřebovala elektřina ze sítě a nedocházelo k nechtěným přetokům či k nežádoucí spotřebě z baterií při náhlém poklesu výkonu fotovoltaické elektrárny,“ komentuje Luboš Vrbata, vedoucí DZD Solar.

Odkaz:

<https://moneymag.cz/ekonomika/jak-efektivne-zkombinovat-fotovoltaickou-elektrarnu-s-tepelny-m-cerpadlem.ylm6u3c2>