

Efektivní propojení fotovoltaiky s tepelným čerpadlem? Pomůže nadřazený řídicí systém

Efektivní propojení fotovoltaiky s tepelným čerpadlem? Pomůže nadřazený řídicí systém

autor: Redakce 24. června, 2024



Kombinace fotovoltaické elektrárny a tepelného čerpadla představuje při správně nastavené komunikaci mezi střídačem a řídicí jednotkou jeden z neúčinnějších způsobů využití vlastní vyrobené energie k vytápění a ohřevu vody. Tepelná čerpadla navíc disponují funkcí chlazení, kterou domácnost využije v létě, 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 jednu z takových jednotek patří například chytrá regulace Dreemy, kterou na trh nově přináší společnost DZ Dražice.

Největším úskalím fotovoltaiky je, že vyrábí elektrickou energii nárazově, a to často v době, kdy domácnost zrovna nemá vysoké požadavky na její odběr. Proto je nutné řešit akumulaci jejích přebytků pro pozdější využití například pomocí tepelného čerpadla, které je použije ke svému provozu. Tím efektivně posune svou spotřebu do okamžiku, kdy je dostupná vlastní vyrobená energie.

Nové chytré zařízení Dreemy pracuje s algoritmem pro co nejefektivnější využití technologií dodávaných společnostmi DZ Dražice, tedy tepelných čerpadel NIBE a fotovoltaických komponent Dražice Solar. Platforma se umísťuje do rozváděče a dokáže adaptivně regulovat celý systém i pokud je doplněný o ohřívač vody, baterii nebo wallbox.

Zařízení má vlastní aplikaci, která vlastníka informuje o množství vyrobené elektřiny, aktuální spotřebě v jeho domácnosti, nákupu energie ze sítě či stavu baterie. Díky přehledným statistikám je zde možné sledovat i změny jednotlivých parametrů v závislosti na různých ročních obdobích nebo částech dne. Uživatelé tak mají nepřetržitou online kontrolu nad výrobou, spotřebou a výdaji za elektřinu.

„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 spotřebovávala elektřina ze sítě a nedocházelo k nechtěným přetokům či k nežádoucí spotřebě z baterií při náhlém poklesu výkonu fotovoltaické elektrárny,“ říká Luboš Vrbata, vedoucí DZD Solar.

Odkaz:

<https://newsgate.cz/main-stories/jak-efektivne-zkombinovat-fotovoltaickou-elektrarnu-s-teplnym-cerpadlem-pomoci-nadrazeneho-ridiciho-systemu/>