

# Własna elektrownia słoneczna



Instalacja fotowoltaiczna (PV, FW) produkuje energię elektryczną z promieniowania słonecznego. Bezpłatny prąd słoneczny można wykorzystać do zasilania odbiorników energii elektrycznej w budynku (np. oświetlenie, urządzenia RTV i AGD), a jego nadmiar odprowadzić za wynagrodzeniem do publicznej sieci energetycznej. Nadmiar wyprodukowanej energii elektrycznej możemy również magazynować w akumulatorach i spożytkować w okresie zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną. Najwięcej korzyści z instalacji fotowoltaicznej uzyskuje się maksymalnie wykorzystując prąd słoneczny na własne potrzeby.

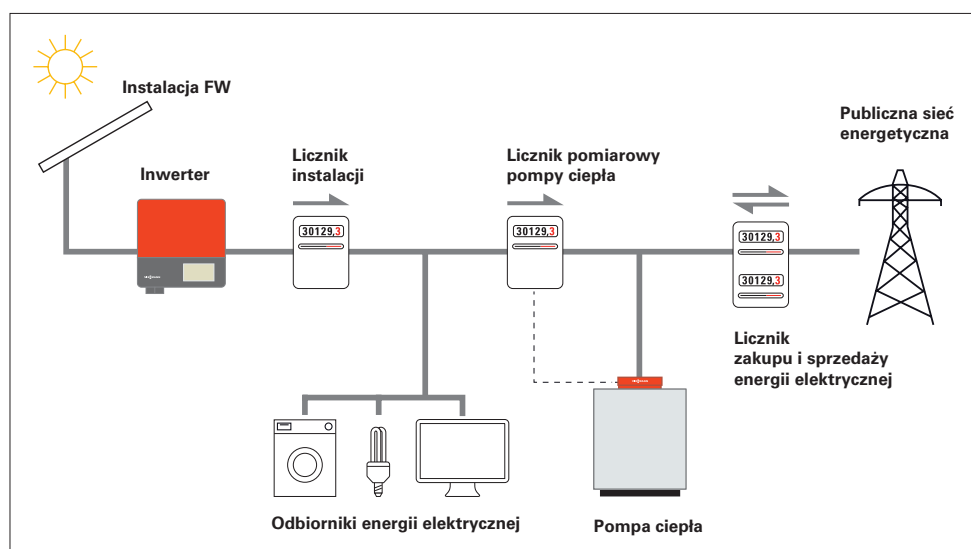
Viessmann oferuje innowacyjną koncepcję instalacji fotowoltaicznej z pompami ciepła, która pozwala maksymalnie wykorzystać bezpłatny prąd słoneczny i ciepło z gruntu, wody lub powie-

trza. Przykładowo, z 1 kWh prądu słonecznego i 3 kWh energii cieplnej ze środowiska (np. z gruntu), pompa ciepła może dostarczyć 4 kWh darmowej energii cieplnej do ogrzewania domu. Gdy instalacja fotowoltaiczna dostarcza więcej prądu niż wykorzystują odbiorniki w budynku, automatycznie załącza się pompa ciepła, która ogrzewa obiegi grzewcze lub ciepłą wodę użytkową. Jeśli w danym momencie budynek nie potrzebuje ogrzewania, ciepło może być magazynowane w zbiorniku buforowym. W ten sposób, zmagazynowane w ciągu dnia ciepło może zostać użyte do ogrzewania również w nocy. **Kombinacja pompy ciepła Vitocal z instalacją fotowoltaiczną Vitovolt** umożliwia włączenie do korzystania z prądu słonecznego również innych urządzeń, np. rekuperatora Vitovent 300-F, który sterowany jest przez regulator pompy.

**Regulator Vitotronic 200 WO1C zabudowany w pompie ciepła** optymalnie steruje pracą pompy ciepła oraz innych urządzeń, tak aby maksymalnie wykorzystać darmowy prąd słoneczny na własne potrzeby. W oparciu o dane pomiarowe i adaptacyjną logikę, określa czy i kiedy należy oczekiwać zapotrzebowania na ciepło. W zależności od prognozowanego zapotrzebowania załącza się na ogrzewanie ciepłej wody użytkowej, budynku lub chłodzenie pomieszczeń. Przy czym, zawsze realizowany jest priorytet wykorzystania prądu słonecznego do zasilania domowych odbiorników energii elektrycznej. Ilość prądu słonecznego, którego nie zużyły domowe urządzenia elektryczne, mierzona jest przez licznik energii i zgłaszana pompi ciepła. Na tej podstawie pompa ciepła wie, czy i ile prądu słonecznego ma do dyspozycji w danej chwili.

Regulator Vitotronic optymalizuje współpracę pompy ciepła z instalacją PV. Uwzględnia przy tym wszystkie istotne parametry mające wpływ na możliwość maksymalnego wykorzystania własnego prądu: energię promieniowania słonecznego, aktualne zużycie prądu w gospodarstwie domowym, stan naładowania zbiornika ciepłej wody użytkowej, zasobnika buforowego wody grzewczej, korzystanie z instalacji wentylacyjnej i systemu chłodzenia. **Vitotronic 200 WO1C stosowany jest w pompach ciepła Vitocal**, wykorzystujących ciepło z gruntu, wody i powietrza atmosferycznego. Niezależnie od rodzaju zastosowanej pompy ciepła, **praktycznie każdy budynek możemy wyposażyć w instalację fotowoltaiczną Vitovolt**.

Dzięki zwiększeniu zużycia prądu słonecznego na potrzeby własne wyraźnie wzrasta opłacalność inwestycji w instalację fotowoltaiczną. Dodatkowo, dzięki wykorzystaniu darmowej energii elektrycznej rośnie opłacalność stosowania pomp ciepła.



Koncepcja instalacji z wysokim wykorzystaniem darmowego prądu słonecznego na własne potrzeby

## VISSMANN

climate of innovation

VISSMANN Sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel. 71 360 71 00, faks 71 360 71 01  
www.viessmann.pl  
info@viessmann.pl