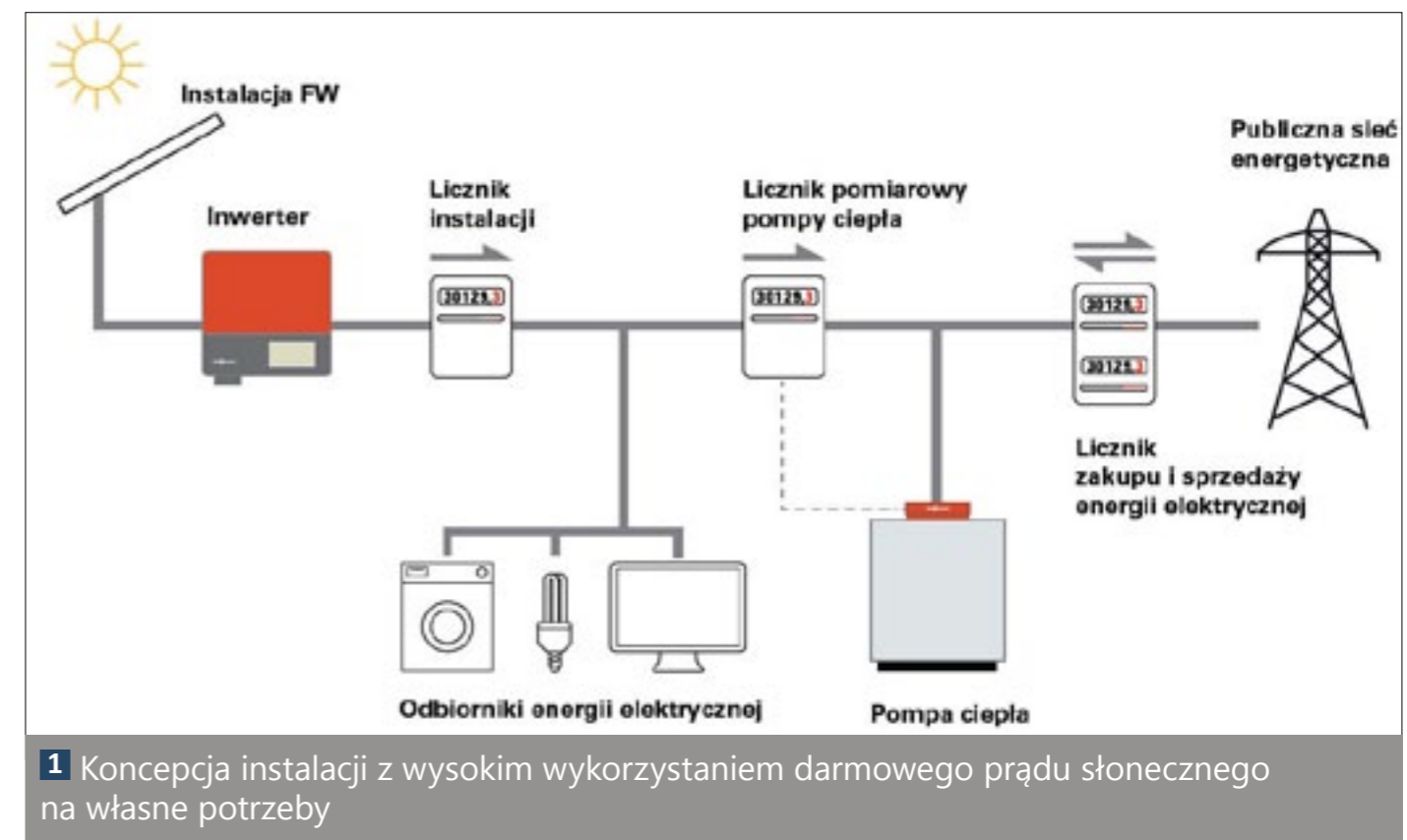


► Krzysztof Gnyra

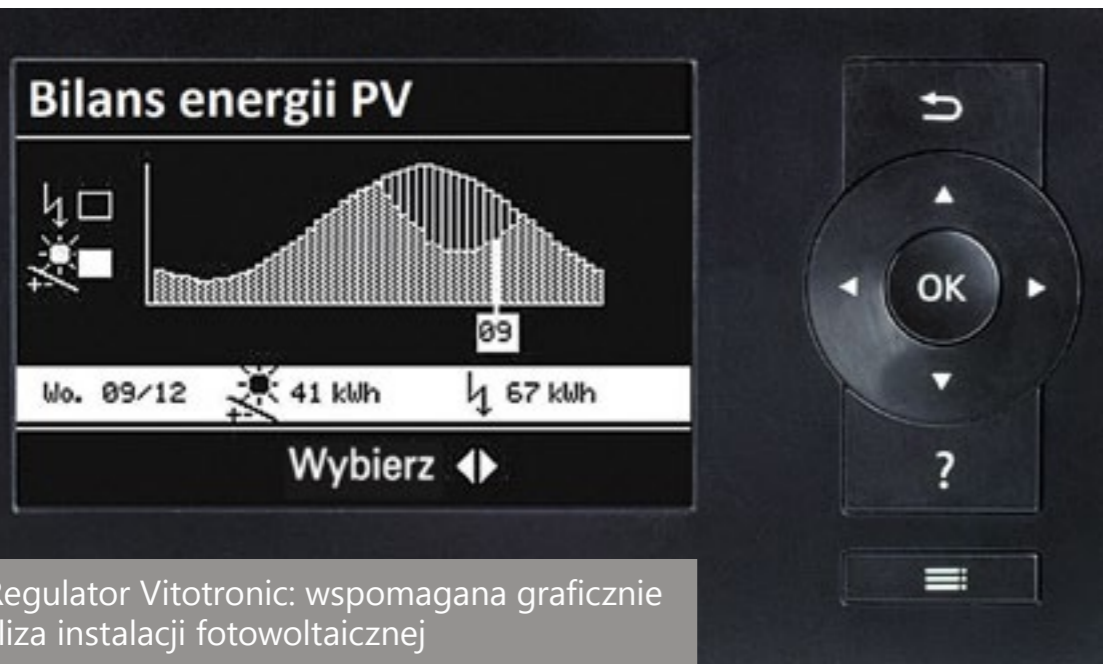
Własna elektrownia słoneczna  
...dla pompy ciepła i innych urządzeń

# Kompletny pakiet systemu fotowoltaicznego dla domu jednorodzinnego

Instalacja fotowoltaiczna (PV, FW) produkuje energię elektryczną z promieniowania słonecznego. Bezpłatny prąd solarny 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 wykorzystać 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 solarny i ciepło z gruntu, wody lub powietrza. Przykładowo, z 1 kWh prądu solarnego 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 wykorzystane do ogrzewania również w nocy. Kombinacja pompy ciepła Vitocal z instalacją fotowoltaiczną Vitovolt umożliwia włączenie



solarnego 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 do-

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

REKLAMA

**VIESSMANN**  
climate of innovation

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65, 53-015 Wrocław  
tel. 71 36 07 100, faks 71 36 07 101  
www.viessmann.pl  
infolinia serwisowa: 801 0 801 24

## Nowy zarząd PORT PC

Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) została powołana cztery lata temu. Wybrany wówczas zarząd w ubiegłym tygodniu zakończył swoją kadencję. Nadeszła pora podsumowania dotychczasowych działań i zaplanowania kolejnych.

Od momentu powołania organizacji w styczniu 2011 r. jej prężne działania pozwoliły na to, by już po roku działalności PORT PC została członkiem Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła (EHPA). Współpraca ta zaowocowała m.in. wprowadzeniem do Polski Europejskiego Systemu Szkoleń i Certyfikacji Instalatorów Pomp Ciepła EUCERT. Publikacje PORT PC „Wytyczne Projektowania, Wykonania i Odbioru Instalacji z Pompami Ciepła” również cieszą się popularnością.

Obecnie w ramach PORT PC zrzeszonych jest ponad 50 członków zwyczajnych. Działania organizacji wspiera 30 firm członkowskich, które obejmują całą branżę pomp ciepła w Polsce. Od początku działalności organizacja za główne cele wyznaczyła sobie zwiększenie jakości wykonywanych instalacji z pompami ciepła, rozpowszechnianie wiedzy na ich temat oraz stworzenie warunków do szybkiego i harmonijnego rozwoju rynku tych urządzeń w Polsce.

Podczas Walnego Zgromadzenia PORT PC, które odbyło się w pierwszej połowie stycznia członkowie organizacji wybrali nowy zarząd. W jego skład wchodzi obecnie:  
**prezes Paweł Lachman, wiceprezes**

**Artur Karczmarczyk, wiceprezes Adolf Mirowski, sekretarz Małgorzata Smuczyńska, skarbnik Tomasz Tetlak oraz członkowie zarządu Marek Miara i Jakub Koczorowski.** W celu usprawnienia prac PORT PC zdecydowano się na zmianę dotychczasowej struktury organizacyjnej. **Powołano pięć zespołów roboczych, podzielonych tematycznie na zespoły ds.: jakości; szkoleń i certyfikacji; współpracy naukowej i międzynarodowej; dolnych źródeł pomp ciepła oraz grupa robocza do spraw komunikacji i mediów.**

Przed organizacją kolejne wyzwania, w planach na rok 2015 r. m.in. wprowadzenie znaku EHPA Q w Polsce; wydanie kompleksowych wytycznych w zakresie wody grzewczej i wody użytkowej oraz wytycznych dotyczących odprowadzania kondensatu z pomp ciepła i kotłów kondensacyjnych. PORT PC planuje również przeprowadzenie kampanii informacyjnej dotyczącej pomp ciepła. Kampania ma być skierowana bezpośrednio do klienta końcowego (właściciel domu jednorodzinnego). Ponadto wydane zostaną cztery poradniki o pompach ciepła (dotyczące ograniczenia głośności pomp ciepła; pomp ciepła do c.w.u.; współpracy pomp ciepła z fotowoltaiką oraz poradnik pompy ciepła hybrydowe).

Zachęcamy do obserwowania działań organizacji na stronie internetowej [www.portpc.pl](http://www.portpc.pl) oraz poprzez fanpage organizacji na facebook'u <https://www.facebook.com/PORTPC>. Źródło: PORT PC

2 Regulator Vitotronic: wspomaganą graficznie analizą instalacji fotowoltaicznej

do korzystania z prądu solarne również innych urządzeń, np. rekuperatora Vitovent 300-F, który sterowany jest przez regulator pompy.

### Regulator zabudowany w pompie ciepła

Regulator Vitotronic 200 WO1C, 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 łączy się na ogrzewanie ciepłej wody użytkowej, budynku lub chłodzenie pomieszczeń. Przy czym, zawsze realizowany jest priorytet wykorzystania prądu solarne do zasilania domowych odbiorników energii elektrycznej. Ilość prądu solarne, którego nie zużyły domowe urządzenia elektryczne, mierzona jest przez licznik energii i zgłaszana pompie ciepła. Na tej podstawie pompa ciepła wie, czy i ile prądu