

100% niezależności

Niezależność energetyczna budynku

Światowa
nowość

- + Całoroczna produkcja prądu
- + 0,- zł koszty prądu
- + 100% zielonej energii

Marzenie o niezależnym energetycznie domu

Niezależny energetycznie dom jest odpowiedzią firmy ÖkoFEN na pytania klientów o niezależny system do produkcji ciepła i prądu elektrycznego.

łączy w sobie możliwość w 100% produkcji ekologicznego ciepła oraz energii elektrycznej na potrzeby własne.

Przedstawiamy Państwu najnowsze rozwiązanie, które w inteligentny sposób

”Zmieniamy świat z myślą o przyszłych pokoleniach.“

Na zawsze

dla CO₂-neutralne

Niezależność

Od dostawców energii i paliw kopalnych

Domowy

Energia &
Wartość dodana

Pewność

System bez sieci energetycznej

Rozwiązanie

Podstawowym zadaniem było takie skonfigurowanie systemu, które w każdym czasie powiązałoby w sobie czasowe zużycie prądu oraz jego zmienną produkcję tak aby był on dostępny w wystarczającej ilości o każdej porze. Dzięki powiązaniu w jedną sieć kotła na pellet, systemu PV oraz akumulatorów energii udało się zarówno w zimie jak i latem uzyskiwać prąd z odnawialnych źródeł energii.

Jeżeli energia w danej chwili nie będzie potrzebna zostanie ona zebrana w akumulatorze i oddana później.

Kocioł na pellet

Pellematic Condens

Z dodatkowym źródłem prądu



Kocioł Pellematic Condens jest urządzeniem o najwyższej sprawności. Wysoka efektywność spalania uzyskiwana jest przez wykorzystanie techniki kondensacji spalin.

Dzięki dobudowanej głowicy produkującej energię elektryczną kocioł Pellematic Condens stał się jeszcze bardziej wydajny i proponowany jest w tzw wersji „e-ready“. Urządzenie zostało tak skonstruowane aby można je było w każdej chwili rozbudować dzieląc inwestycję na dwa etapy.

Moje kompetencje do niezależności



Fotowoltaika

Dzięki instalacji fotowoltaicznej możliwe jest pokrycie ok 30% zapotrzebowania na energię dla standardowego domu.



Akumulator

W identyczny sposób jak energię cieplną można gromadzić energię elektryczną, którą nie jesteśmy w stanie wykorzystać od razu. Dzięki kombinacji instalacji PV i akumulatorów możemy pokryć około 70% zapotrzebowania energii.



Silnik Stirlinga

Kocioł kondensacyjny może zostać wyposażony w silnik Stirlinga od razu lub podczas drugiego etapu inwestycji. Moduł Stirlinga jest generatorem prądu, który podczas braku słońca produkuje brakującą 30% energii.



30%



70%

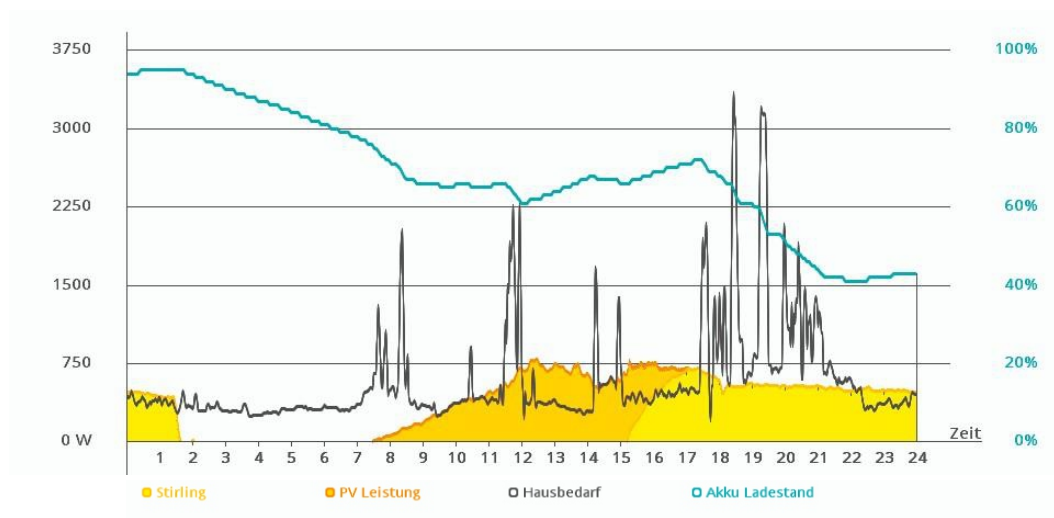


100%

Niezależność

100% niezależności

umożliwia tylko kombinacja energii ze słońca i biomasy



Dzień pomiaru: 12.02.2017

Produkcja prądu

Zapotrzebowanie domu: 13,6 kWh
Pobór z sieci: 0 kWh





Silnik Stirlinga: 5,2 kWh
Instalacja PV : 8,4 kWh

Porównanie do pompy ciepła & PV

Pompa ciepła o mocy 5 kW i instalacja w 100% pokrywająca zapotrzebowanie ze słońca, wymaga zastosowania systemu PV 45 kWp* (co odpowiada powierzchni paneli 350m²) i instalacji akumulatorów 40 kWh (czyli 3 x większej instalacji np. firmy Tesla).

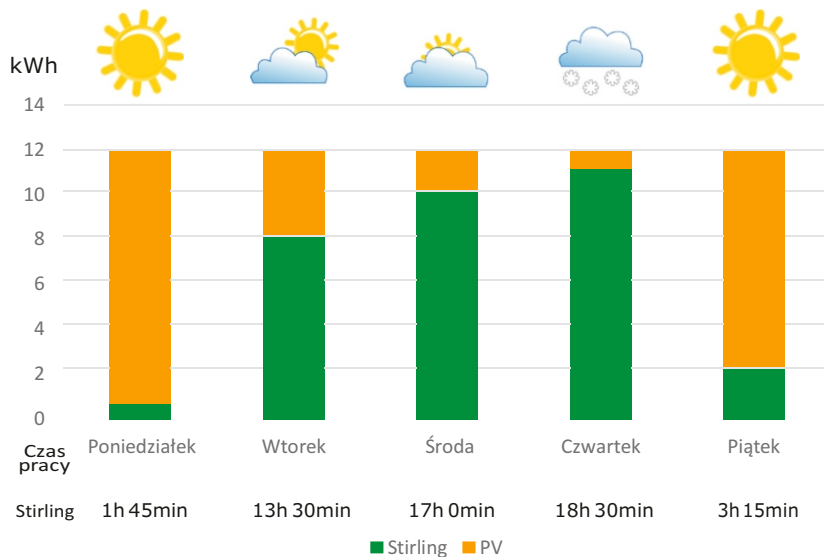
Oznacza to, że przy zastosowaniu instalacji 10 kWp PV z akumulatorem podwaja się zapotrzebowanie prądu dla obsługi pompy ciepła oraz podwaja zależność od dystrybutorów energii.

Sposób uzyskania 100% niezależności

| | | Niezależność prądu | Ekologiczne ciepło |
|---------------|---|---|--------------------|
| Krok 1 | Wymiana kotła Pellematic Condens 10 - 15 kW z rozszerzeniem e-ready + Licznik Smart |  0% | 100% |
| Krok 2 | Instalacja PV 4,5 - 6 kW _{peak} + E-Stab - power2heat |  30% | 100% |
| Krok 3 | Akumulatory 10 - 14kWh wydajności |  70% | 100% |
| Krok 4 | Rozszerzenie o silnik Stirlinga Silnik Stirlinga z mocą 600 W _{peak} |  100% | 100% |

Możliwe zmiany techniczne produktu

Regulacja zależna od pogody



Czas pracy silnika Stirlinga zależy jest od pogody i produkcji prądu przez instalację PV.

Jeżeli dzień jest bardziej słoneczny wówczas instalacja wewnętrzna zaopatrywana jest z zasobnika buforowego, który ładowany jest przez instalację PV. W sytuacji gdy dni są pochmurne wówczas silnik Stirlinga przejmuje inicjatywę i zaopatruje dom w ciepło i prąd.

Prosta obsługa systemu

Obsługę i wizualizację całego systemu energetycznego można śledzić i przeprowadzić na sterowniku kotłowym **Pelletronic Touch**.

W panelu obsługowym kotła będą pokazywane wszystkie parametry pracy instalacji a na życzenie istnieje również możliwość ich zapisu.

Online Portal my.oekofen.info umożliwia komfortowy i łatwy dostęp do danych pracy instalacji.



Dane techniczne i założenia

| PE Condens_e | |
|------------------------------------|--|
| Min. wysokość pomieszczenia | 218 cm |
| Powierzchnia montażu | 73 x 72 cm |
| Moc znamionowa cieplna | 9 kW |
| Moc znamionowa elektryczna | 600 W |
| Max. moc cieplna | 13 kW Krótkoterminowo dla zapewnienia szczytowego zapotrzebowania Modulacja od 2 kW |
| Możliwe zmiany techniczne produktu | |

| Niezależny energetycznie dom | |
|------------------------------------|------------------------|
| Zapotrzebowanie mocy cieplnej | 10 - 15 kW |
| Wielkość instalacji PV | 4,5 kW _{peak} |
| Bufor ciepła | min. 1.000 l |
| Pojemność akumulatorów (prakt.) | min. 9 kWh |
| Możliwe zmiany techniczne produktu | |

Założenia dla instalacji całkowicie niezależnej energetycznie:

1. Przy dwóch pochmurnych dniach zapotrzebowanie prądu na dzień max. 10 kWh
2. Możliwe obniżenie zapotrzebowania na ciepło (basen, ogrzewana piwnica, itp.)
3. Instalacja PV nie jest zaśnieżona

ÖkoFEN_e

Prąd i ciepło z pelletu

Firma ÖkoFEN od 2010 roku z sukcesem rozwija instalacje pelletowe produkujące prąd elektryczny. W tym czasie zamontowaliśmy w 8 krajach kilkadziesiąt systemów, które przepracowały już ponad 200 000 godzin.

Dzięki temu doświadczeniu i zdobytej praktyce firma ÖkoFEN zalicza się do pionierów zastosowania technologii silnika Stirlinga z kotłem pelletowym.

Świadome wytwarzanie prądu i ciepła
Efektywność - Niezależność - Czystość.

Aktualne informacje nt. projektu ÖkoFEN_e na:



www.okofen-e.com



www.facebook.com/okofen.e



www.twitter.com/okofen_e



Die Visionäre der Pelletsheizungsbranche:
ÖkoFEN Geschäftsführer Herbert und
Stefan Ortner



ÖkoFEN
PELLETSHEIZUNG

ÖkoFEN Zentrale

ÖkoFEN Pelletsheizung
Gewerbepark 1
4133 Niederkappel (Österreich)
Tel. 0043 (0) 72 86 / 74 50
E-Mail: redaktion@okofen-e.com
Web: www.okofen-e.com

Przedstawiciel ÖkoFEN w Polsce

RenCraft | Alternatywne Źródła Energii

RenCraft Sp. z o.o.

A: 85-027 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 94c
T: +48 52 348 40 57 F: +48 52 569 13 86
E: info@rencraft.eu
I: www.rencraft.eu

