

Integracja wysokoefektywnego systemy grzewczego



KOMFORT BEZPIECZEŃSTWO NIEZAWODNOŚĆ



Korzyści z połączeń różnych źródeł ciepła

Połączenie układu pompy ciepła i kolektorów słonecznych to rozwiązanie, które podkreśla zalety obu technologii, zwiększając efektywność energetyczną układu i obniżając roczne koszty eksploatacji. Dołączenie do takiego układu dodatkowego, dowolnego źródła grzewczego stwarza niezawodny układ hybrydowy.

OBNIŻENIE KOSZTÓW

System grzewczy wykorzystujący kolektory słoneczne, które wspomagają pompę ciepła oraz inne źródło grzewcze, dostarcza darmowe ciepło prosto ze słońca. Dzięki temu zużycie energii elektrycznej potrzebnej do napędu pompy ciepła jest znacząco niższe. Kolektory słoneczne zapewnią pokrycie energii cieplnej na cele CWU na poziomie 60%. Dodatkowym efektem jest wsparcie ogrzewania CO w okresach przejściowych, pozytywnie wpływając na koszt energii cieplnej.

Integracja pompy ciepła z dodatkowym źródłem grzewczym, np. kotłem gazowym, pozwala na zastosowanie mniejszej, tańszej pompy ciepła, która pracuje w wyższych temperaturach otoczenia, optymalizując swoją efektywność. W niższych temperaturach otoczenia układ wspomagany jest gazem.

KOMFORT I BEZPIECZEŃSTWO

Integracja kilku źródeł grzewczych, które do swojego działania wymagają różnych nośników energii jak prąd, gaz, pellet czy drewno pozwala na zapewnienie stałego komfortu cieplnego w budynku. Użytkownik staje się niezależny od zmian politycznych, przez co jest w stanie dokładnie przewidzieć koszty ogrzewania budynku, zapewniając rodzinie spokój i bezpieczeństwo.

TARYFY DYNAMICZNE

Zastosowanie pompy ciepła oraz dodatkowej grzałki elektrycznej, to idealny układ, który może zostać rozwinięty o system zarządzania energią (EMS) realizowany przez OPTI-ENER. Układ może współpracować w taryfie dynamicznej, podczas której optymalizuje jednostkowy koszt energii elektrycznej.

MAGAZYN CIEPŁA

Konstrukcja zbiornika Integra, umożliwia magazynowanie ciepła na cele CO oraz CWU. Magazyn ciepła, to możliwość dotacji, np. w ramach programu Mój Prąd. Co więcej, pompa ciepła Hewalex posiada autorskie rozwiązanie programowe, które pozwala na automatyczne magazynowanie ciepła w określonych warunkach, co tym bardziej zwiększa niezawodność systemu.

ENERGIA PIERWOTNA

Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz pompy ciepła znacząco wpływa na obniżenie wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (EP). Wskaźnik ten jest kluczowy w przypadku nowego domu i chęci skorzystania z dotacji w ramach programu Moje Ciepło.

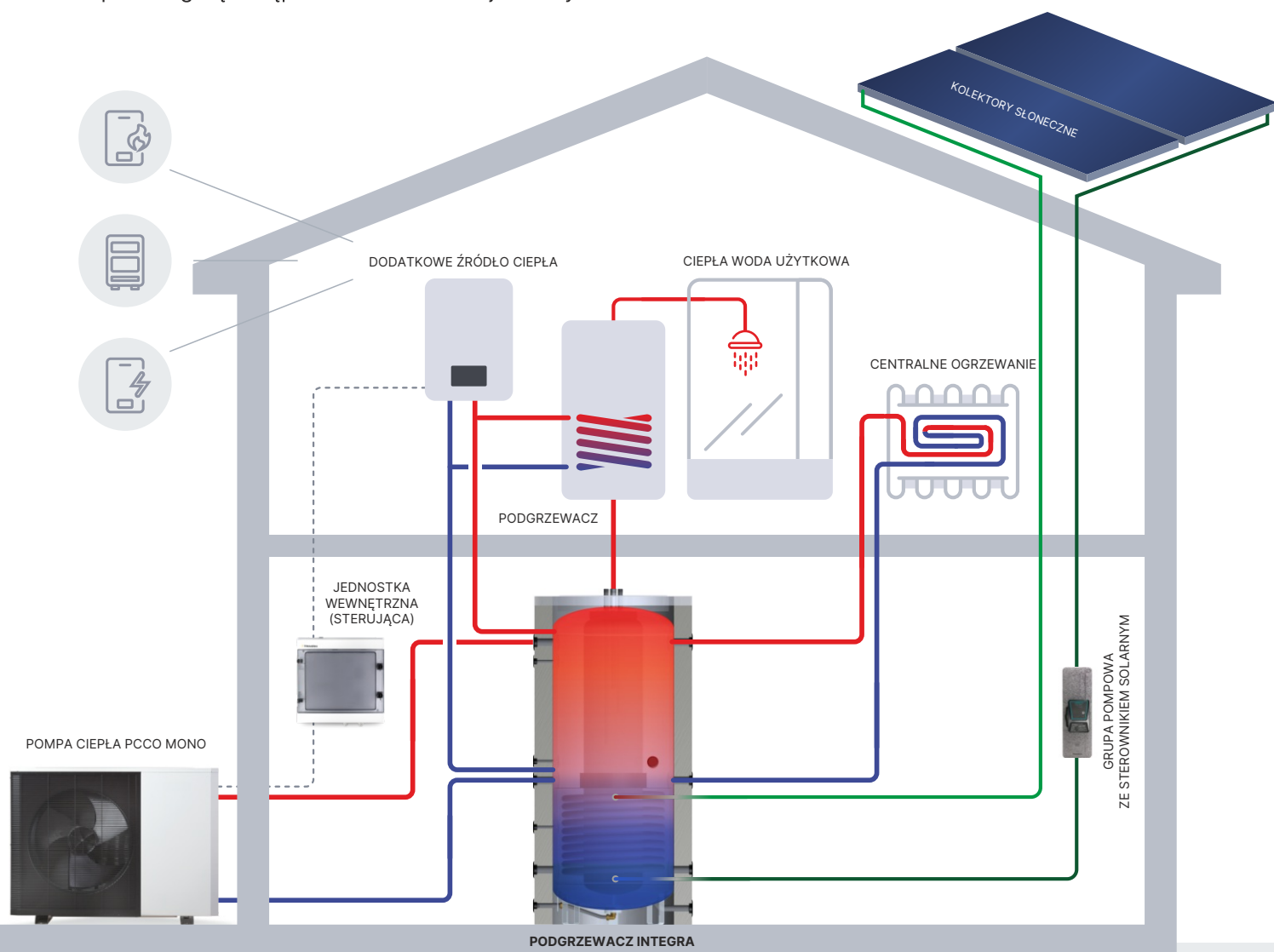
Hybrydowy system grzewczy

Hybrydowy system grzewczy opiera się na współpracy pompy ciepła i kolektorów słonecznych. Sprzężenie tych źródeł umożliwia podgrzewacz **INTEGRA**, posiadający budowę typu „zbiornik w zbiorniku”, w którym wewnętrzny zbiornik na ciepłą wodę jest ogrzewany ciepłem z wody grzewczej.

Latem kolektory słoneczne stają się głównym źródłem energii do ciepłej wody użytkowej. W chłodniejszych miesiącach, wspomagają ogrzewanie wody grzewczej, a pompa ciepła, w razie potrzeby, wyrównuje temperaturę w podgrzewaczu do wartości wynikającej z zaprogramowanej krzywej grzewczej. Woda użytkowa w wewnętrznym zasobniku podgrzewana jest wstępnie do tej samej temperatury.

Czy wiesz że?

Zestaw solarny dwóch kolektorów słonecznych Hewalex, zapewnia gorące kąpiele dla 4-osobowej rodziny.



Podgrzewacz Integra zaprojektowany do integracji wielu rozwiązań grzewczych w jednym, bezpiecznym systemie.

Podstawowe zastosowanie kolektorów słonecznych

Podłączenie kolektorów słonecznych do systemu ciepłej wody użytkowej, to doskonałe rozwiązanie obniżające rachunki w okresie letnim. Kolektory słoneczne zapewnią pokrycie energii cieplnej na potrzeby CWU na poziomie 60%.

Instalacja solarna służy przede wszystkim do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Może również pełnić funkcję wspomaganie ogrzewania budynków (zwłaszcza w okresie przejściowym) oraz ogrzewania basenu kąpielowego, całorocznego i sezonowego.



140 m²

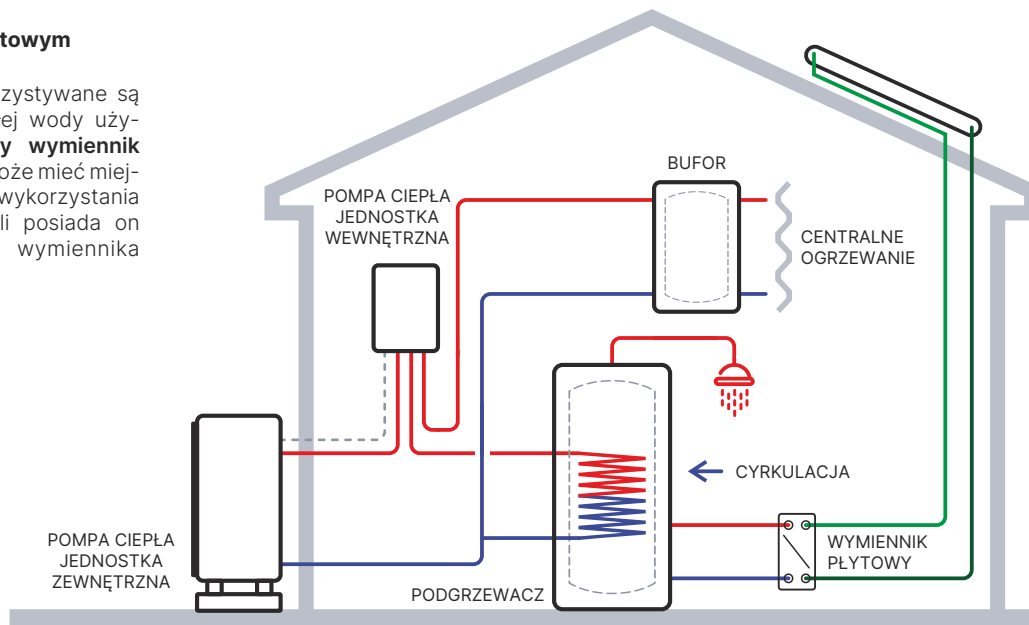
Zapotrzebowanie:
6,3 kW (9 940 kWh energii rocznie)

CWU 30% CO 70%

Proponowane dwa rozwiązania połączenia pompy ciepła i kolektorów słonecznych do celów CWU:

Wariant z wymiennikiem płytowym

Kolektory słoneczne - wykorzystywane są tylko do podgrzewania ciepłej wody użytkowej **poprzez zewnętrzny wymiennik płytowy**. Takie rozwiązanie może mieć miejsce również w przypadku wykorzystania istniejącego zasobnika, jeżeli posiada on odpowiednią powierzchnię wymiennika wewnętrznego.



Wariant z podgrzewaczem dwuwężownicowym

Kolektory słoneczne - wykorzystywane są tylko do podgrzewania ciepłej wody użytkowej **poprzez dodatkową wężownicę zabudowaną w podgrzewaczu**. Takie rozwiązanie może mieć miejsce również w przypadku wykorzystania istniejącego zasobnika z dwoma wężownicami wewnętrznymi, jeżeli posiadają one odpowiednią powierzchnię.

