

# Ogrzewanie hybrydowe z Hewalex INTEGRA



Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze stanowi największą część rocznego bilansu energetycznego w domu mieszkalnym – zazwyczaj jest to od 60 do 80%. Ogrzewanie hybrydowe może wykorzystywać energię słoneczną zarówno do podgrzewania wody użytkowej, jak i wspomaganie ogrzewania budynku

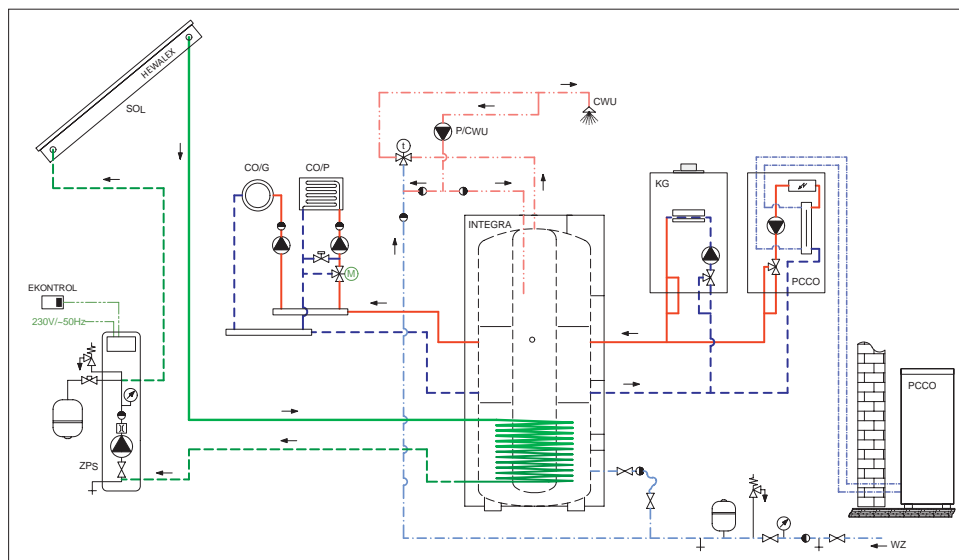
Ogrzewanie hybrydowe to w ostatnich latach coraz popularniejsze rozwiązanie stosowane także w budynkach jednorodzinnych. Nazwa „hybrydowe” używana jest częściej w ostatnim czasie, jednak tego typu systemy znane są od wielu lat. Za hybrydowy uznaje się system korzystający z co najmniej dwóch rodzajów paliwa lub energii. Tak więc system grzewczy oparty np. na kotle gazowym i stałopalnym można już określać tą nazwą. Nazwa „hybrydowy” kojarzy się jednak z nowoczesnością i systemami wykorzystującymi energię odnawialną. Stąd też w pełni na to miano powinny zasługiwać rozwiązania oparte o kolektory słoneczne, czy też pompy ciepła.

## Zalety systemów hybrydowych

Korzyści z zastosowania takiego rozwiązania związane są m.in. ze zwiększonym poziomem bezpieczeństwa i komfortu na przykład w razie awarii jednego ze źródeł ciepła. Możliwa jest także rozbudowa istniejącego systemu grzewczego, gdzie podstawowe źródło ciepła (np. kocioł na gaz płynny) pozostaje jako szczytowe, a dołączona pompa ciepła typu powietrze/woda przejmuje pracę przez większość sezonu grzewczego. W systemie hybrydowym dąży się do tego, aby w określonych warunkach pracę podejmowało to źródło ciepła, które zapewni najniższe koszty wytworzenia ciepła. Dlatego też pompa ciepła pracuje np. do temperatury zewnętrznej  $-10^{\circ}\text{C}$ , po czym pracę przejmuje kocioł gazowy.

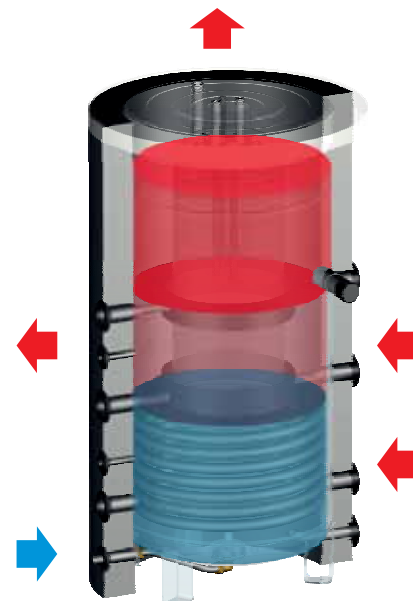
## Centralny punkt systemu hybrydowego

Firma Hewalex na bazie swoich doświadczeń opracowała specjalną konstrukcję podgrzewacza uniwersalnego INTEGRA. Podgrzewacz



Przykładowy schemat hybrydowego systemu grzewczego z podgrzewaczem uniwersalnym INTEGRA i 3 źródłami ciepła: kotłem gazowym (KG), pompą ciepła Split (PCCO) oraz instalacją solarną (SOL)

o konstrukcji „zbiornik w zbiorniku” zapewnia 2-funkcyjną pracę instalacji solarnej – podgrzewanie wody użytkowej i wspomaganie ogrzewania. Dzięki podziałowi na strefy możliwa jest współpraca źródeł ciepła niski- i wysokotemperaturowych. Wewnętrzny zbiornik wody użytkowej zasilany od dołu wodociągową zapewnia intensywne schładzanie dolnej strefy i efektywną pracę instalacji solarnej. Włącznie z opcjonalną grzałką elektryczną dla podgrzewania wody użytkowej, do podgrzewacza można podłączyć nawet 5 różnych źródeł ciepła. Instalacje solarne do wspomaganie ogrzewania wykazywać mogą korzystniejszy efekt ekonomiczny (im większa powierzchnia kolektorów słonecznych, tym niższy koszt jednostkowy inwestycji) w porównaniu do standardowych układów przewidzianych tylko do podgrzewania wody użytkowej. Zastosowanie wysokosprawnego hybrydowego systemu grzewczego pozwala trwale zmniejszyć obciążenie budżetu domowego. Obecny stan techniki pomaga budować tzw. „solarne” domy jednorodzinne, gdzie pokrycie potrzeb energetycznych osiąga 80 do 100%. Częściej jednak praktyczne zastosowanie znajdują instalacje solarne pokrywające maksymalnie od 20 do 40% rocznych potrzeb ciepła. Instalacje solarne do wspomaganie ogrzewania stają się coraz bardziej popularne na rynku polskim, zwiększając możliwości wykorzystania darmowej energii. Co ważne podkreślenia – są one niezależne od sieci przesyłowych, pozwalają na dogodne magazynowanie ciepła i wpływają na lokalną poprawę jakości powietrza.



Przekrój podgrzewacza uniwersalnego Hewalex INTEGRA z zaznaczeniem stref temperaturowych. Dolna strefa podgrzewana jest poprzez węzłownicę z instalacji solarnej, a także z kotła na paliwo stałe. Strefa środkowa stanowi strefę roboczą zasilaną najczęściej z kotła gazowego, z tej samej strefy zasilana jest instalacja grzewcza budynku. Górna strefa stanowi rezerwę ciepła dla podgrzewania wody użytkowej. Strefa ta może być opcjonalnie dogrzewana grzałką elektryczną, pozwalając poza sezonem grzewczym na całkowite wyłączenie z pracy kotła na paliwo stałe

**HEWALEX**

HEWALEX Sp. z o.o. Sp.k.  
infolinia 801 000 810  
www.hewalex.pl