



Odnawialne źródła energii, jak również technologie na nich oparte, cieszą się rosnącą popularnością i są coraz powszechniej stosowane. Główną przyczyną większego zainteresowania tym zagadnieniem jest znikoma szkodliwość dla środowiska urządzeń wykorzystujących odnawialną energię oraz jej niewyczerpywalna ilość. Firma Immergas, czołowy producent branży grzewczej, posiada w swojej ofercie, oprócz szerokiej gamy gazowych kotłów kondensacyjnych, najnowszej generacji pompy ciepła, panele solarne i fotowoltaiczne oraz szeroki asortyment akcesoriów dodatkowych. Obecnie coraz większą popularnością cieszą się takie rozwiązania, jak pompa ciepła. Tego typu urządzenie jest jednym z najtańszych w eksploatacji sposobów ogrzewania domu, pozwala znacznie zmniejszyć emisję CO<sub>2</sub>, może pracować w funkcji grzania, chłodzenia oraz produkcji c.w.u. Dobrze dobrana i zainstalowana jest urządzeniem właściwie bezobsługowym. Pompy ciepła Immergas typu powietrze-woda nie wymagają wykonywania kosztownych odwiertów, jak ma to miejsce w przypadku pomp gruntowych typu solanka-woda. Można je zamontować na każdym etapie inwestycji. Co więcej, pompy ciepła pracują wydajnie bez względu na porę dnia czy niekorzystne warunki atmosferyczne, takie jak deszcz czy pochmurne niebo. Jedynym czynnikiem, jaki wpływa na ich sprawność, jest

temperatura otoczenia, czyli powietrza zasysanego przez urządzenie.

**Zalety pomp ciepła:**

- wysoka efektywność energetyczna
- znaczne oszczędności energii
- kompaktowy, nowoczesny wygląd
- łatwa i szybka instalacja
- prosta obsługa
- brak emisji szkodliwych substancji do środowiska

**Gama Audax**

Ta gama obejmuje pompy ciepła powietrze-woda typu monoblok. Urządzenie to posiada zamknięty układ termodynamiczny w jednej obudowie oraz kompletną grupę hydrauliczną, dzięki czemu instalacja urządzenia jest jeszcze łatwiejsza. Odpowiednio zaprojektowany system z ogrzewaniem podłogowym, klimatyzatorami, grzejnikami czy zbiornikiem buforowym jest w stanie zredukować dotychczasowe koszty ogrzewania nawet o połowę, a dodatkowo pozwala na korzystanie z bardzo efektywnego chłodzenia.

**Gama Magis Pro**

Magis Pro to pompy ciepła powietrze-woda typu split, składające się z jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej. W pompach tego rodzaju hydrauliczna część układu jest

oddzielona od układu chłodniczego i umieszczona w jednostce wewnętrznej. Jednostka wewnętrzna realizuje wymianę ciepła między jednostką zewnętrzną (układ chłodniczy) a instalacją grzewczą. W porównaniu do pomp ciepła typu monoblok układ hydrauliczny w całości znajduje się w pomieszczeniu. Pompa Magis Pro została użyta w autorskim projekcie „Dom Optymalny”. To modelowy dom energooszczędny zaprojektowany przez utytułowanego w Polsce i za granicą architekta Roberta Koniecznego. Zainstalowana tam pompa, we współpracy z instalacją fotowoltaiczną, ze znaczną nadwyżką spełnia wymagania WT2020 wobec wskaźnika zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP.

**System hybrydowy Magis Combo**

Magis Combo to autonomiczny system grzewczy składający się z pompy ciepła powietrze-woda typu split zintegrowanej z gazowym kotłem kondensacyjnym. Dzięki takiej konfiguracji, system jest w stanie pokryć zapotrzebowanie budynku na moc grzewczą nawet w przypadku ekstremalnie niskich temperatur zewnętrznych. Wówczas pracę pompy ciepła przejmuje kondensacyjny kocioł gazowy, który również stanowi jedno z najtańszych źródeł ogrzewania. Taki system posiada możliwości ogrzewania, chłodzenia oraz produkcji ciepłej wody użytkowej.

**Immerwater**

Immerwater 300 S V4 lub 190 S V4 – pompy ciepła typu powietrze-woda, przeznaczone do montażu w pozycji stojącej. Zbiornik ze stali emaliowanej o pojemności w zależności od modelu 300 l lub 190 l zapewni ciepłą wodę użytkową w domu jednorodzinnym. Dodatkowa węzownica zainstalowana w zbiorniku umożliwi współpracę pompy z dodatkowym źródłem ciepła, na przykład z instalacją solarną. Automatyka posiada funkcję wyboru pomiędzy różnymi trybami pracy, pełną autodiagnostykę, funkcję „wakacje”, funkcję automatycznego wygrzewu antybakteryjnego oraz możliwość programowania cyklu czasowego dla przygotowania ciepłej wody.

■ IMMERGAS POLSKA Sp. z o.o.

ul. Dostawcza 3a, 93-231 Łódź

tel. 42 649 36 00, www.immergas.pl, e-mail: biuro@immergas.pl



#### MAGIS PRO (5 ErP, 8 ErP, 10 ErP) – POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

- urządzenie typu split składające się z jednostki zewnętrznej i wewnętrznej
- całość układu hydraulicznego znajduje się wewnątrz budynku, co zabezpiecza medium grzewcze przed zamarzaniem
- możliwość pracy w trybie grzania lub chłodzenia
- praca pompy ciepła do temperatury zewnętrznej -20°C
- maks. temperatura na zasilaniu instalacji 55°C (do temperatury zewnętrznej -10°C) i 45°C (przy -20°C)
- możliwość zainstalowania grzałki elektrycznej w jednostce wewnętrznej (opcja)
- możliwość sterowania z poziomu smartfona lub tabletu za pomocą aplikacji Dominus
- czynnik chłodniczy: R410A
- warunki w trybie ogrzewania: powrót/zasilanie 30/35°C, zewnętrzna temperatura powietrza 7°C db / 6°C wb.
- warunki w trybie chłodzenia: powrót/zasilanie 23/18°C, zewnętrzna temperatura powietrza 35°C
- wydajność pomp ciepła zgodna z EN 14511



#### MAGIS COMBO – POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

- Urządzenie hybrydowe typu split, łączące w jednostce wewnętrznej elementy pompy ciepła z gazowym kotłem kondensacyjnym o mocy 27,0 kW na potrzeby c.w.u. oraz 24,0 kW dla c.o. – pokrywa całkowite zapotrzebowanie budynku na moc grzewczą bez dodatkowych źródeł ciepła w systemie. W przypadku niskich temperatur powietrza zewnętrznego, kocioł kondensacyjny w całości pokrywa zapotrzebowanie budynku na moc grzewczą.
- praca pompy ciepła do temperatury powietrza zewnętrznego -20°C
  - maks. temperatura czynnika grzewczego w instalacji to 55°C (dla temperatury powietrza zewnętrznego -10°C) lub 45°C (dla -20°C)
  - możliwość pracy w trybie grzania i chłodzenia
  - wersja dwufunkcyjna (Magis Combo) oraz jednofunkcyjna (Magis Combo Plus) do współpracy z zasobnikiem c.w.u.
  - możliwość jednoczesnej pracy w trybie chłodzenia oraz c.w.u. (Magis Combo Plus)
  - czynnik chłodniczy: R410A
  - kocioł kondensacyjny zasilany gazem GZ50 lub propanem technicznym
  - współczynnik COP: 4,1-4,53



#### AUDAX – POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

- Urządzenie typu monoblok, z hermetycznie zamkniętym czynnikiem chłodniczym, dzięki czemu do montażu urządzenia nie są wymagane uprawnienia F-gazowe.
- możliwość pracy w trybie ogrzewania lub chłodzenia
  - rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne pozwalają na pracę pompy ciepła do temperatury zewnętrznej -20°C
  - maksymalna temperatura wody na zasilaniu z pompy ciepła 60°C (do temperatury zewnętrznej -10°C) lub 45°C (przy -20°C),
  - automatyka daje możliwość integracji z dodatkowym źródłem ciepła, do którego wysyła sygnał żądania pracy w przypadku niskich temperatur powietrza zewnętrznego
  - czynnik chłodniczy: R410A
  - współczynnik COP: 4,1-4,7



#### IMMERWATER – POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA DO PRZYGOTOWYWANIA C.W.U.

- wbudowany zasobnik c.w.u. o pojemności 300 litrów lub 190 litrów
- wbudowana dodatkowa węzownica do podłączenia dodatkowego źródła ciepła
- zakres temperatur powietrza zasysanego (w trybie ekonomicznym): od -7 do +43°C
- funkcja „Wakacje” pozwala na utrzymywanie obniżonej temperatury wody przez określony czas
- możliwość zaprogramowania 3 przedziałów czasowych
- funkcję automatycznego wygrzewu antybakteryjnego
- wbudowana grzałka elektryczna o mocy 3,0 kW wspomagająca pracę pompy ciepła w przypadku niskich temperatur powietrza zewnętrznego
- specjalne przyłącze kierunkowe (opcja) pozwala wykorzystać pompę ciepła do chłodzenia pomieszczenia, w którym została zainstalowana
- czynnik chłodniczy: R134A
- współczynnik COP: 3,86 Immerwater 190 S V4) oraz 4,34 (Immerwater 300 S V4)