

Inwerterowa pompa ciepła WPL

Nowość Stiebel Eltron

MAREK BOSIACKI



Jeszcze kilka lat temu powietrzne pompy ciepła stanowiły margines sprzedaży rynku pomp ciepła. Nieustanny rozwój technologii pomp ciepła pozwalający na uzyskiwanie coraz to wyższych współczynników efektywności i niezawodności oraz niezaprzeczalna zaleta, jaką jest nieograniczony dostęp do darmowej energii słonecznej nagrzewającej powietrze atmosferyczne, sprawiły, iż pompy ciepła typu powietrze/woda notują wysokie wzrosty sprzedaży. W przeciwieństwie do gruntowych pomp ciepła powierzchnia działki i rodzaj gruntu nie mają znaczenia. Jej instalacja nie wiąże się z koniecznością wykonywania odwiertów ani montażem poziomych wymienników gruntowych.

Szerokie zastosowanie

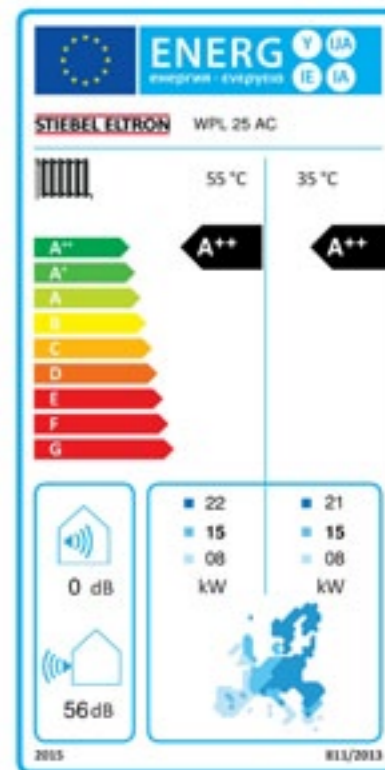
Inwerterowe pompy ciepła WPL 15 ACS i WPL 25 AC to najnowocześniejsze na rynku pompy ciepła typu powietrze/woda, które w swojej kompaktowej obudowie oferują aż trzy funkcje: ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń oraz podgrzewanie wody użytkowej. Woda grzewcza może być nagrzewana do temperatury zasilania 65°C (do -4°C powietrza zewnętrznego) i 60°C (do -15°C powietrza zewnętrznego), w związku z czym pompy ciepła bez problemu mogą współpracować z instalacją grzejnikową, przez co idealnie nadają się do modernizacji istniejących systemów grzewczych.

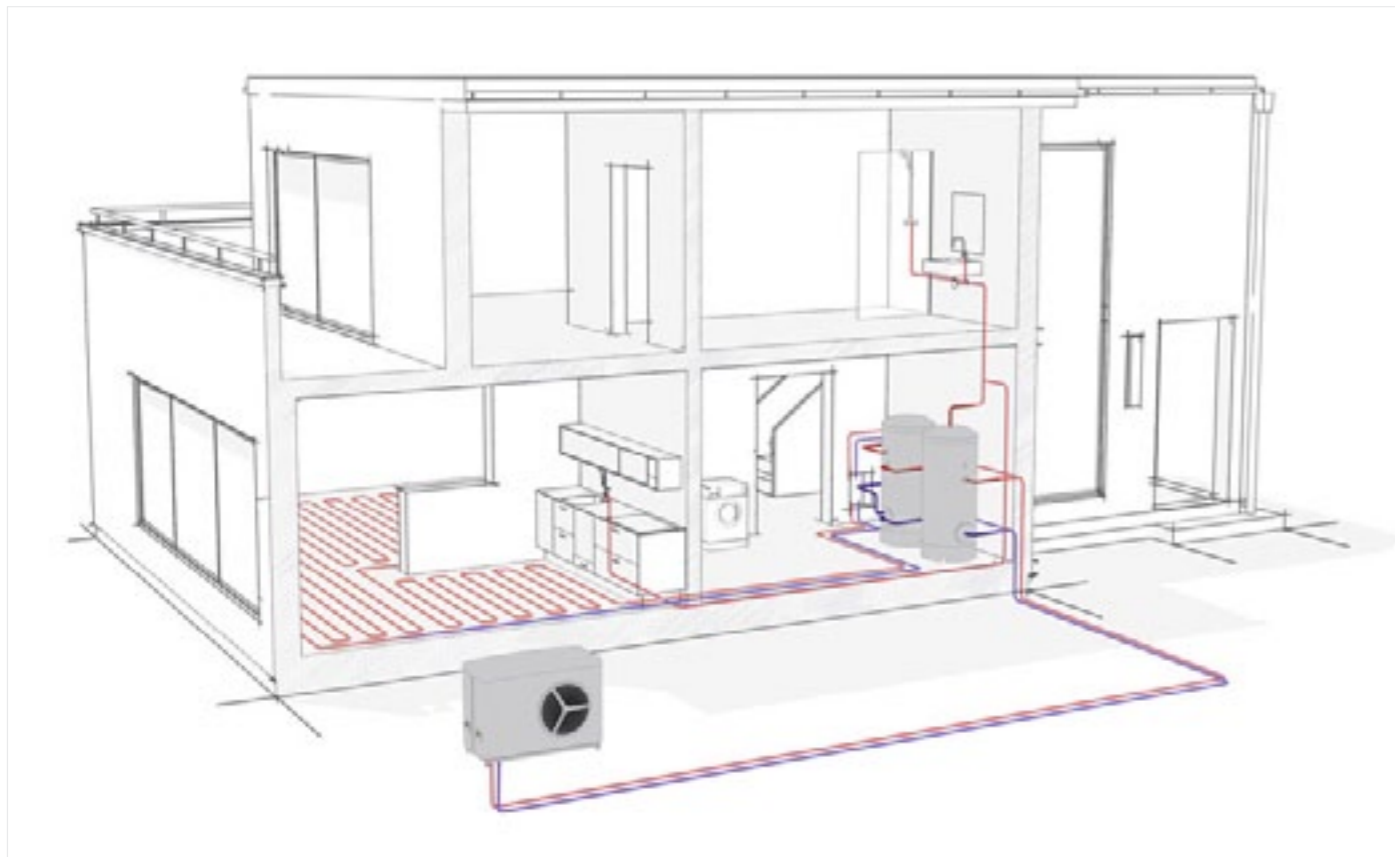
Urządzenie wyposażono w elektryczne ogrzewanie dodatkowe/awaryjne (DHC). W monowalentnym trybie pracy, przy przekroczeniu dolnej granicy punktu biwalentnego, zostaje włączona wbudowana grzałka elektryczna, aby zapewnić ogrzewanie i wysoką temperaturę ciepłej wody. Zastosowanie elektronicznego zaworu rozprężnego, z własną regulacją i sterowaniem za pomocą wewnętrznego sterownika pompy ciepła (IWS), zapewnia odpowiednie przegrzanie par czynnika przy zmiennych warunkach odparowania, zmianie temperatury powietrza, co w konsekwencji wpływa na poprawę współczynnika COP. Szeroki rozstaw płytek parownika zapewnia niski opór powietrza i w połączeniu z modulującym wentylatorem w jednostce zewnętrznej zapewnia niski poziom mocy akustycznej. Dzięki kombinowanemu międzywtryskowi pary, sprężarka typu scroll jest schładzana przy niskiej temperaturze zewnętrznej, co pozwala na osiągnięcie wyższej mocy grzewczej i wyższej temperatury zasilania. Zoptymalizowane pod kątem czasochłonności i efektywności energetycznej rozmrażanie realizowane jest poprzez odwrócenie obiegu termodynamicznego (w funkcji pompy ciepła). Ogrzewanie wanny kondensatu przez obieg termodynamiczny zapewnia efektywne odprowadzanie kondensatu. Obieg termodynamiczny jest napędzany ekologicznym czynnikiem chłodniczym R410A.

Urządzenie wyposażono fabrycznie w elementy zabezpieczające (m.in. czujnik wysokiego ciśnienia, czujnik niskiego ciśnienia, zabezpieczenie przez zamrażaniem). Do sterowania pracą pompy ciepła służy regulator drugiej generacji WPMW 3. Odpowiedzialny jest za regulację parametrów systemu grzewczego z możliwością ustawiania programów czasowych dla wszystkich obiegów grzewczych i c.w.u., pełni funkcje zabezpieczające oraz steruje drugą wytwornicą ciepła (np. zewnętrzna grzałka elektryczna, kocioł gazowy). Automatyka WPMW 3 umożliwia szybką i dokładną diagnozę stanów pracy i błędów za pomocą funkcji analizy wraz z odczytem parametrów z pompy ciepła i urządzeń peryferyjnych bez konieczności korzystania z urządzeń dodatkowych. Pompy ciepła serii WPL 15/25 AC(S) przeznaczone są do montażu na zewnątrz budynku i dzięki nowoczesnemu designowi doskonale komponują się z otoczeniem.

Zaawansowana technologia inwerterowa

W pompach ciepła WPL 15/25 AC(S) została zastosowana najnowocześniejsza sprężarka typu scroll – power inwerter. Sterowana jest ona zależnie od aktualnego zapotrzebowania na ciepło (płynnie regulowana wydajność poprzez zmianę prędkości pracy sprężarki), co zapewnia wysoką wydajność systemu i znaczne zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Np. jeśli samochody miałyby tylko dwa tryby pracy, tj. pełną moc lub pełne hamowanie, to nie byłoby ani wygodne, ani skuteczne, ani ekonomiczne. W konwencjo-





nalnych pomp ciepła nadal tak to działa: można je włączyć lub wyłączyć. I tu wchodzi w grę pompa ciepła powietrze/woda Stiebel Eltron z technologią inwerterową. Zawsze dostarczają tyle energii, na ile aktualnie występuje zapotrzebowanie. Jest to nie tylko rozwiązanie energooszczędne, ale także komfortowe – zmniejsza emisję hałasu w okresach przejściowych (w czasie wiosny i jesieni), ponieważ wentylator i sprężarka działają z mniejszą mocą. Zastosowanie technologii inwerterowej pozwala na uzyskanie wysokich współczynników efektywności sezonowej SPF.

Model All Inclusive

Nowa sprężarka Copeland Scroll™ ZHW, zastosowana w pompach ciepła WPL 15/25 AC(S), wyposażona jest w najnowocześniejszy silnik bezszczotkowy z magnesami stałymi pary, dobrany do wysokowydajnego falownika. Zapewnia to m.in. najwyższą efektywność w całym zakresie charakterystyk pracy

i prędkości, wysoką temperaturę czynnika grzewczego, niezawodność oraz spełnienie wymagań zgodności elektromagnetycznej (EMC), a także zakłóceń elektromagnetycznych (EMI) obowiązujących w systemach mieszkaniowych. Dzięki międzywtryskowi pary możliwe jest osiągnięcie wyższych współczynników efektywności sezonowych, a także wyższych wartości mocy grzewczej i temperatury zasilania.

Pompy ciepła ze znakiem jakości Q

Oznaczenie pompy ciepła znakiem jakości EHPA-Q potwierdza, że spełnia ona wysokie wymagania postawione przez Europejskie Stowarzyszenie Pomp

Technika systemowa

Oferta produktowa firmy Stiebel Eltron w zakresie pomp ciepła typu powietrze/woda jest jedną z najszerszych na rynku. Do wyboru są pompy do ustawienia wewnętrznego, jak i zewnętrznego, nisko- i wysokotemperaturowe, jedno- i dwusprężarkowe w zakresie mocy od 5 kW do 30 kW w jednym urządzeniu i aż do 180 kW w układach kaskadowych (dla parametrów A2/W35).

Ciepła. W ich zakres wchodzi m.in. pozytywna ocena z testów przeprowadzanych według określonych procedur dokonanych zgodnie z wymaganiami norm europejskich EN 14511 (w zakresie COP), EN 16147 (w zakresie wydajności c.w.u.) oraz EN 12102 (w zakresie pomiaru hałasu i wyznaczania poziomu mocy akustycznej). Ponadto pompy ciepła muszą przejść badania testowe dotyczące bezpieczeństwa oraz pracy w skrajnych warunkach.

Najwyższa klasa efektywności

Nie tylko znak jakości EHPA-Q, ale również posiadanie najwyższej klasy efektywności energetycznej A++ przy temperaturze zasilania czynnika grzewczego 35°C i 55°C potwierdzają, że pompy ciepła WPL 15/25 AC(S) są gwarancją wysokiej jakości i efektywności.

Pompy ciepła WPL 15/25 AC(S) są dostępne do końca roku w promocji *DOTACJA 3000*. ■

Termomodernizacja szkół dzięki jednostkom AAU

Rząd RP zawarł umowę sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych (tzw. jednostki AAU). Zarobione pieniądze w kwocie ok. 20 mln zł zostaną przeznaczone na termomodernizację budynków oświatowych w całym kraju. Umowa została zawarta przez Ministerstwo Ochrony Środowiska z Ministerstwem Środowiska, Łądu i Morza reprezentującym rząd Włoch. Sprzedaż jednostek AAU była możliwa dzięki znaczącej redukcji emisji gazów cieplarnianych przez Polskę. Polska zobowiązała się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 6%, a osiągnęła 30% redukcji. Dzięki temu uzyskała nadwyżkę jednostek AAU, którą może sprzedawać krajom, mającym ich niedobór.

Ministerstwo Środowiska zawarło dotychczas 11 umów sprzedaży jednostek AAU na łączną kwotę ok. 800 mln zł. Do tej pory, ze środków ze sprzedaży jednostek AAU, poddano termomodernizacji 1537 budynków użyteczności publicznej oraz należących do podmiotów z sektora finansów publicznych. Wśród zrealizowanych inwestycji znalazły się m.in. remonty: Teatru Wielkiego – Opery Narodowej w Warszawie, Łazienek Królewskich i Biblioteki Narodowej, ale przede wszystkim licznych szkół, przedszkoli, przychodni i szpitali w całej Polsce. Przedsięwzięcia te obejmują nie tylko ocieplenie budynków i wymianę okien, ale najczęściej również modernizację instalacji grzewczej, kotłowni oraz instalację odnawialnych źródeł energii i systemów energooszczędnego oświetlenia. (www.mos.gov.pl)

STIEBEL ELTRON

Stiebel Eltron-Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2, 02-234 Warszawa
tel. 22 609 20 30, faks 22 609 20 29
www.stiebel-eltron.pl