Panasonic

NOWA SERIA AQUAREA

TECHNOLOGIA WYSOKOSPRAWNYCH POMP CIEPŁA

2015 — 2016

A++ 55°C
DO UŻYTKU W KLIMACIE UMIARKOWANYM

A++ 35°C
DO UŻYTKU W KLIMACIE CHŁODNYM

NOWE POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA 2015 – 2016

AQUAREA

heating & cooling solutions

NOWE PRODUKTY 2015 / 2016
POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA

Spis treści

PANASONIC... I MOŻESZ ODDYCHAĆ SWOBODNIE 4
KILKA FAKTÓW O NIEZAWODNOŚCI 6
PANASONIC NUMEREM 1 8
PANASONIC – WIODĄCY DOSTAWCA ROZWIĄZAŃ Z ZAKRESU OGRZEWANIA I CHŁODZENIA 10
PRO CLUB 12
POMPA CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA 14
NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJONALNOŚCI 16
UKŁADY OGRZEWANIA I C.W.U. SERII AQUAREA FIRMY PANASONIC 18
NOWA LINIA URZĄDZEŃ SERII AQUAREA 20
NOWA WYSOKOWYDAJNA SERIA AQUAREA 22
NOWA POMPA CIEPŁA AQUAREA T-CAP 24
NOWA POMPA CIEPŁA AQUAREA HT 26
POMPY CIEPŁA AQUAREA DLA OBIEKTÓW KOMERCYJNYCH 28
NOWE MODUŁY AQUAREA „ALL-IN-ONE" 30
STEROWANIE I KOMPATYBILNOŚĆ 32
PANELE FOTOWOLTAICZNE + STEROWNIK HEAT PUMP MANAGER 36
PROGRAM AQUAREA DESIGNER 38
POMPY CIEPŁA SERII AQUAREA 40
POMPY AQUAREA ALL-IN-ONE SERIA HIGH PERFORMANCE. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE, TYPU SPLIT, GRZEWCZO-CHŁODZĄCE 42
POMPY AQUAREA ALL-IN-ONE SERIA T-CAP. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT, GRZEWCZO-CHŁODZĄCE 43
NOWE POMPY AQUAREA GENERACJA H 44
POMPY AQUAREA GENERACJA H, SERIA HIGH PERFORMANCE. JEDNOSTKI TYPU SPLIT, JEDNOFAZOWE GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – SDC. 3 i 5 KW 45
AQUAREA, SERIA HIGH PERFORMANCE. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT, GRZEWCZO-CHŁODZĄCE 46
POMPY AQUAREA T-CAP. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT, GRZEWCZO-CHŁODZĄCE– SXC 47
POMPY AQUAREA HT. – SHF 48
POMPY AQUAREA GENERACJA G SERIA HIGH PERFORMANCE. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE, TYPU MONOBLOK, GRZEWCZE - MDF, GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – MDC 49
POMPY AQUAREA GENERACJA G T-CAP. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE/TÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK, GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – MXC 50
POMPY AQUAREA GENERACJA G HT. JEDNOSTKI JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK, GRZEWCZE - MHF 51
KLIMAKONWEKTORY AQUAREA AIR 52
AKCESORIA 54
ZASOBNIKI WODY UŻYTKOWEJ 55
PRZYKŁADOWE INSTALACJE ZE STEROWNIKIEM AQUAREA MANAGER 55
NOWE POMPY CWU SERII AQUAREA 56
TYPOWY PRZYKŁAD OSZCZĘDNOŚCI I WYDAJNOŚCI OFEROWANYCH PRZEZ SYSTEM AQUAREA 58
TABELA WYDAJNOŚCI GRZEWCZEJ W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY WODY NA WYLOCIE I TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ 60
KODY BŁĘDÓW 65
WYMIARY 66

CE

Quality Management System Certificate

Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning Malaysia. Sdn.Bhd.
Cert. No.: MY-AR 1010

Certified to ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning (GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 01209Q20645R5L

Environmental Management System Certificate

Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning Malaysia Sdn.Bhd.
Cert. No.: MY-ER0112

Certified to ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning (GuangZhou) Co., Ltd.
Registration Number: 02110E10562R4L

Najważniejsze informacje o serii Aquarea

Kompleksowe rozwiązanie „All-In-One”

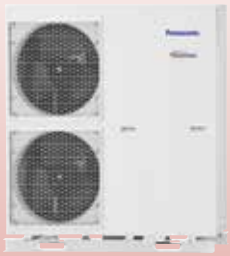
Małogabarytowe pompy serii All-In-One o mocy od 3 do 16 kW, ze zbiornikiem 200 l i pompą o klasie energetycznej A. Idealne do budynków nowych i modernizacji istniejących.

Nowe Pompy Aquarea GENERACJA H

Bardzo duża oszczędność energii, klasa A++, nowe wzornictwo i nowy sterownik dotykowy.

Nowy system monoblok

Pompa wody klasy A i nowy sterownik dla uzyskania lepszych osiągów, polepszenia komfortu w pomieszczeniach i uzyskaniu jeszcze większych oszczędności.



Zaawansowany sterownik do urządzeń GENERACJA H

Bardziej czytelny i łatwy w obsłudze sterownik, wyposażony w duży pełnopunktowy wyświetlacz LCD i duży panel dotykowy! Sterownik indywidualny można zdjąć z jednostki wewnętrznej i zamontować w pokoju dziennym.

AQUAREA
NEW REMOTE
CONTROL

Pompy CWU serii Aquarea

Nowy zbiornik CWU serii Aquarea firmy Panasonic, z wbudowaną pompą ciepła. Zbiornik o pojemności od 80 do 285 l.

AQUAREA
DHW

Sterowanie i kompatybilność

System Aquarea można zintegrować z dowolnym protokołem, jak: KNX lub Modbus, bądź z innym systemem grzewczym ze sterowaniem Aquarea HPM i/lub sterować pompą Aquarea z dowolnego miejsca za pośrednictwem adaptera Wi-Fi.

KNX
Modbus®

Panasonic... i możesz oddychać swobodnie

Klimatyzatory firmy Panasonic towarzyszą nam od 1958 roku. W wielu domach klimatyzatory są nieodłącznym elementem życia rodzinnego i w znacznym stopniu odpowiadają za jakość powietrza, którym oddychają wszyscy domownicy.

W domu zawsze tyle się dzieje - chcemy, by towarzyszył temu najlepszy klimat.
Klimatyzatory firmy Panasonic to pierwsze urządzenia zapewniające zdrowe powietrze, a zarazem najwyższą wydajność i ciszę podczas pracy. Dzięki temu nasze urządzenia są z Wami od tak wielu lat.

1958

Panasonic wprowadza na rynek pierwszy klimatyzator domowy.

1973

Panasonic wprowadza na rynek japoński pierwsze wysoko wydajne pompy ciepła typu powietrze-woda.

1975

Panasonic staje się pierwszym japońskim producentem urządzeń klimatyzacyjnych, obecnym na rynku europejskim.

2008

Prezentacja systemu Etherea – całkowicie nowej koncepcji układów klimatyzacyjnych, w której wysoką sprawność i doskonałe osiągi połączyliśmy z najlepszym wzornictwem.

Historia Air Conditioning Group

Firma Panasonic od początku chciała tworzyć produkty o dużej wartości dla użytkowników. Z każdym innowacyjnym wyrobem, powstałym w wyniku ciężkiej pracy i pełnego zaangażowania, początkująca jeszcze firma stawiała kolejne kroki na drodze ku swej dzisiejszej pozycji giganta w branży elektronicznej.

2010

Nowe pompy CWU serii Aquarea. Firma Panasonic stworzyła system Aquarea – rozwiązanie nowatorskie i energooszczędne.

2011

Przeznaczony do dużych budynków system ECOi VRF okazał się najbardziej efektywnym rozwiązaniem w ponad 74% projektowanych układów.

2012

Nowe agregaty GHP (Gas Heating Pump). Układy VRF firmy Panasonic z zasilaniem gazowym idealnie nadają się do obiektów, w których występują ilościowe limity zasilania energią elektryczną.

Patrzymy w przyszłość

Wytwarzając, magazynując, zarządzając i oszczędzając energię, Panasonic chce zapewnić użytkownikom możliwość wyboru w pełni ekologicznego stylu życia bez emisji CO_2 z żadnego miejsca w ich domach.

Firma Panasonic zajmuje się projektowaniem i wytwarzaniem rozwiązań z dziedziny ogrzewania i chłodzenia od 1958 roku. Więcej informacji można znaleźć na stronie **www. panasonicproclub.com.**

Kilka faktów o niezawodności

Niezawodny komfort dają tylko niezawodne technologie

Obecnie klimatyzatory firmy Panasonic cieszą się uznaniem na rynkach całego świata. Mocna konstrukcja gwarantuje, że klimatyzator będzie przez wiele lat bezawaryjnie pracował i nieprzerwanie utrzymywał komfortowe warunki w pomieszczeniu. W naszym przekonaniu stanowi to o realnej wartości klimatyzatora. Dlatego nasze urządzenia poddajemy zróżnicowanym i rygorystycznym testom.

Trwałość – symulacja długotrwałej pracy ciągłej

Próba długotrwałej pracy ciągłej
Każdy użytkownik oczekuje od klimatyzatora wieloletniej, bezawaryjnej i stabilnej pracy.
Aby zapewnić mu tę pewność, poddajemy nasze urządzenia przyśpieszonym próbom trwałości polegającym na ciągłej pracy przez okres 10 000 godzin w warunkach znacznie bardziej niekorzystnych, niż występujące podczas normalnej eksploatacji.
Wyniki tych testów potwierdzają wysoką trwałość, odporność i niezawodność naszych klimatyzatorów.

Badania trwałości sprężarek
Po 10 tysiącach godzin ciągłej pracy wymontowujemy sprężarkę z losowo wybranej jednostki wewnętrznej i rozkładamy ją na części, a następnie sprawdzamy wewnętrzne mechanizmy i części pod kątem ewentualnych usterek.
Klimatyzatory firmy Panasonic utrzymują osiągi projektowe przez wiele lat, nawet przy długotrwałej, ciągłej eksploatacji w trudnych warunkach.

Próba pracy w ciężkich warunkach
Uzupełnieniem prób w normalnych warunkach roboczych są próby trwałości eksploatacyjnej w komorze, w której panuje wysoka wilgotność i wysoka temperatura równa 55 °C. W odniesieniu do pracy w zimnych strefach klimatycznych przeprowadzamy także próby w komorze zimna w temperaturze -20 °C. Próba ta ma na celu potwierdzenie, że olej w sprężarce nie zamarznie w trakcie eksploatacji klimatyzatora w warunkach pracy przerywanej.

Sprawdzanie oleju w sprężarce w warunkach skrajnie niskich temperatur.

Próba odporności na wodę
Jednostka zewnętrzna, narażona na działanie deszczu i wiatru, ma klasę wodoodporności PMX4. Chociaż przedostanie się kropli wody do wnętrza jest bardzo mało prawdopodobne, to styki płytek drukowanych są dodatkowo zahermetyzowane żywicą, która zabezpiecza je przed uszkodzeniem w wyniku kontaktu z wodą.

Płytka obwodów drukowanych zahermetyzowana żywicą.

Bez pęknięć – nawet po upadku na bok lub krawędź.

Odporność na wstrząsy
Przeprowadzamy testy uderzeń, wibracji oraz innych niekorzystnych warunków, na jakie nasze urządzenia klimatyzacyjne mogą być narażone podczas transportu. Kontrola wykazała, że stan i prawidłowość działania naszych produktów docierających do użytkowników pozostają niezmienione.

Próba upuszczenia
Dzięki odpowiednim wzmocnieniom, opakowanie pozostaje nieuszkodzone nawet przy silnym uderzeniu spowodowanym niewłaściwym postępowaniem podczas transportu.
Odpowiednia sztywność opakowania i zastosowanie materiałów amortyzujących chronią nie tylko przy typowym pionowym uderzeniu, ale również w poważniejszych przypadkach, gdy uderzona zostaje powierzchnia boczna lub narożnik.

Próba wibracji
Do głównych zadań opakowania należy ochrona zawartości przed uszkodzeniami lub pogorszeniem właściwości użytkowych wskutek wibracji podczas transportu. Próby przeprowadzane w firmie Panasonic potwierdzają, że klimatyzatory działają prawidłowo nawet po poddaniu ich wibracjom w płaszczyźnie poziomej i pionowej.

Próba magazynowania
W trakcie procesu dystrybucji może się zdarzyć, że urządzenia będą przechowywane przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach.
Symulujemy takie warunki umieszczając na testowanym opakowaniu ciężar równy pięciokrotności ciężaru pełnego opakowania i pozostawiając je w takim stanie w pomieszczeniu, w którym panuje temperatura 27 °C i wilgotność 85%. Następnie sprawdzamy, czy urządzenie po wyjęciu z testowanego opakowania działa prawidłowo.

Cisza. Niezakłócony spokój.

Komfort
Klimatyzatory powinny zapewniać każdej osobie w pomieszczeniu właściwy komfort, nie dając znaku swej obecności. Mają pracować całkowicie w tle, wykorzystując swoją moc do wytwarzania i utrzymywania komfortowego klimatu. W taką właśnie ukrytą moc wyposażamy nasze klimatyzatory i regularnie testujemy je pod tym kątem.

Próba hałasu
Poziom hałasu wytwarzanego przez pracującą jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną mierzymy w komorze akustycznej. Próby hałasu służą sprawdzeniu, czy poziom hałasu jest na tyle niski, że pracujące urządzenie nie zakłóca codziennych czynności – rozmowy, snu itp.

Symulacja nasłonecznienia.

Próba praktycznej przydatności
Poddawany próbom egzemplarz klimatyzatora zostaje uruchomiony w pomieszczeniu próbnym symulującym typowy pokój dzienny. Zmieniając warunki otoczenia, na przykład ilość światła słonecznego wpadającego do pomieszczenia, mierzy się rozmaite parametry robocze klimatyzatora, jak prędkość i wydajność chłodzenia oraz różnice temperatur i wilgotności w różnych punktach pomieszczenia. W ten sposób można sprawdzić, czy w rzeczywistych warunkach klimatyzator utrzymuje zakładane osiągi.

Próba kompatybilności elektromagnetycznej
Test służy sprawdzeniu, czy poziom emitowanych przez urządzenie fal elektromagnetycznych jest wystarczająco niski, by nie występowały zakłócenia sygnału telewizyjnego czy radiowego.

Próba pilota zdalnego sterowania (odporność na upuszczenie)
Pilot zdalnego sterowania w sposób naturalny narażony jest na upuszczenie podczas odkładania lub przekazywania drugiej osobie.
Podczas testów pilot zostaje upuszczany pod różnymi kątami z wysokości ok. 1,5 metra, aby upewnić się, że prawidłowość działania pozostała niezmieniona.

Jakość to podstawa naszej produkcji.

Światowy standard jakości
Od lat Panasonic oferuje klimatyzatory o najwyższej światowej jakości, w minimalnym stopniu oddziaływujące na środowisko naturalne. Wszystkie najważniejsze zasady produkcji stosowane przez firmę Panasonic dotyczą również procesu wytwarzania urządzeń klimatyzacyjnych. Zasady te nie pozostają tylko pustymi sloganami, lecz stanowią wyzwanie aktywnie realizowane przez nasze placówki na całym świecie dzięki niekończącemu się zdobywaniu doświadczenia metodą prób i błędów.

Niezawodne części posiadające certyfikaty zgodności z najważniejszymi normami
Klimatyzatory firmy Panasonic spełniają wymagania wszystkich uznanych norm i we wszystkich krajach i regionach, gdzie je sprzedajemy, są znane z niezmiennie wysokiej jakości i niezawodności. Aby było to możliwe, przeprowadzamy rozmaite próby i badania materiałów stosowanych do produkcji części.

Części spełniające wymagania RoHS/REACH
Wszystkie części i materiały spełniają wymagania RoHS/REACH – najbardziej rygorystycznych na świecie przepisów ochrony środowiska. Regularnie przeprowadzamy rygorystyczne próby i badania ponad 100 materiałów, aby z procesu produkcji wykluczyć materiały niebezpieczne.

Próby rozciągania potwierdzają wytrzymałość żywicy stosowanej do wyrobu śmigieł wentylatorów.

Zaawansowane procesy produkcyjne
Linie produkujące klimatyzatory wykorzystują najnowsze, zaawansowane technologie automatyzacji, gwarantujące wysoką niezawodność produkowanych urządzeń i utrzymanie wysokiego poziomu jakości.

Działania proekologiczne
We wszystkich fabrykach firmy Panasonic na całym świecie dbamy o ochronę środowiska naturalnego.
W każdym z tych zakładów produkujących energooszczędne urządzenia z wykorzystaniem oryginalnych i przyjaznych środowisku technologii obniżamy emisję CO_2 z procesów produkcyjnych i współpracujemy z miejscowymi społecznościami, przyczyniając się do ochrony środowiska naturalnego w skali globalnej i lokalnej.

BEST GLOBAL GREEN BRANDS 2014
Interbrand | Deloitte.

Panasonic numerem 1

Panasonic zdobywcą pierwszego miejsca w sektorze elektroniki użytkowej wśród najlepszych globalnych „zielonych" marek w rankingu za rok 2014 przygotowanym przez Interbrand

Interbrand, amerykańska firma konsultingowa, ogłosiła 24 czerwca 2014 r., że firma Panasonic uplasowała się na 5. miejscu w rankingu za rok 2014 wśród najlepszych globalnych „zielonych" marek.
Chociaż jest to wynik niższy niż w roku ubiegłym, firma okazała się najlepsza w sektorze elektroniki użytkowej. Rok 2014 to już czwarta edycja globalnego rankingu „zielonych marek". Pozycja „doskonałej zielonej marki" oznacza uzyskanie dobrej równowagi pomiędzy postrzeganiem firmy przez jej klientów jako marka ekologiczna i wynikom proekologicznym, tj. praktykom zarządzania środowiskowego przyjętym w firmie. Powyższe kryteria służą do stworzenia rankingu najlepszych 50 firm.

Kryteria oceny

„Zielone osiągi" firmy Panasonic zostały ocenione jako szczególnie wysokie przy doskonałych ocenach w kategorii produktów i usług, zarządzania oraz transportu i logistyki.

W ocenie Interbrand zwrócono uwagę na:

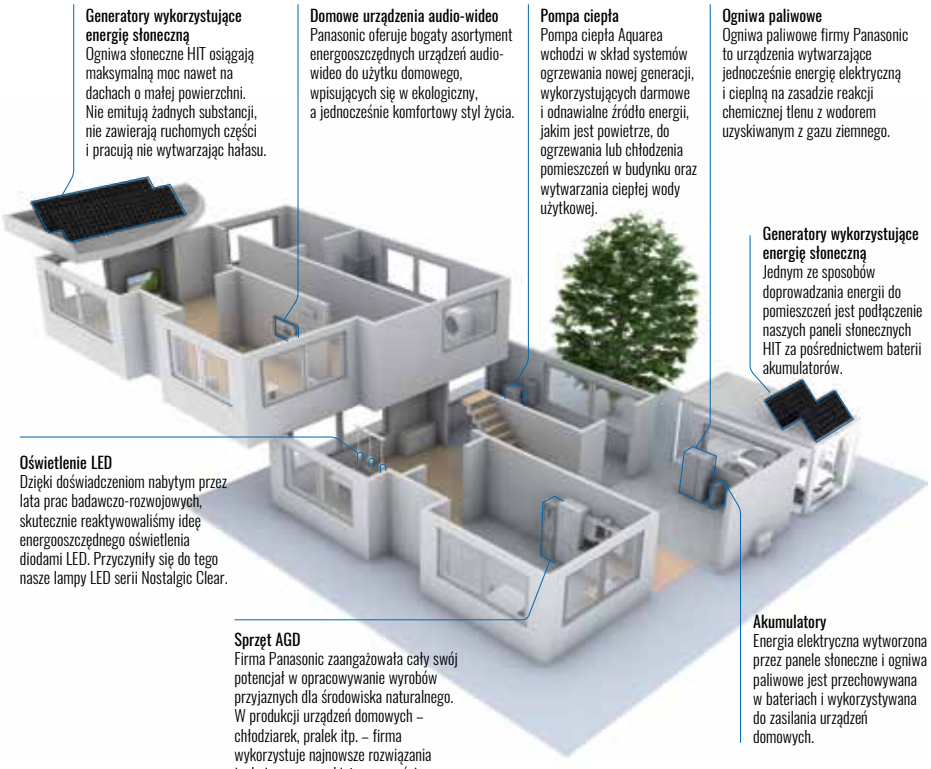
Liczbę nagród Energy Star Firma Panasonic otrzymała więcej nagród Energy Star niż jakakolwiek inny producent elektroniki użytkowej.
Osiągnięty współczynnik recyklingu 99,3% Zmierzając do zerowej produkcji odpadów, firma Panasonic osiągnęła w 2013 roku fabryczny współczynnik recyklingu na poziomie 99,3%.
Lepsze wykorzystanie wody W roku 2013 wykorzystanie wody w fabrykach w przeliczeniu na podstawową jednostkę produkcji wzrosło o 0,7% w porównaniu z rokiem 2012.
Funkcja Econavi W roku 2009 Firma Panasonic wprowadziła urządzenia domowe z funkcją Econavi, która automatycznie steruje zużyciem energii i wody, aby zmniejszyć straty dzięki zastosowaniu specjalnego czujnika oraz innych energooszczędnych technologii.

Naszym celem jest umożliwienie użytkownikom wyboru w pełni ekologicznego stylu życia bez emisji CO_2 z żadnego miejsca w ich domach

Wytwarzając, magazynując, zarządzając i oszczędzając energię, Panasonic chce zapewnić użytkownikom możliwość wyboru w pełni ekologicznego stylu życia bez emisji CO_2 z żadnego miejsca w ich domach.

Naszym celem jest umożliwienie użytkownikom wyboru w pełni ekologicznego stylu życia bez emisji CO_2 z żadnego miejsca w ich domach

Wytwarzając, magazynując, zarządzając i oszczędzając energię, Panasonic chce zapewnić użytkownikom możliwość wyboru w pełni ekologicznego stylu życia bez emisji CO_2 z żadnego miejsca w ich domach.



Generatory wykorzystujące energię słoneczną
Ogniwa słoneczne HIT osiągają maksymalną moc nawet na dachach o małej powierzchni. Nie emitują żadnych substancji, nie zawierają ruchomych części i pracują nie wytwarzając hałasu.

Domowe urządzenia audio-wideo
Panasonic oferuje bogaty asortyment energooszczędnych urządzeń audio-wideo do użytku domowego, wpisujących się w ekologiczny, a jednocześnie komfortowy styl życia.

Pompa ciepła
Pompa ciepła Aquarea wchodzi w skład systemów ogrzewania nowej generacji, wykorzystujących darmowe i odnawialne źródło energii, jakim jest powietrze, do ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń w budynku oraz wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Ogniwa paliwowe
Ogniwa paliwowe firmy Panasonic to urządzenia wytwarzające jednocześnie energię elektryczną i cieplną na zasadzie reakcji chemicznej tlenu z wodorem uzyskiwanym z gazu ziemnego.

Generatory wykorzystujące energię słoneczną
Jednym ze sposobów doprowadzania energii do pomieszczeń jest podłączenie naszych paneli słonecznych HIT za pośrednictwem baterii akumulatorów.

Oświetlenie LED
Dzięki doświadczeniom nabytym przez lata prac badawczo-rozwojowych, skutecznie reaktywowaliśmy ideę energooszczędnego oświetlenia diodami LED. Przyczyniły się do tego nasze lampy LED serii Nostalgic Clear.

Sprzęt AGD
Firma Panasonic zaangażowała cały swój potencjał w opracowywanie wyrobów przyjaznych dla środowiska naturalnego. W produkcji urządzeń domowych – chłodziarek, pralek itp. – firma wykorzystuje najnowsze rozwiązania techniczne o wysokiej sprawności energetycznej.

Akumulatory
Energia elektryczna wytworzona przez panele słoneczne i ogniwa paliwowe jest przechowywana w bateriach i wykorzystywana do zasilania urządzeń domowych.

Przykładowe projekty ekologiczne

Czym jest Smart Electric Lyon?

Smart Electric Lyon to projekt, w którym zużycie energii rozpatruje się jako jeden z kluczowych elementów przyszłych rozwiązań energetycznych dla budynków. Eksperyment o bezprecedensowej w Europie skali będzie trwał 4 lata i obejmie ponad 25 tysięcy budynków mieszkalnych, przedsiębiorstw i wspólnot znajdujących się na terenie strefy metropolitalnej Wielkiego Lyonu.
W ramach projektu firma Panasonic dostarczy swoje energooszczędne urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze i chłodzące, w tym pompy ciepła typu powietrze-woda z serii Aquarea. Panasonic wyposaży je w interfejsy umożliwiające podłączenie do inteligentnych systemów zarządzania, a także w funkcje gromadzenia istotnych danych.
Projekt jest szczególnie ważny i interesujący dla firmy Panasonic ze względu na znaczący wkład systemów ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej w całkowite zużycie energii przez gospodarstwa domowe. Dla potrzeb projektu firma wyodrębniła specjalny, doświadczony zespół badawczo-rozwojowy ze swego europejskiego centrum technicznego we Frankfurcie.

Projekt inteligentnego eko-miasteczka Fujisawa niedaleko Tokio na etapie realizacji

Rada Fujisawa SST – konsorcjum kierowane przez Panasonic Corporation inicjuje rozbudowę zrównoważonego, inteligentnego miasteczka Fujisawa (Fujisawa SST).
Pamiętając o swoim rdzennym zadaniu, jakim jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju miasteczka i jego społeczności, Fujisawa SST przechodzi z etapu budowy do wzrostu ekologicznego i inteligentnego miasteczka na pełną skalę, kładąc nacisk na styl życia mieszkańców.
Fujisawa SST jest przedsiębiorstwem miejskim zlokalizowanym na terenie o nazwie SQUARE.
Wraz ze spółkami partnerskimi, przedsiębiorstwo realizuje swoje zadanie w pięciu podstawowych obszarach: bezpieczeństwa energetycznego, mobilności, opieki zdrowotnej i życia społecznego. Przedsiębiorstwo będzie także zbierało i zarządzało informacjami dotyczącymi ogólnego stanu środowiska w mieście, bezpieczeństwa energetycznego celem wsparcia ekologicznego i inteligentnego stylu życia w miasteczku.
W ramach nowej zabudowy Fujisawa SST stworzyła strefę domów wolno stojących dla osób nieposiadających samochodów (na drugim etapie sprzedaży).
Korzystając z programu współdzielenia i wynajmu samochodów, mieszańcy strefy mogą żyć bez posiadania własnych samochodów, zmniejszając ciężar ekonomiczny i efektywnie wykorzystując działki.
Trwają także przygotowania do stworzenia nowej bazy, która ma zapewnić mieszkańcom przyjazne dla środowiska usługi logistyczne.

100% Panasonic

heating & cooling solutions

Panasonic – wiodący dostawca rozwiązań z zakresu ogrzewania i chłodzenia

Gromadząc doświadczenia od ponad trzech dziesięcioleci i sprzedając produkty do ponad 120 krajów świata, firma Panasonic bez wątpienia zajmuje czołową pozycję w sektorze ogrzewania i chłodzenia.
W oparciu o rozbudowaną sieć zakładów produkcyjnych i placówek badawczo-rozwojowych, firma opracowuje nowatorskie rozwiązania techniczne i urządzenia, w których stosuje najnowsze technologie ustanawiające światowe standardy dla urządzeń klimatyzacyjnych.
Dzięki rozwojowi firmy w skali globalnej, najwyższej jakości wyroby Panasonic zyskały w pełni uniwersalny charakter.

Wszystko od Panasonic – nadzorujemy cały cykl życia każdego naszego wyrobu

Firma jest także światowym liderem innowacyjności, czego dowodem jest imponująca liczba 91 539 zgłoszonych patentów ukierunkowanych na poprawę jakości życia klientów. Celem firmy jest utrzymanie pozycji w czołówce sektora. Łącznie wyprodukowaliśmy już ponad 200 milionów sprężarek, a nasze produkty powstają w 294 zakładach rozmieszczonych na całym świecie. Każdy użytkownik może być pewny najwyższej jakości pomp ciepła produkowanych przez firmę Panasonic.
To właśnie ambicja i dążenie do perfekcji uczyniło firmę Panasonic międzynarodowym liderem w produkcji systemów oraz układów ogrzewania i klimatyzacji wykonanych „pod klucz”. Nasze układy, systemy i urządzenia cechują się maksymalną efektywnością i spełniają najbardziej rygorystyczne normy ochrony środowiska, a także wymagania współczesnego, najbardziej awangardowego budownictwa.

Projekty i studia przypadków z wykorzystaniem rozwiązań Panasonic z dziedziny ogrzewania i chłodzenia

Modernizacja call centre w Woodhouse Environmental Services Ltd. w Bourmemouth, Wielka Brytania. **VRF**

Nowy budynek mieszkalny (84 mieszkania) w Barcelonie, Hiszpania. **Aquarea**

Nowa wspólnota mieszkaniowa Bergås Terasse w Drammen, Norwegia. **ECOi / Aquarea**

Renowacja Hotelu Claris 5 * w Barcelonie, Hiszpania. **ECOi**

Nowy budynek mieszkalny (176 mieszkań) w Xàtiva, Hiszpania. **ECO G**

Francuska wytwórnia win Boutiers-Saint-Trojan we Francji. **ECO G**

Centrum handlowe Le Centurie Centro Commerciale o powierzchni 40 000 m^2; 40 lokali użytkowych (Padwa, Włochy). **ECOi**

Europa-Park is the second most popular theme park resort. Europa-Park, drugi co do popularności kurort w Niemczech (300 pokoi). **ECOi**

Krajowy System Elektroenergetyczny, renowacja call centre w Hinkley, Wielka Brytania. **ECO G**

Ekskluzywny kurort wypoczynkowy Sunprime Atlantic View należący do firmy Thomas Cook (220 pokoi) na Wyspach Kanaryjskich, Hiszpania. **ECO G**

Dom spokojnej starości Montcenis o pow. ponad 6 100 m^2 z 85 pokojami w Saône et Loire we Francji. **ECO-G**

Inteligentny dom na wyspie Ariake w Tokio. **Branża ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w połączeniu z solarnym wytwarzaniem mocy, ogniwami aliwowymi i akumulatorami.**

Park technologiczny w miasteczku akademickim w Nowosybirsku, Rosja. **ECOi**

Uniwersytet w ShPMpensburgu w stanie Pensylwania, USA. **ECOi**

Miejskie budownictwo mieszkalne Mosaic Panama Pacifico w Panamie. **Mini ECOi**

Patra Jasa Bandung Hotel w Bandung, Indonezja. **ECOi**

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.aircon.panasonic.eu

PRO Club

witryna firmy Panasonic dla profesjonalistów

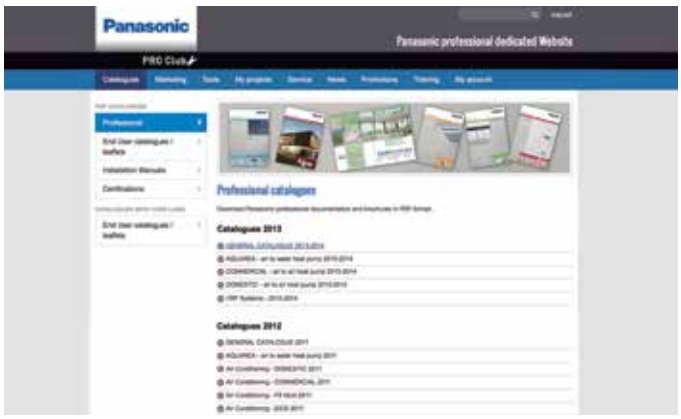
Firma Panasonic oferuje zróżnicowane formy wsparcia projektantom, instalatorom i dystrybutorom z sektora urządzeń grzewczych i klimatyzacyjnych.

Jest to serwis internetowy (www.panasonicproclub.com) ułatwiający ich pracę – po zarejestrowaniu się uzyskują z każdego miejsca i za pośrednictwem komputera lub smartfona bezpłatny dostęp do wielu narzędzi i funkcjonalności:

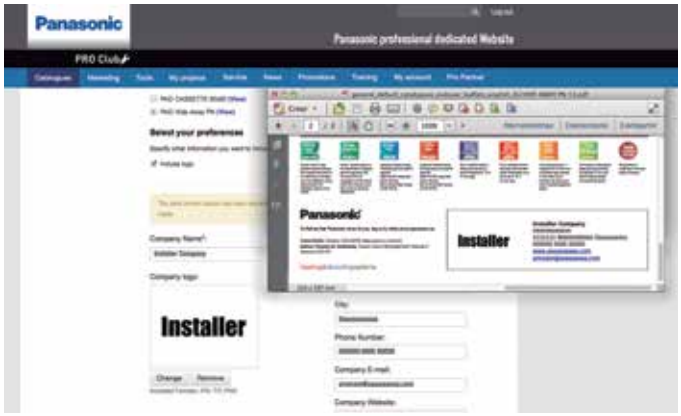
- **wydruk katalogów ze swoim logo i adresem,**
- **pobieranie najnowszych wersji programu inżynierskiego Aquarea Designer, służącego do konfigurowania układów i doboru optymalnej pompy ciepła z serii Aquarea,**
- **obliczanie parametrów klimakonwektorów Aquarea Air na podstawie danych konkretnego układu,**
- **pobieranie świadectw zgodności oraz innych niezbędnych dokumentów,**
- **pobieranie instrukcji serwisowych, instrukcji obsługi i instalacji,**
- **porady dotyczące postępowania w przypadku wystąpienia kodów błędów,**
- **pierwszeństwo w dostępie do najnowszych informacji,**
- **zapisy na szkolenie.**

Najważniejsze funkcjonalności:

· bogata biblioteka zasobów,
· narzędzia i aplikacje dla użytkowników końcowych (należy sprawdzić dostępność w swoim kraju):
- „Mój dom" : kreator wymiarowania instalacji domowych i urządzeń powietrze-woda,
- „Mój projekt": formularz umożliwiający kontakt z zespołem specjalistów firmy Panasonic,
- iFinder: Wyszukiwarka instalatorów: wykaz instalatorów ułożony według kodów pocztowych,
· promocje i oferty specjalne,
· Szkolenia w Akademii Pro
· katalogi (dokumentacja handlowa),
· marketing (obrazy w wysokiej rozdzielczości, ogłoszenia, wytyczne dotyczące wystroju placówek),
· Narzędzia (specjalistyczne oprogramowanie, narzędzia do wymiarowania itp.).
· Dedykowane ulotki i broszury w formacie PDF z logo i danymi kontaktowymi instalatorów
· Generator etykiet energetycznych. Pobierz etykiety energetyczne dowolnego urządzenia w formacie PDF
· Kalkulator zapotrzebowania na ogrzewanie
· Kalkulator poziomu hałasu wytwarzanego przez jednostki zewnętrzne
· Kalkulator klimakonwektorów Aquarea
· Wyszukiwarka kodów błędów według kodu lub numeru urządzenia (dostępna na smartfonach, tabletach i komputerach)
· Revit / pliki CAD / teksty specyfikacji
· Dostęp do sieciowej biblioteki dokumentacji technicznej Pananet
· Pobieranie świadectw zgodności oraz innych certyfikatów i atestów
· Przekazywanie do eksploatacji w trybie online



NOWOŚĆ! Łatwe pobieranie dokumentacji serwisowej i broszur firmy Panasonic.



NOWOŚĆ! Dostosuj ulotki do swoich potrzeb, wstawiając swoje logo i dane kontaktowe. Zapisz i wydrukuj plik PDF.

NOWOŚĆ! Generator etykiet energetycznych. Pobierz etykiety energetyczne dowolnego urządzenia w formacie PDF

NOWOŚĆ! Kody błędów na smartfonie i komputerze PC: Wyszukiwanie według kodów błędów lub numerów referencyjnych modeli. Wersja online + wersja do pobrania, działająca offline.

Strona Panasonic PRO Club działa na tablecie, komputerze i smartfonie

Akademia Techniczna Panasonic PRO

Panasonic poważnie traktuje swą odpowiedzialność wobec dystrybutorów, instalatorów i projektantów układów. Dlatego opracowaliśmy dla Was obszerny program szkoleniowy. Szkolenia organizowane w ramach Akademii Panasonic PRO mają zdecydowanie praktyczny charakter.
Nowe szkolenia, obejmujące trzy poziomy: Projektowanie, instalacja i przekazywanie do eksploatacji oraz rozwiązywanie problemów. Szkolenia obejmują:
· systemy powietrze-powietrze do użytku domowego,
· pompy ciepła Aquarea typu powietrze-woda,
· systemy VRF ECOi.
Kursy są dostępne w centrum szkoleniowym firmy Panasonic oraz na stronie Panasonic ProClub.
Centrum szkoleniowe prezentuje najnowszy asortyment wyrobów firmy i stwarza uczestnikom możliwość bezpośredniego zapoznania się z najnowszymi sterownikami oraz jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi serii VRF ECOi, Etherea, GHP i Aquarea.

PRO Club

www.panasonicproclub.com
lub połącz się ze smartfona z klubem Pro Club skanując kod QR

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

ErP ready 2015

Oznaczenie zgodności „ErP ready 2015" dotyczy dyrektywy UE w sprawie wyrobów wykorzystujących energię. Zgodność naszych produktów z dyrektywą ErP opiera się na danych wstępnych.

Pompa wody klasy A WYSOKA SPRAWNOŚĆ

Systemy Aquarea typu split generacji F i G wbudowane w pompę wody o klasie energetycznej A.

Wydajne ogrzewanie INVERTER+

Pompa z systemem Inverter+ pozwala obniżyć zużycie energii nawet o 30% w porównaniu z pompami niewyposażonymi w sterowanie falownikowe. Oznacza to korzyści zarówno dla użytkowników, jak i środowiska naturalnego.

Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska R410A / R407C

Czynnik chłodniczy R410A / R407C pozwala uzyskać optymalne osiągi układu i jest nieszkodliwy dla środowiska naturalnego, ponieważ nie niszczy warstwy ozonowej.

W trybie ogrzewania nawet do -20 °C TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

W trybie ogrzewania nawet do -20 °C. Pompy ciepła skutecznie grzeją nawet wtedy, kiedy temperatura na zewnątrz spada do -20 °C.

5,08 COP wysoka wydajność AQUAREA HIGH PERFORMANCE

Wysokowydajne urządzenia serii Aquarea dla domów energooszczędnych – od 3 do 16 kW. Dla domu wyposażonego w grzejniki niskotemperaturowe lub ogrzewanie podłogowe.

100% wydajności przy -15 °C AQUAREA T-CAP

Nowa pompa ciepła T-CAP do pracy w skrajnie niskich temperaturach – od 9 do 16 kW. Utrzymanie nominalnej wydajności grzewczej nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych rzędu -7 °C czy nawet -15 °C.

Temperatura wody wylotowej 65 °C WYDAJNA POMPA CIEPŁA

Pompy ciepła Aquarea HT – idealne do modernizacji – od 9 do 12 kW. Pompa Aquarea HT jest w stanie zapewnić temperaturę wody wylotowej równą 65 °C nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -20 °C.

Internet Control Ready OPCJA STEROWANIE PRZEZ INTERNET

Internet Control umożliwia nieskomplikowane zdalne sterowanie pompą ciepła lub klimatyzacją z dowolnego miejsca, za pośrednictwem połączonego z Internetem smartfona bądź tabletu z systemem Android lub iOS, albo komputera PC.

SG Ready Smart Heat Pumps

Dzięki zastosowaniu sterownika Aquarea HPM oferowane urządzenia serii Aquarea posiadają oznakowanie Smart Grid Ready nadane przez Niemieckie Stowarzyszenia Pomp Ciepła (Bundesverband Wärmepumpe).

WYSOKA KOMPATYBILNOŚĆ

Możliwość podłączenia kotła RETROFIT

Renowacje. Nasze pompy ciepła serii Aquarea można podłączyć do istniejącego lub nowego kotła, uzyskując optymalny komfort nawet przy bardzo niskich temperaturach na zewnątrz.

Możliwość podłączenia paneli słonecznych ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH

Zestaw paneli słonecznych. Dla uzyskania jeszcze większej efektywności nasze pompy ciepła serii Aquarea można podłączyć z opcjonalnym zestawem fotowoltaicznych paneli słonecznych.

Ciepła woda użytkowa CWU

CWU. Dysponując pompą ciepła Aquarea można też tanio podgrzewać wodę, wystarczy zainstalować opcjonalny zbiornik wody ciepłej.

Łatwe sterowanie przez system BMS KOMPATYBILNOŚĆ

Kompatybilność. Jednostka wewnętrzna ma wbudowany port komunikacyjny umożliwiający podłączenie pompy ciepła Panasonic do systemu zarządzania budynkiem BMS i sterowanie nią z poziomu tego systemu.

5 lat gwarancji na sprężarkę

5-letnia gwarancja. Na sprężarki udzielamy pełnej pięcioletniej gwarancji.

AQUAREA

SG Ready Smart Heat Pumps · NF HEAT PUMPS · Q European Quality Label for Heat Pumps ehpa · APPROVED PRODUCT MCS · CERTIFICATION BODY APPROVED

* Nie wszystkie wyroby są certyfikowane. Ponieważ proces certyfikacji ciągle trwa i stale aktualizujemy listę certyfikowanych wyrobów, najnowsze informacje w tym zakresie można znaleźć na oficjalnych stronach internetowych.

POMPA CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA

Oferta nowych pomp ciepła powietrze-woda serii Aquarea do zastosowań w budynkach mieszkalnych i obiektach handlowych

Oferta pomp ciepła Aquarea o wydajności od 3 kW do 16 kW jest najbogatsza na rynku. Bez względu na potrzeby w zakresie ogrzewania i chłodzenia, do każdego układu można dobrać odpowiednią pompę tej serii. Pompy Aquarea można instalować w budynkach nowych i modernizowanych, są opłacalne i nieszkodliwe dla środowiska naturalnego.

AQUAREA

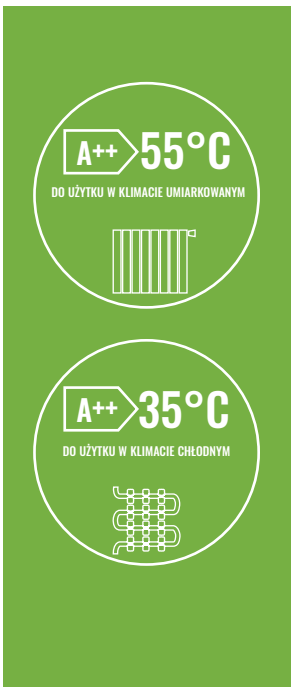
Najważniejsze funkcjonalności

Oferowane przez firmę Panasonic pompy ciepła serii Aquarea zapewniają dużą oszczędność energii dzięki swojej wysokiej wydajności nawet przy temperaturze -20 °C.

Pompa ciepła Aquarea wchodzi w skład systemów ogrzewania nowej generacji, wykorzystujących darmowe i odnawialne źródło energii, jakim jest powietrze, do ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń w budynku oraz wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

- Bardzo wysoka wydajność (nowa jednostka typu monoblok o mocy 5 kW charakteryzuje się współczynnikiem COP równym 5,08)
- Linia urządzeń o niskim poborze mocy do zastosowań domowych (już od 3 kW)
- Rozwiązanie T-CAP idealne do zastosowania w chłodnym klimacie, utrzymujące wydajność nominalną przy temperaturze do -15 °C
- Łatwe sterowanie przez smartfona (za pośrednictwem opcjonalnego interfejsu)
- Szeroki wybór wydajnych zbiorników CWU

Oferowane pompy ciepła serii Aquarea zostały zaprojektowane i wyprodukowane wyłącznie przez firmę Panasonic.



Etykiety energetyczne ErP

Lodówki, zmywarki, pralki, piekarniki – wszystko zaczęło się od sprzętu gospodarstwa domowego w latach 90. Dziś również inne energochłonne urządzenie gospodarstwa domowego - takie jak telewizory, oświetlenie, a od września 2014 także odkurzacze - są opatrzone etykietą wydajności energetycznej ErP. W odniesieniu do klimatyzatorów i pomp przepisy obowiązują już od roku 2013. Od września 2015 r. będą one również obejmowały ogrzewacze pomieszczeniowe, podgrzewacze wody i kotły. Skrót „ErP" (ang. Energy-related Products) oznacza produkty związane z energią. Obecnie minimalne wymagania dotyczące wydajności energetycznej dla odpowiednich rozwiązań (dyrektywa Ecodesign) obowiązują także producentów kotłów jednofunkcyjnych i typu kombi, podgrzewaczy wody i zasobników c.w.u. Dyrektywa obowiązująca na terenie Unii Europejskiej i związana z nią etykieta mają pomóc konsumentom w trakcie zakupów i obniżyć zapotrzebowanie na energię w zastosowaniach niekomercyjnych oraz zwalczać zmiany klimatyczne.

Od 26 września 2015 instalatorzy mogą być pewni, że produkty wyprodukowane po tej dacie będą dostępne w sprzedaży wraz z wymaganą etykietą ErP, ułatwiając instalatorom ich prace przy dokumentacji. O ile to producent odpowiada za oznaczenie swoich produktów odpowiednią etykietą, instalatorzy muszą wyliczyć dane umieszczane na etykiecie i przygotować ją dla całej instalacji grzewczej. Czy mowa o instalacji nowego układu grzewczego, czy nowych kotłach, układach sterowania lub wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii w istniejącej instalacji, instalator jest i będzie odpowiedzialny za obliczenie parametrów podawanych na etykiecie oraz jej przygotowanie. W trakcie tych czynności instalatorzy mogą skorzystać z kalkulatorów dostępnych na stronie internetowej Panasonic poświęconej rozwiązaniom z zakresu ogrzewania i chłodzenia.

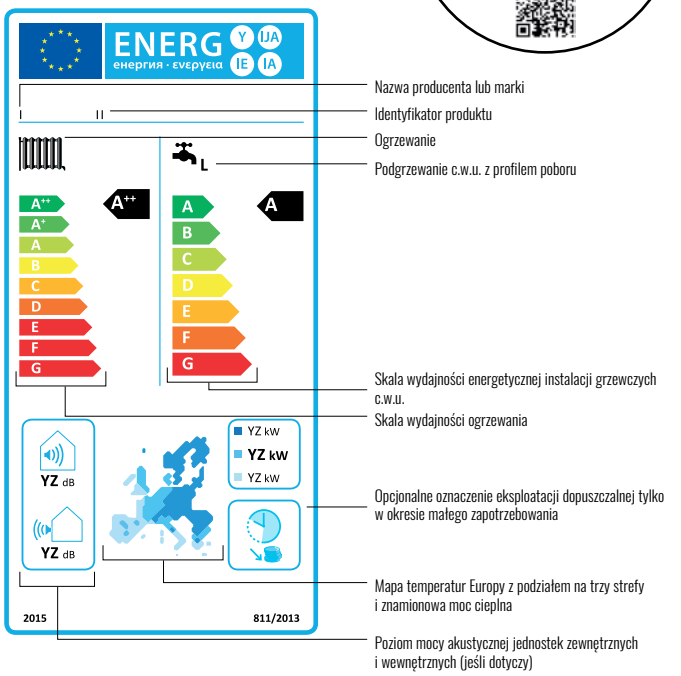
PANASONIC POMAGA W OBLICZANIU PARAMETRÓW I PRZYGOTOWANIU ETYKIET

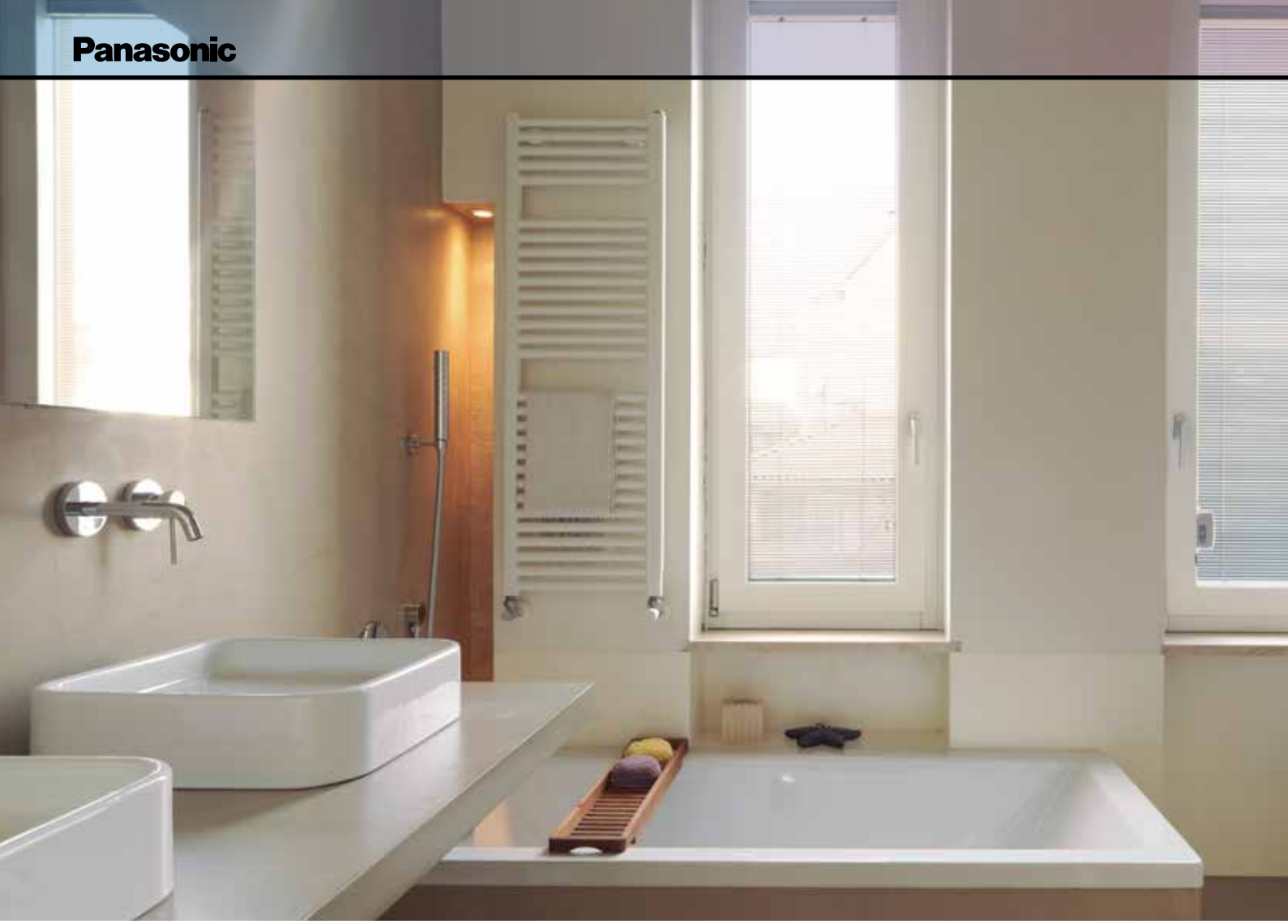
PRO Club

Jak czytać etykietę energetyczną?

W ramach systemu klasyfikacji grzewczych pomp ciepła rozróżnia się dziewięć kategorii efektywności energetycznych. Najlepsza kategoria jest oznaczona symbolem A++. Kategoria G określa urządzenie gospodarstwa domowego o znacznie gorszych osiągach. Etykieta ErP dla kotłów jednofunkcyjnych informuje o kategorii wydajności w skali od A++ do G (do D w przypadku pomp ciepła, od A do G w przypadku zasobników c.w.u.). W sierpniu 2019 r. wprowadzona zostanie bardziej rygorystyczna skala od A+++ do D oraz od A+ do G – w odniesieniu do zasobników c.w.u.

Firma Panasonic będzie dostarczała etykietę energetyczną i szablony dla wszystkich produktów objętych nowymi przepisami do wykorzystania przez partnerów sprzedaży, handlowców i wykonawców w celu oznakowania naszych produktów.





Systemy ogrzewania i c.w.u. serii Aquarea firmy Panasonic

Nowe systemy firmy Panasonic z pompami ciepła typu powietrze-woda serii Aquarea mogą pracować nawet przy 20 stopniach mrozu

Nowe systemy serii Aquarea firmy Panasonic, wykorzystujące pompy ciepła o wysokiej wydajności, nie tylko ogrzewają dom i podgrzewają wodę użytkową, ale także bardzo wydajnie chłodzą pomieszczenia w sezonie letnim. Zapewniają pełen komfort niezależnie od pogody, nawet kiedy temperatura na zewnątrz spada do -20 °C. Nowe pompy ciepła firmy Panasonic zostały zaprojektowane w odpowiedzi na zapotrzebowanie na budynki energooszczędne. Urządzenia charakteryzują się wysoką wydajnością i niskimi kosztami eksploatacji.

Imponujące oszczędności energii: W porównaniu z grzejnikami elektrycznymi pompy ciepła serii Aquarea firmy Panasonic obniżają wydatki na ogrzewanie nawet o 80%.

Dlaczego właśnie powietrzne pompy ciepła?

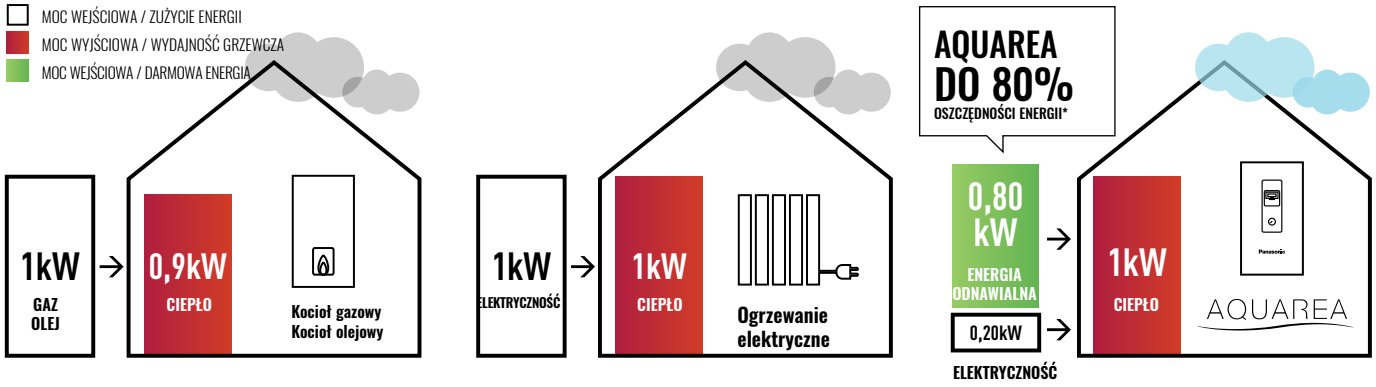
· Obniżone rachunki za ogrzewanie i niższe koszty konserwacji.
· Możliwe jest uzyskanie oszczędności rzędu 3000 PLN rocznie.
· Roczne rachunki za energię obniżają się o 30-40%.
· Redukcja śladu węglowego użytkowników.
· Prosta integracja z większością istniejących systemów ogrzewania.
· Efektywna energetycznie alternatywa dla oleju opałowego, gazu płynnego LPG i ogrzewania elektrycznego.
· Wysoka kompatybilność z innymi efektywnymi energetycznie źródłami energii, np. panelami słonecznymi.
· Umożliwiają ekologiczne ogrzewanie i klimatyzację domu oraz podgrzewanie ciepłej wody.
· Idealnie nadają się do budynków i nieruchomości bez dostępu do sieci gazowej.
· Instalowane na zewnątrz, pozwalają zaoszczędzić cenną powierzchnię mieszkalną.
· Sprawdzona technologia firmy Panasonic, dobrze znana w różnych krajach UE.

Do 80% oszczędności energii*

Jako „zielony" system ogrzewania i klimatyzacji, Aquarea bezsprzecznie plasuje się w czołówce innowacji w dziedzinie energii. Aquarea należy do systemów ogrzewania i klimatyzacji nowej generacji, które do ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń oraz podgrzewania wody użytkowej wykorzystują darmową energię z odnawialnego źródła, jakim jest powietrze atmosferyczne (a ściślej zawarte w nim ciepło).
Pompy ciepła serii Aquarea są dużo bardziej uniwersalne i opłacalne, niż tradycyjny kocioł opalany paliwem kopalnym.

Nowe systemy z pompami ciepła typu powietrze-woda firmy Panasonic – wysokowydajne „zielone" ogrzewanie

W porównaniu z grzejnikami elektrycznymi pompy ciepła serii Aquarea firmy Panasonic obniżają wydatki na ogrzewanie nawet o 80%. Na przykład system Aquarea o mocy 5 kW ma współczynnik efektywności energetycznej COP równy 5,08. To o 5,08 więcej niż tradycyjny system ogrzewania elektrycznego, którego współczynnik COP wynosi maksymalnie 1. Ta różnica oznacza 80-procentową oszczędność energii*. Zużycie energii można jeszcze bardziej obniżyć, przyłączając do systemu Aquarea fotowoltaiczne panele słoneczne.

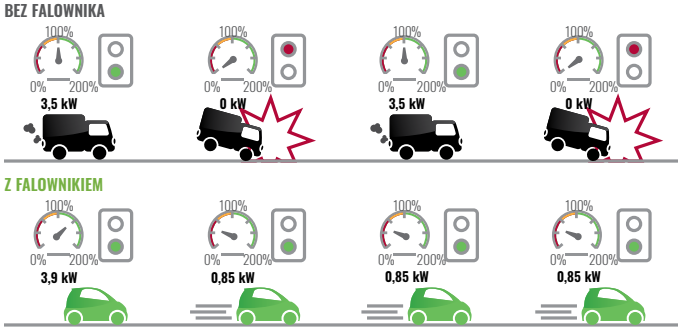


* Do 80 % ciepła wytwarzanego przez pompę ciepła jest zupełnie darmowe, ponieważ pochodzi z powietrza zewnętrznego. Warunki pomiaru: Ogrzewanie: temperatura powietrza wewnątrz pomieszczeń: 20 °C (termometr suchy), temperatura powietrza na zewnątrz: 7 °C (termometr suchy / 6 °C (termometr mokry). Warunki: Temperatura wody na wlocie: 30 °C; temperatura wody na wylocie: 35 °C.

Sprężarka + falownik – jeszcze wyższa sprawność

Ponad 200 milionów sprzedanych sprężarek, a także uznana jakość i niezawodność pomp ciepła – firma Panasonic jest niekwestionowanym liderem na rynku. Inwerterowa sprężarka Panasonic, wyposażona w sterowanie falownikowe, pozwala zaoszczędzić do 30% energii w porównaniu ze sprężarką tradycyjną bez regulacji prędkości obrotowej za pomocą falownika. Pompy ciepła wyposażone w sprężarki inwerterowe Panasonic zawsze produkują ciepło z maksymalną efektywnością, dostosowując wydajność do zapotrzebowania.

Zalety inwerterowych pomp ciepła. Porównanie inwerterowych pomp ciepła z pompami bez sterowania falownikowego.



BEZ FALOWNIKA Wolny rozruch. Uzyskanie nastawionej temperatury zabiera więcej czasu. Temperatura oscyluje między dwiema wartościami skrajnymi i nigdy nie ustala się. Temperatura na przemian szybko opada i wzrasta, co prowadzi do pików zużycia energii.
Z FALOWNIKIEM Żądana temperatura zostaje szybko osiągnięta. Płynnie reguluje temperaturę, co daje większy komfort i przynosi oszczędności. Stale utrzymuje temperaturę na poziomie zapewniającym komfort w pomieszczeniu.

„Dzięki nowemu systemowi Aquarea oszczędzamy na paliwie 3000 PLN rocznie i mogliśmy pozbyć się z ogrodu nieestetycznego, wielkiego zbiornika na olej opałowy"

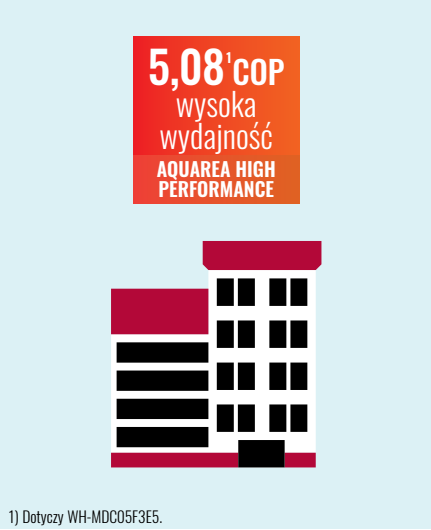
Użytkownik systemu z pompą Aquarea, Elżbieta[1]

1) Informacja uzyskana od użytkownika systemu Aquarea w sierpniu 2012 roku.

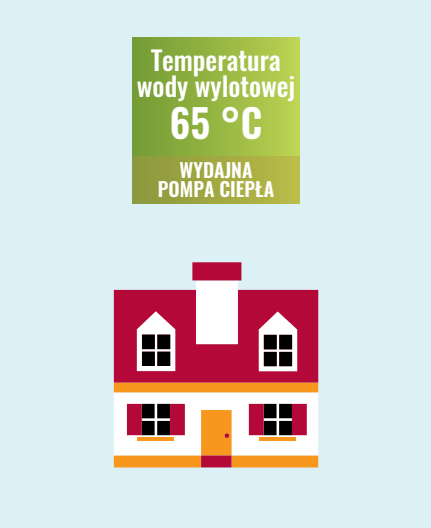
Nowa linia urządzeń serii Aquarea

Z myślą o naszych klientach firma Panasonic stworzyła nową linię urządzeń serii Aquarea.

Panasonic oferuje trzy rodzaje pomp ciepła:
- System typu monoblok: W systemie występuje tylko jednostka zewnętrzna. Nie są potrzebne zewnętrzne przewody czynnika chłodniczego, do jednostki zewnętrznej przyłącza się tylko instalację grzewczą i/lub ciepłej wody użytkowej.
- System typu split: Do układu posiadającego oddzielną jednostkę zewnętrzną i wewnętrzną przyłącza się instalację grzewczą i/lub instalację CWU.
- Kompleksowe rozwiązanie „All-in-One" Hydromoduł + zbiornik 200 l. Nowe, łatwe w instalowaniu pompy ciepła firmy Panasonic o wysokiej sprawności.



1) Dotyczy WH-MDC05F3E5.



Szeroki zakres mocy – od 3 kW do 16 kW, zasilanie jedno- i trójfazowe, układ typu monoblok lub split. Trzy warianty:

Wysokowydajne urządzenia serii Aquarea dla domów energooszczędnych – od 3 do 16 kW

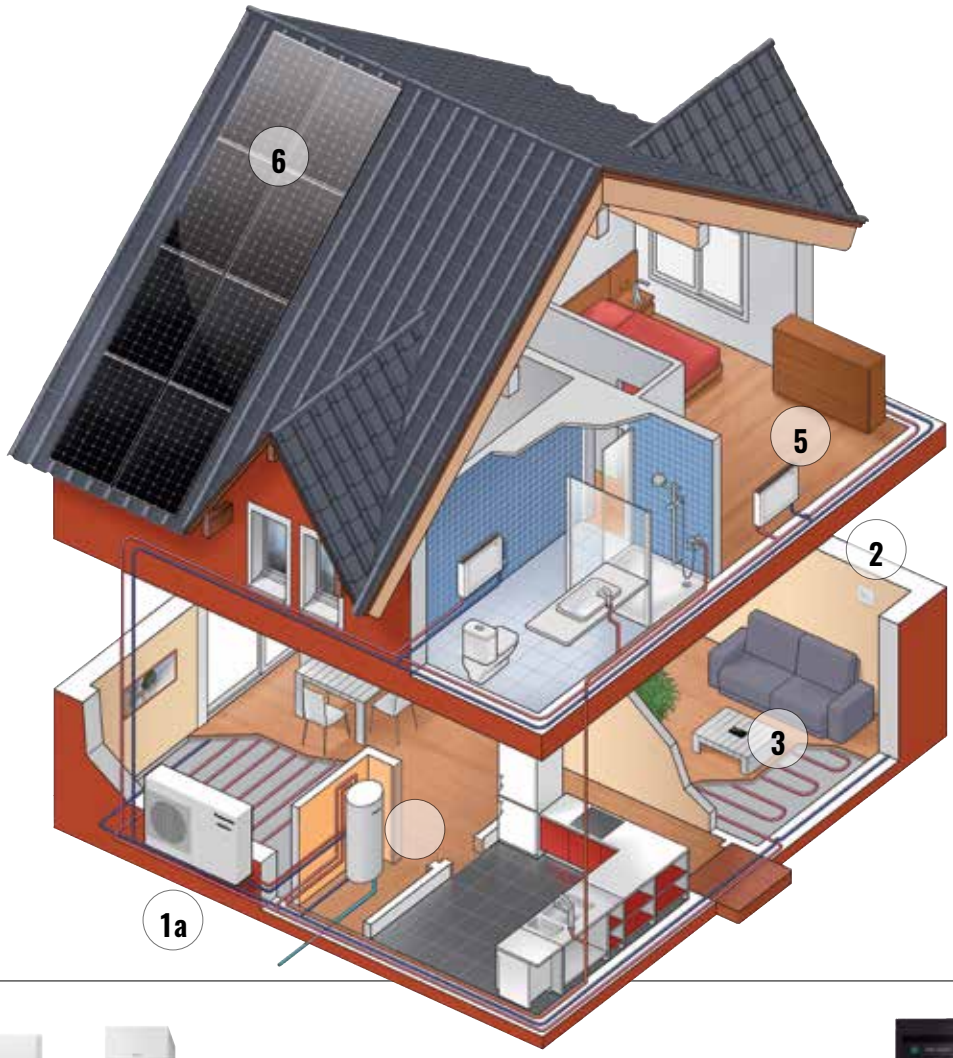
Optymalnym wariantem dla domu wyposażonego w grzejniki niskotemperaturowe lub ogrzewanie podłogowe jest pompa Aquarea HP o wysokiej wydajności. Pompy dostępne w szerokim zakresie mocy od 3 do 16 kW zapewniają temperaturę wody gorącej 55 °C nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -20 °C. Asortyment urządzeń Aquarea serii High Performance jest teraz dostępny w wersji wolnostojącej lub przeznaczonej do integracji z istniejącą instalacją zasilaną gazem lub olejem odpowiednio do wymagań po stronie klienta. To nowe, wysoko wydajne rozwiązanie idealnie nadaje się do domów energooszczędnych.

Pompy Aquarea T-CAP – od 9 do 16 kW

Jeśli priorytetem jest utrzymanie nominalnej wydajności grzewczej nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych rzędu -7 °C czy nawet -15 °C, najlepszym rozwiązaniem jest system Aquarea T-CAP. Skrót T-CAP (ang. Total Capacity) oznacza wydajność całkowitą. Gwarantuje on wydajność grzewczą wystarczającą do ogrzania budynku bez wspomagania niezależnym kotłem nawet przy skrajnie niskich temperaturach zewnętrznych. Urządzenia serii Aquarea T-CAP stale utrzymują wysoką wydajność grzewczą nawet przy wyjątkowo niskich temperaturach zewnętrznych. Użytkownik systemu Aquarea T-CAP może zawsze liczyć na znaczne oszczędności.

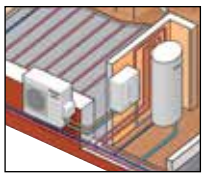
Pompy Aquarea HT – od 9 do 12 kW

Pompy ciepła serii Aquarea HT zastępują tradycyjne źródła ciepła (olej opałowy lub gaz) bez konieczności wymiany konwencjonalnych grzejników, dzięki czemu unika się rozległych prac remontowych, kucia ścian, stropów itp. Najwłaściwszym rozwiązaniem dla domu wyposażonego w tradycyjne grzejniki wysokotemperaturowe (np. kaloryfery żeliwne) będzie pompa Aquarea HT, która jest w stanie zapewnić temperaturę wody wylotowej 65 °C nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -20 °C. Aquarea HT może dostarczyć gorącą wodę o temperaturze 65 °C nawet przy zastosowaniu samej pompy ciepła.



1b

Jednostka typu split



1c

Nowe kompleksowe rozwiązanie „All-in-One”

1a 1b 1c

Pompy ciepła serii Aquarea pobierające energię cieplną z powietrza zewnętrznego

Firma Panasonic opracowała bogaty asortyment pomp ciepła typu powietrze-woda, przeznaczonych do efektywnego przetwarzania energii cieplnej zawartej w powietrzu na ciepło, które można spożytkować do ekologicznego ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Urządzenia te przeznaczone są do instalowania na zewnątrz budynku i przystosowane do całorocznej pracy nawet przy temperaturze powietrza -20 °C. Stanowią inteligentną alternatywę dla układów ogrzewania zasilanych olejem opałowym, gazem płynnym czy też energią elektryczną.

2

Sterownik pompy ciepła Aquarea Heat Pump Manager (opcja)

Jest to urządzenie nowej generacji służące do sterowania pracą ekologicznych układów ogrzewania. Wykonany w formie samodzielnego urządzenia, potrafi sterować nie tylko pracą układów z pompą ciepła, ale także pracą kotła gazowego bądź olejowego oraz innymi urządzeniami zainstalowanymi w układzie ogrzewania.

KNX

Modbus®

3

Aplikacja do sterowania pracą układu ogrzewania za pomocą smartfona, tableta lub komputera PC (opcja)

Łatwa w obsłudze aplikacja umożliwia sterowanie układem ogrzewania i ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem smartfona, tableta lub komputera PC. Można z niej korzystać zarówno w domu, jak i z dowolnego innego miejsca.
Pompę ciepła można również podłączyć do systemu zarządzania budynkiem BMS za pośrednictwem interfejsu KNX lub Modbus.

4

Bardzo duża sprawność: PAW-TE20/30/50E3HI (opcja)

· Układ ze zbiornikiem, charakteryzujący się bardzo wysoką sprawnością, opracowany specjalnie z myślą o poprawie efektywności wytwarzania ciepłej wody do celów sanitarnych.
· Cechy charakterystyczne systemu:
- niskie straty energii,
- duża powierzchnia wymiany zapewniająca wysoką efektywność przekazywania ciepła i krótki czas podgrzewania wody.

5

Wysokowydajne klimakonwektory do ogrzewania i chłodzenia (opcja)

· Zasilane wodą o temperaturze 35 °C.
· Nie ma potrzeby instalowania dwóch zestawów, jeśli potrzebne są jednocześnie grzejniki i ogrzewanie podłogowe.
· Sprawność urządzeń pozwala na ich pracę także w trybie chłodzenia, spełniając jednocześnie wymagania budowlane.

Urządzenia oferowane przez firmę Panasonic w ramach asortymentu pomp ciepła mogą pracować w trybie chłodzenia do zastosowania w energooszczędnych domach mieszkalnych

6

Pompa ciepła + fotowoltaiczne panele słoneczne HIT (opcja)

Fotowoltaiczne panele słoneczne: najlepsze rozwiązanie, jeśli zależy Ci na bardzo dużych oszczędnościach. Połączenie paneli fotowoltaicznych z pompą ciepła pozwala jeszcze bardziej obniżyć zużycie energii elektrycznej i emisje CO_2. Ponadto unikalna konstrukcja paneli fotowoltaicznych HIT firmy Panasonic pozwala na wyprodukowanie większej ilości energii elektrycznej z metra kwadratowego panelu, co przyczynia się do jeszcze większych oszczędności energii elektrycznej.

NOWE KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE „ALL-IN-ONE”

NOWE POMPY AQUAREA GENERACJA H

NOWA POMPA SERII AQUAREA TYPU MONOBLOK O MOCY 5 KW

Nowa wysokowydajna seria Aquarea

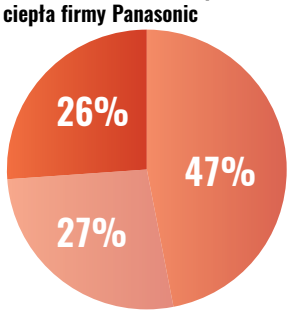
Do nowych instalacji i budynków energooszczędnych. Maksymalne oszczędności, maksymalna wydajność, minimalna emisja CO_2, minimalne zapotrzebowanie na miejsce.

Firma Panasonic opracowała nowe urządzenia Aquarea typu monoblok i split przeznaczone dla domów, w których niezbędne są urządzenia o wysokiej efektywności i osiągach. Pompa ciepła serii Aquarea może pracować niezależnie od pogody, w temperaturach zewnętrznych sięgających nawet -20 °C. Są one łatwe w instalacji we wszystkich typach budynków zarówno nowych, jak i istniejących.

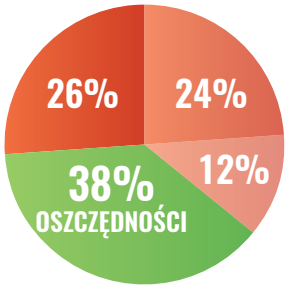
Nowe wysokowydajne urządzenia serii Aquarea pomagają spełnić surowe wymagania budowlane i obniżyć koszty budowy

Energia zużywana na ogrzewanie budynku i podgrzewanie ciepłej wody stanowi znaczną część całkowitej ilości zużywanej energii. Pompy ciepła firmy Panasonic o wysokiej sprawności przyczyniają się do znacznego obniżenia zużycia energii.

Dom konwencjonalny – porównanie całkowitego zużycia energii ze zużyciem przy zastosowaniu pomp ciepła firmy Panasonic



Całkowite zużycie energii w domu konwencjonalnym[1]



Zużycie energii przy zastosowaniu pomp ciepła firmy Panasonic[2]

Ogrzewanie

Podgrzewanie wody użytkowej

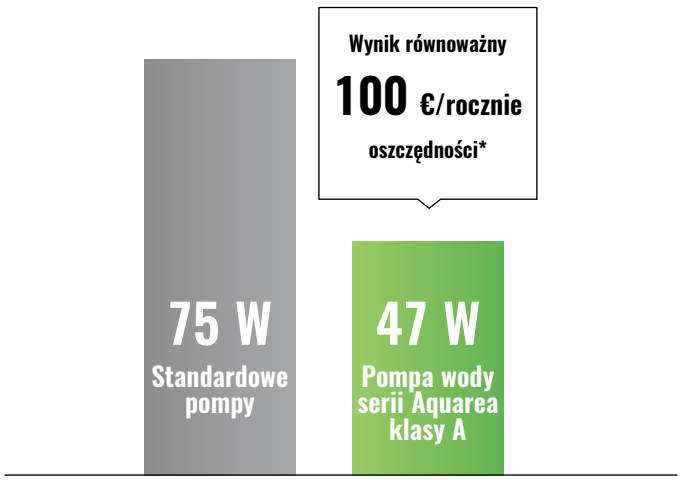
Urządzenia gospodarstwa domowego[3]

1. Źródło: IDEA, European values 2010. Zużycie energii przez dom konwencjonalny: 80 kWh/(m^2×rok)
2. Źródło: Panasonic, symulacja RT2012. Zużycie energii przez dom wyposażony w pompę ciepła firmy Panasonic: 50 kWh/(m^2×rok).
3. Na przykład lodówka, telefon, piekarnik itp.

Najważniejsze cechy systemu

· Pompa obiegowa o klasie energetycznej A umożliwia znaczne obniżenie zużycia energii.
· Pompa obiegowa wody o klasie energetycznej A dostosowuje ciśnienie wody do aktualnego zapotrzebowania, co skutkuje niższym zużyciem energii i cichą pracą zaworów oraz ułatwia instalację.
· Nie ma konieczności stosowania dodatkowej grzałki elektrycznej, aby utrzymać wydajność przy temperaturze spadającej do -15 °C – gwarancja wysokiej wydajności nawet do -15 °C.
· Nowe funkcje zdalnego sterowania: tryb automatyczny:
* Auto, tryb wakacyjny Holiday, wyświetlanie zużycia energii.

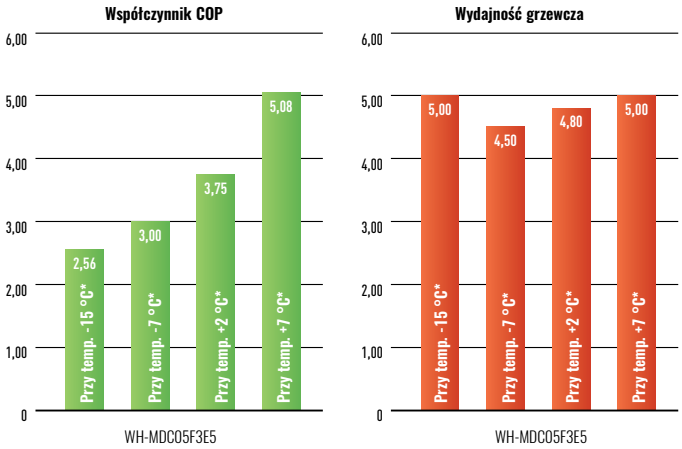
Porównanie zużycia energii przez pompy standardowe i pompę wody o klasie energetycznej A



Nowa pompa wody o klasie energetycznej A i stałym natężeniu przepływu (z dynamiczną regulacją przepływu) do urządzenia typu monoblok o mocy 5 kW

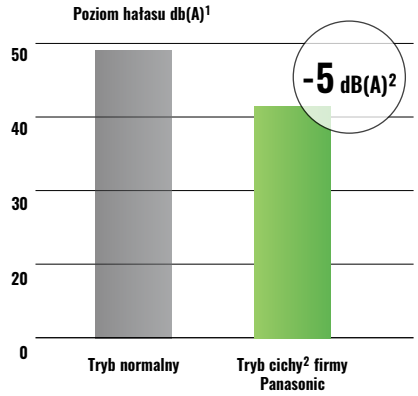
* Na podstawie danych z rynku niemieckiego i przy założeniu, że moc pompy o klasie energetycznej A może być różna w zależności od zużycia i ceny energii.

Pompy ciepła o wysokich osiągach cechuje również wysoka sprawność



* Dla temperatury wody grzewczej 35 °C.

Wiemy, jak ważna jest cicha praca pomp ciepła – firma Panasonic stworzyła tryb nocny, pozwalający w razie potrzeby jeszcze bardziej obniżyć hałas emitowany przez pompę ciepła.

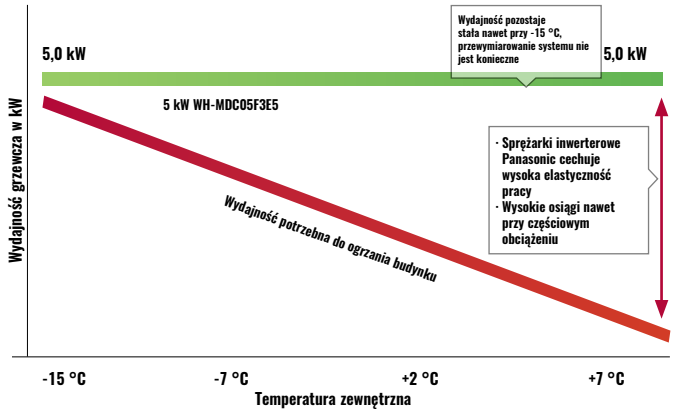


1. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m.
2. W warunkach standardowych, przy pracy z pełną wydajnością grzewczą, w temperaturze +7 °C (woda grzewcza 35 °C). Dane dotyczą dwuwentylatorowej jednostki zewnętrznej. W przypadku jednowentylatorowych jednostek zewnętrznych obniżenie poziomu hałasu w trybie nocnym wynosi 3 dB(A).

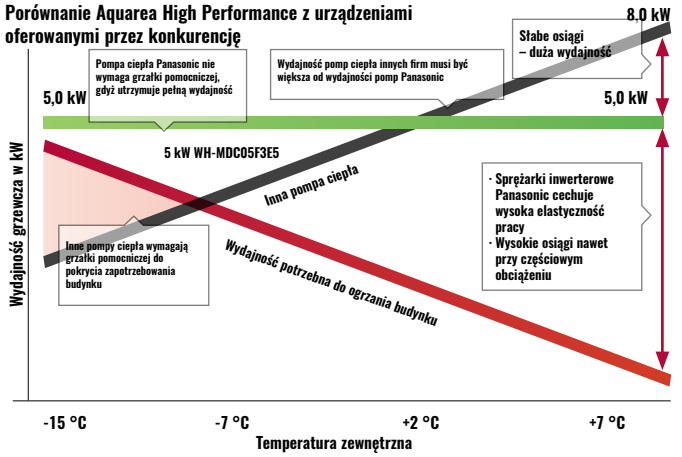
Pompa ciepła firmy Panasonic eliminuje konieczność przewymiarowania systemu w celu osiągnięcia wymaganej wydajności w niskich temperaturach.

· Nie ma potrzeby instalowania dodatkowego naczynia wzbiorczego, gdyż jednostka jest już wyposażona w takie naczynie o pojemności 6 litrów.
· Nie ma potrzeby stosowania zbiornika buforowego, ponieważ pompa ciepła firmy Panasonic jest wyposażona w sprężarkę inwerterową odpowiedzialną za regulację wydajności (informacje dotyczące minimalnej ilości wody w obiegu są podane w instrukcji instalacji).
· Pompa ma wbudowaną grzałkę elektryczną o mocy 3 kW.
· Pompy ciepła firmy Panasonic mogą pracować przy temperaturach zewnętrznych nawet -20 °C, a w temperaturach do -15 °C gwarantują utrzymanie nominalnej wydajności bez dogrzewania zewnętrznego.
· Pompy ciepła firmy Panasonic pracują bardzo cicho, a w trybie nocnym jeszcze ciszej. Patrz kalkulator poziomu hałasu na stronie www.panasonicproclub.com.

Aquarea High Performance typu monoblok o mocy 5 kW (WH-MDC05F3E5)



Porównanie Aquarea High Performance z urządzeniami oferowanymi przez konkurencję



NOWE KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIE „ALL-IN-ONE"

NOWA POMPA AQUAREA TYPU SPLIT O MOCY 16 KW

Nowa pompa ciepła Aquarea T-CAP

W ekstremalnie niskich temperaturach zalecamy zastosowanie pompy ciepła klasy A gwarantującej największą oszczędność energii w branży!

Urządzenia serii T-CAP mogą całkowicie zastąpić stare kotły gazowe lub olejowe, a w nowych budynkach z ogrzewaniem podłogowym – grzejniki niskotemperaturowe czy nawet grzewcze konwektory wentylatorowe. Pompy tej serii można też podłączyć do zestawu paneli słonecznych, co poprawia sprawność układu i redukuje wpływ na środowisko. Możliwe jest także podłączenie termostatu pozwalającego na dokładniejsze sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem.

- Skrót T-CAP oznacza Total Capacity. Urządzenia z tej serii są zdolne utrzymać wydajność nominalną nawet w temperaturze -15 °C bez konieczności wspomagania grzałką elektryczną.
- Wysoka wydajność grzewcza nawet w niskich temperaturach otoczenia.
- Urządzenie utrzymuje wydajność 16 kW, dopóki temperatura na zewnątrz nie spadnie poniżej -15 °C. Nowe funkcje: Tryb automatyczny Auto, tryb świąteczny/wakacyjny Holiday, wyświetlanie poboru mocy.

Nowy asortyment urządzeń T-CAP poszerzyliśmy o pompę ciepła o mocy 16 kW

Nowa pompa ciepła o mocy 16 kW utrzymuje pełną wydajność nawet wtedy, gdy temperatura na zewnątrz spadnie do -15 °C.

Pompa ciepła 16 kW jest idealnym rozwiązaniem do modernizacji budynków, jak również do zastosowań w obiektach komercyjnych – zarówno w zakresie ogrzewania i chłodzenia, jak i podgrzewania wody użytkowej.

Nowa pompa ciepła Aquarea T-CAP

Wyższa wydajność w niskich temperaturach, wysoka sprawność

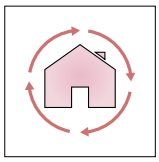
Zwiększona wydajność (16 kW)

Większe oszczędności energii z pompą obiegową o klasie energetycznej A.

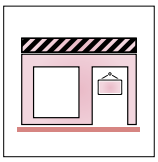
Nowe funkcje

Tryb automatyczny, tryb wakacyjny, wyświetlanie poboru mocy, nowe sterowanie trybem odszraniania, tryb suszenia betonu, blokada trybu chłodzenia i regulacja prędkości obrotowej pompy.

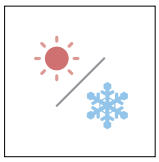
Zastosowania



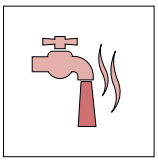
Modernizacje budynków
Kosztowne kotły gazowe lub olejowe można łatwo zastąpić wysokosprawną pompą ciepła T-CAP 16 kW lub zastosować układ biwalentny (pompa ciepła oraz istniejący kocioł gazowy lub olejowy) i sterować jego pracą za pomocą programu Heat Pump Manager.
Więcej informacji można znaleźć na stronie www.panasonicproclub.com.



Obiekty komercyjne
Sterownik pompy ciepła Heat Pump Manager umożliwia obecnie obsługę szerokiego zakresu wydajności grzewczych – od 9 kW do 45 kW.
Za jego pomocą można również obsługiwać do trzech pomp ciepła połączonych kaskadowo.



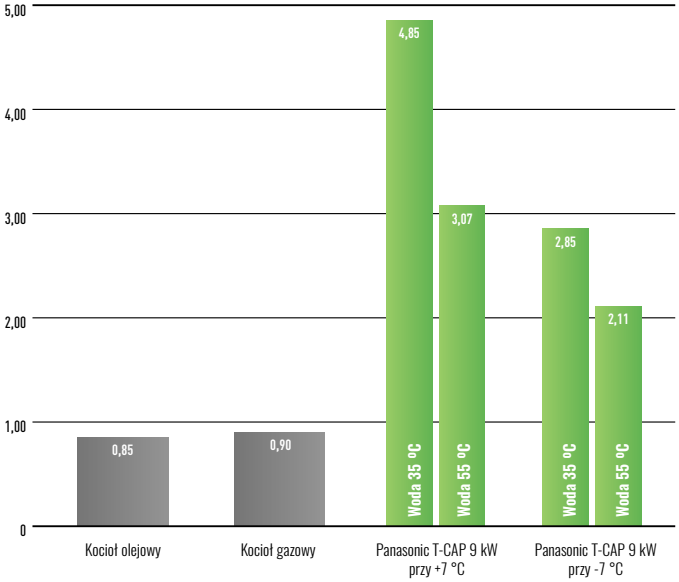
Tryby ogrzewania i chłodzenia
Pompa 16 kW może podgrzewać wodę do temperatury 55 °C i pracować przy temperaturze zewnętrznej nawet -20 °C. Ze sterownika zdalnego można uruchamiać tryb chłodzenia i schładzać wodę do temperatury +5 °C.



Woda grzewcza i ciepła woda użytkowa
Wydajne zasobniki ciepłej wody użytkowej umożliwiają magazynowanie dużych ilości ciepłej wody (na przykład do jacuzzi lub kąpieli w wannie).
Wszystkie nasze zasobniki wyposażone są w pomocniczą grzałkę o mocy 3 kW, chroniącą przed rozwojem bakterii Legionella.

Sprawność wyższa niż w innych systemach ogrzewania

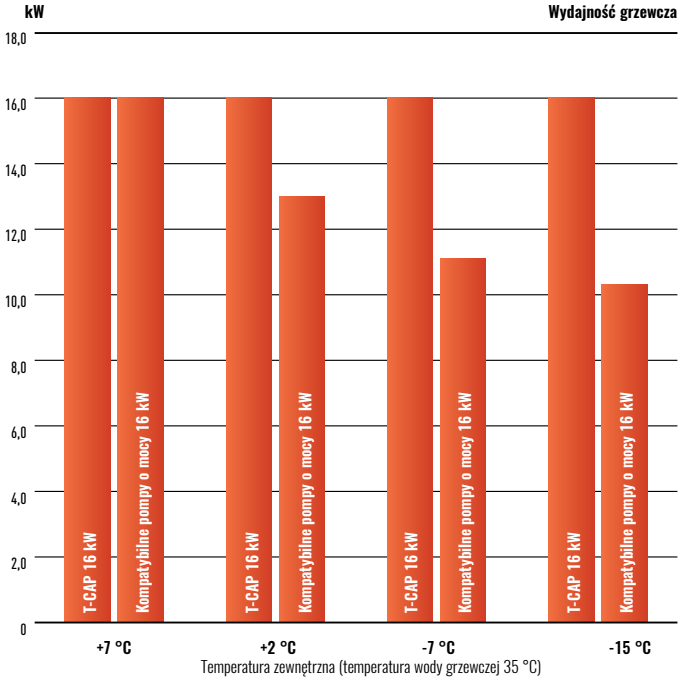
Pompy ciepła firmy Panasonic charakteryzują się maksymalnym współczynnikiem efektywności COP wynoszącym 4,85 przy temperaturze +7 °C, dzięki czemu są znacznie efektywniejsze od kotłów opalanych paliwami kopalnymi, kotłów gazowych i grzejników elektrycznych.



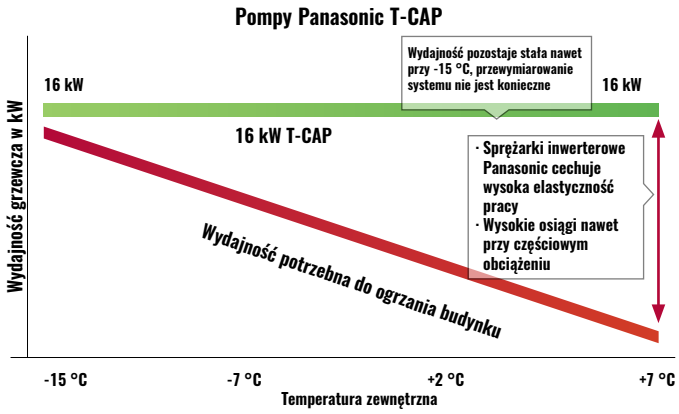
Pompa wody klasy A. Większa oszczędność energii

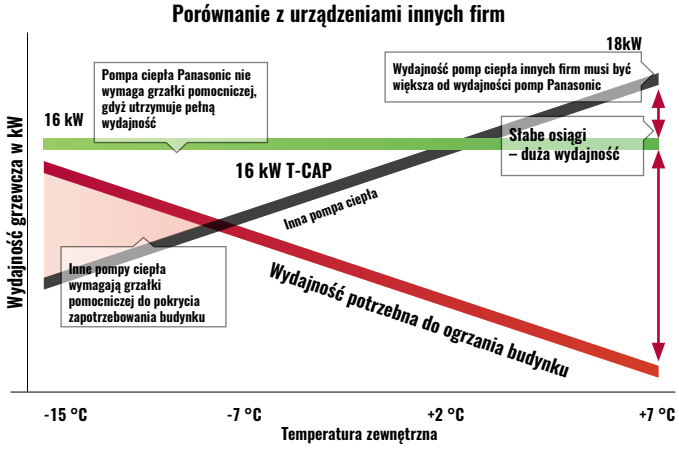
Pompa ciepła Aquarea T-CAP utrzymuje swą nominalną wydajność do temperatury -15 °C.

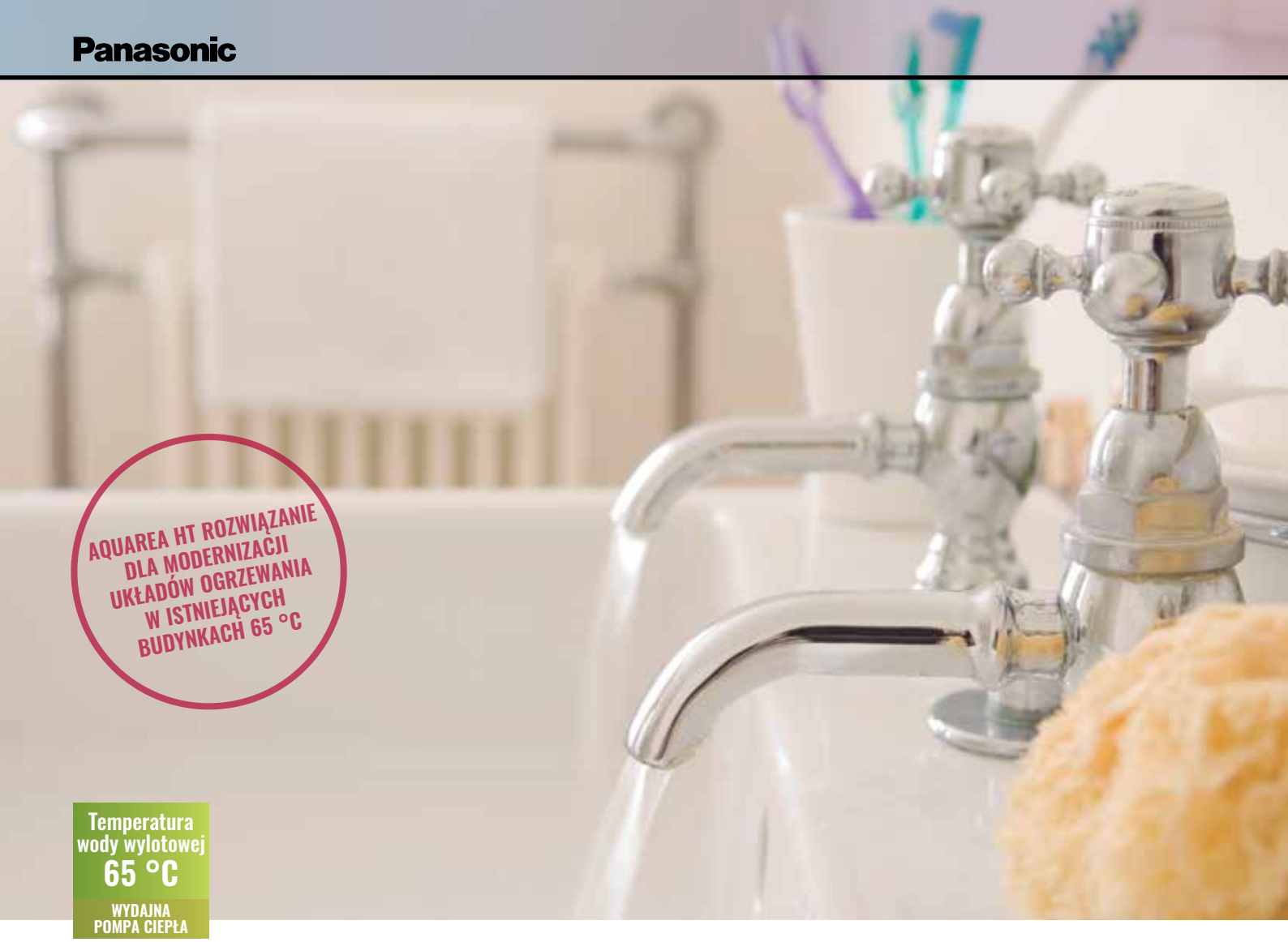
Pompy serii T-CAP utrzymują stałą wydajność nominalną nawet w temperaturze -15 °C bez konieczności wspomagania pomocniczą grzałką elektryczną. Pompy T-CAP charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością bez względu na temperaturę zewnętrzną i temperaturę wody. Firma Panasonic uzupełniła ofertę o nową jednostkę o mocy 16 kW z zasilaniem trójfazowym.



· Możliwość wyboru mocy grzałki wspomagającej (3/6/9 kW).
· Możliwa programowa aktywacja trybu chłodzenia*
* Aktywację może przeprowadzić wyłącznie autoryzowany serwis lub firma instalująca.







AQUAREA HT ROZWIĄZANIE DLA MODERNIZACJI UKŁADÓW OGRZEWANIA W ISTNIEJĄCYCH BUDYNKACH 65 °C

Temperatura wody wylotowej 65 °C

WYDAJNA POMPA CIEPŁA

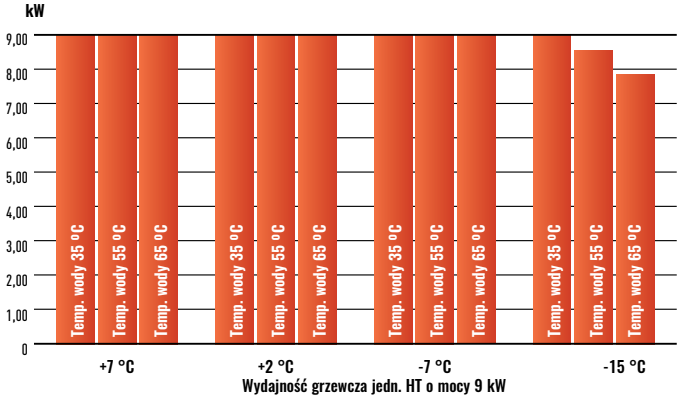
Nowa pompa ciepła Aquarea HT

Pompy ciepła Aquarea HT – idealne do modernizacji. Zielona energia w tradycyjnych grzejnikach.

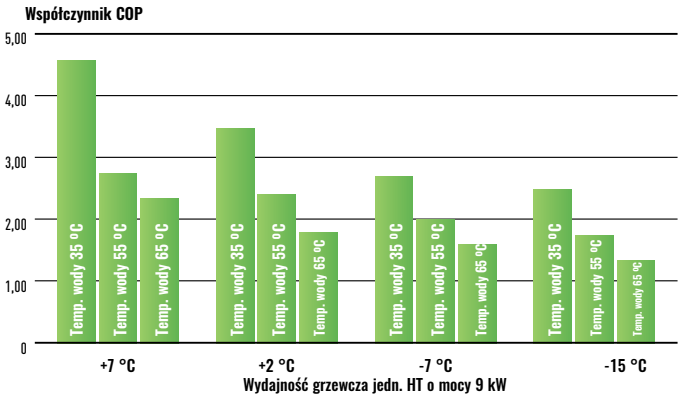
Pompy ciepła serii Aquarea HT zastępują tradycyjne źródła ciepła (olej opałowy lub gaz) bez konieczności wymiany konwencjonalnych grzejników, dzięki czemu unika się rozległych prac remontowych, kucia ścian, stropów itp. Pompy ciepła są teraz dostępne w szerszym zakresie mocy od 9 kW do 12 kW.
Najwłaściwszym rozwiązaniem dla domu wyposażonego w tradycyjne grzejniki wysokotemperaturowe (np. kaloryfery żeliwne) będzie pompa Aquarea HT, która jest w stanie zapewnić temperaturę wody wylotowej 65 °C nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -20 °C. Aquarea HT może dostarczyć gorącą wodę o temperaturze 65 °C nawet przy zastosowaniu samej pompy ciepła.

Pompy ciepła Aquarea HT firmy Panasonic zachowują wysoką wydajność nawet w niskich temperaturach

Wydajność grzewcza jednostki HT o mocy 9 kW (WH-SHF09F3E5)



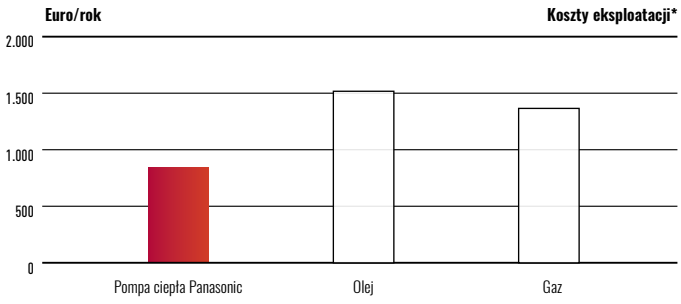
Współczynnik COP



Pompy Aquarea HT: duża oszczędność, niska emisja CO_2

Korzyści wynikające z zastąpienia tradycyjnych układów ogrzewania systemami z pompą ciepła Aquarea HT są oczywiste: mniejsze koszty eksploatacji i niższa emisja CO_2. Pompy ciepła firmy Panasonic są o wiele wydajniejsze niż kotły gazowe i ułatwiają osiągnięcie zakładanych parametrów energetycznych budynku.

Roczne oszczędności uzyskiwane z systemem Aquarea HT



* Dla domu o powierzchni 170 m^2 i stratach energii 40 W/m^2, warunki klimatyczne Europy Środkowej, minimalna temperatura zewnętrzna -10 °C.

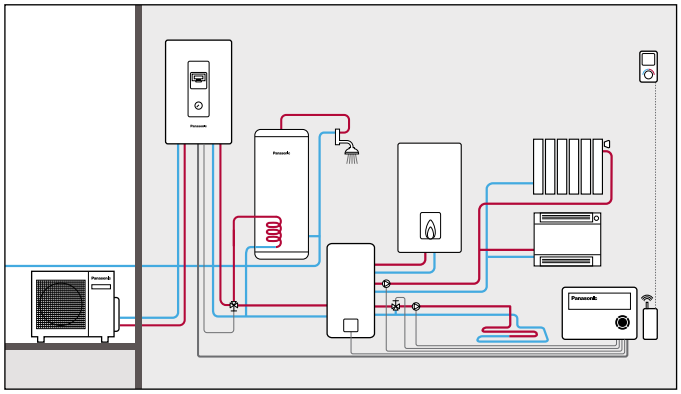
Łatwa instalacja

Instalacja pomp ciepła typu powietrze-woda jest wyjątkowo prosta. Systemy nie wymagają komina, podłączenia gazu ani zbiornika oleju – wystarczy standardowe przyłącze elektryczne.
Uruchomienie pompy ciepła Aquarea przebiega szybko i bezproblemowo.

Inteligentna praca w układzie biwalentnym

Korzyści wynikające z zastąpienia tradycyjnych układów ogrzewania systemami z pompą ciepła Aquarea HT są oczywiste: mniejsze koszty eksploatacji i niższa emisja CO_2. Pompy ciepła firmy Panasonic są o wiele wydajniejsze niż kotły gazowe i ułatwiają osiągnięcie zakładanych parametrów energetycznych budynku. Inteligentna praca w układzie biwalentnym. Sterownik Aquarea HPM (Heat Pump Manager) umożliwia połączenie różnych źródeł ciepła i wykorzystywanie tego z nich, które jest w danej chwili najodpowiedniejsze – zależnie od preferencji użytkownika. O wyborze najlepszego w danej chwili źródła ciepła może też decydować inteligentny sterownik. Zatem, jeśli ogrzewanie gazowe bądź olejowe stosowane jest w kombinacji z pompą ciepła, najlepszym rozwiązaniem będzie Aquarea HPM.

Sterowanie pracą pompy ciepła i kotła w układzie CWU za pomocą sterownika PAW-HPM12ZONELCD-U



Pompy ciepła Aquarea dla obiektów komercyjnych

Znaczące oszczędności

Wydajne pompy ciepła firmy Panasonic umożliwiają znaczne obniżenie zużycia energii przez obiekty komercyjne (sklepy, restauracje). Najnowsze udoskonalenia techniczne pomp ciepła pobierających energię cieplną z powietrza, w tym opracowanie kompaktowych urządzeń typu monoblok z pojedynczą jednostką, uczyniły je idealnym rozwiązaniem dla domów i obiektów komercyjnych. Te zajmujące mało miejsca, energooszczędne systemy ogrzewania mogą zostać łatwo zainstalowane w mieszkaniach, domach i placówkach komercyjnych.Natomiast w przypadku obiektów (jak np. restauracje), w których wytwarzane jest ciepło, zainstalowanie układu z pompą ciepła serii Aquarea umożliwia wykorzystanie tego ciepła, które w innym przypadku pozostaje niewykorzystane – tym samym efektywność energetyczna ulega dalszej poprawie.

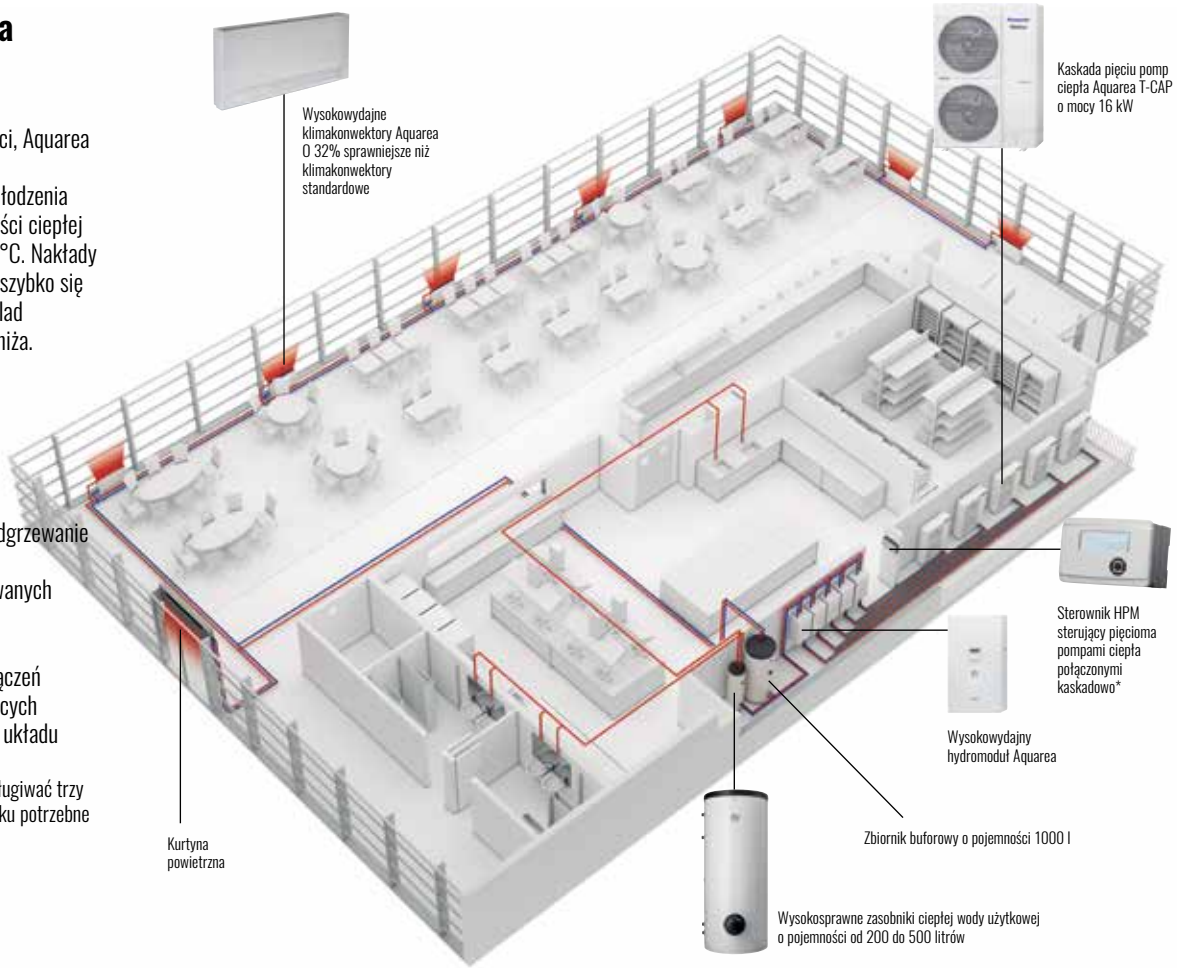
Studium przypadku: Restauracja Carluccio

Kierownictwo sieci Carluccio – najlepszych restauracji włoskich w Wielkiej Brytanii – chciało zainstalować system, który byłby w stanie dostarczyć wymaganą ilość ciepłej wody o odpowiedniej temperaturze, obniżając jednocześnie koszty.

Po konsultacji z zespołem restauracji Carluccio zdecydowano, że nowy lokal w centrum handlowym Meadowhall w mieście Sheffield będzie idealną lokalizacją, gdyż spełniał założenia do instalacji pompy ciepła typu powietrze-woda. Istniejące już w sieci restauracje zostały wyposażone w tradycyjne instalacje kotłowe o mocy 12 kW. FWP zainstalował pompę ciepła typu monoblok serii Aquarea T-CAP, pobierającą darmowe powietrze spod sufitu w kuchni, podawane następnie do skraplarki, aby dostarczyć ciepłą wodę o optymalnej temperaturze. Charakteryzujący się wysokim współczynnikiem wydajności COP układ oddaje aż 4 kW energii z każdego kilowata energii elektrycznej pobranego przez układ. W ten sposób system Aquarea staje się o wiele bardziej opłacalny niż konwencjonalna instalacja grzywacza. Po porównaniu układu zainstalowanego w restauracji Carluccio w lokalu w Sheffield z jedną z już istniejących, mniejszej restauracji, okazało się, że oszczędność energii były znaczna. Koszt ogrzewania wody w restauracji w mieście Leeds wynosi 3782 funtów, podczas gdy koszty ponoszony w lokalu w Meadowhall to jedynie 951 funtów. Tak wymierne oszczędności oznaczają, że czas zwrotu z inwestycji w lokalu wynosi około 2 lat, przy współczynniku wydajności COP równym ok. 3.91.

System Aquarea w restauracji

Poszukując oszczędności w prowadzonej działalności, Aquarea stanowi właściwy wybór! Idealny do ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania dużych ilości ciepłej wody do temperatury 65 °C. Nakłady poniesione na inwestycję szybko się zwracają, a emisja CO_2 (ślad węglowy) znacznie się obniża.



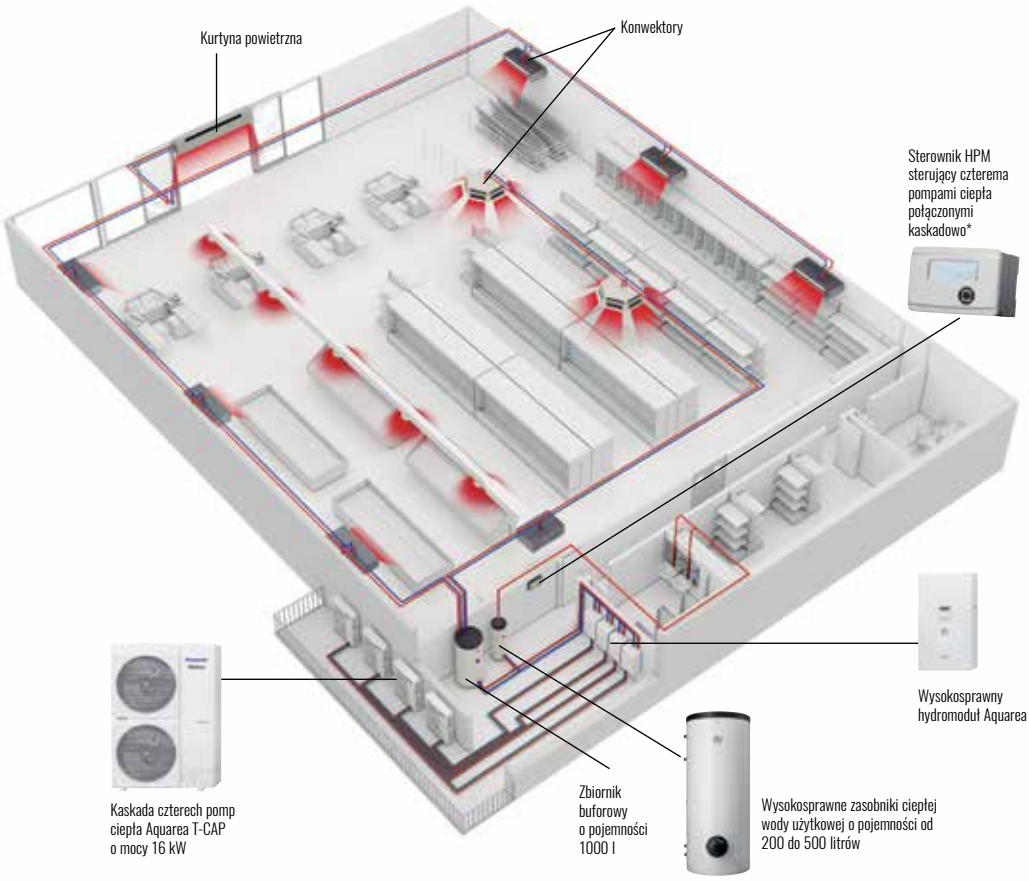
Najważniejsze cechy

- Wydajne i efektywne podgrzewanie ciepłej wody
- Szybki zwrot zainwestowanych środków
- Łatwe sterowanie
- Możliwość realizacji połączeń kaskadowych zwiększających trwałość i niezawodność układu

* 1 sterownik HPM może obsługiwać trzy pompy ciepła; w tym przypadku potrzebne są tylko dwie.

System Aquarea w supermarkecie

Instalacje z pompami ciepła cechują się skalowalnością, co oznacza, że można je instalować w budynkach różnej wielkości, tworząc układy ogrzewania działające w małej i wielkiej skali. W porównaniu z istniejącymi rozwiązaniami technicznymi są one również bardziej ekologiczne, realnie obniżają zużycie energii i zmniejszają emisje, a w większości przypadków obniżają też koszty eksploatacji w porównaniu z alternatywnymi rozwiązaniami wykorzystującymi paliwa kopalne.

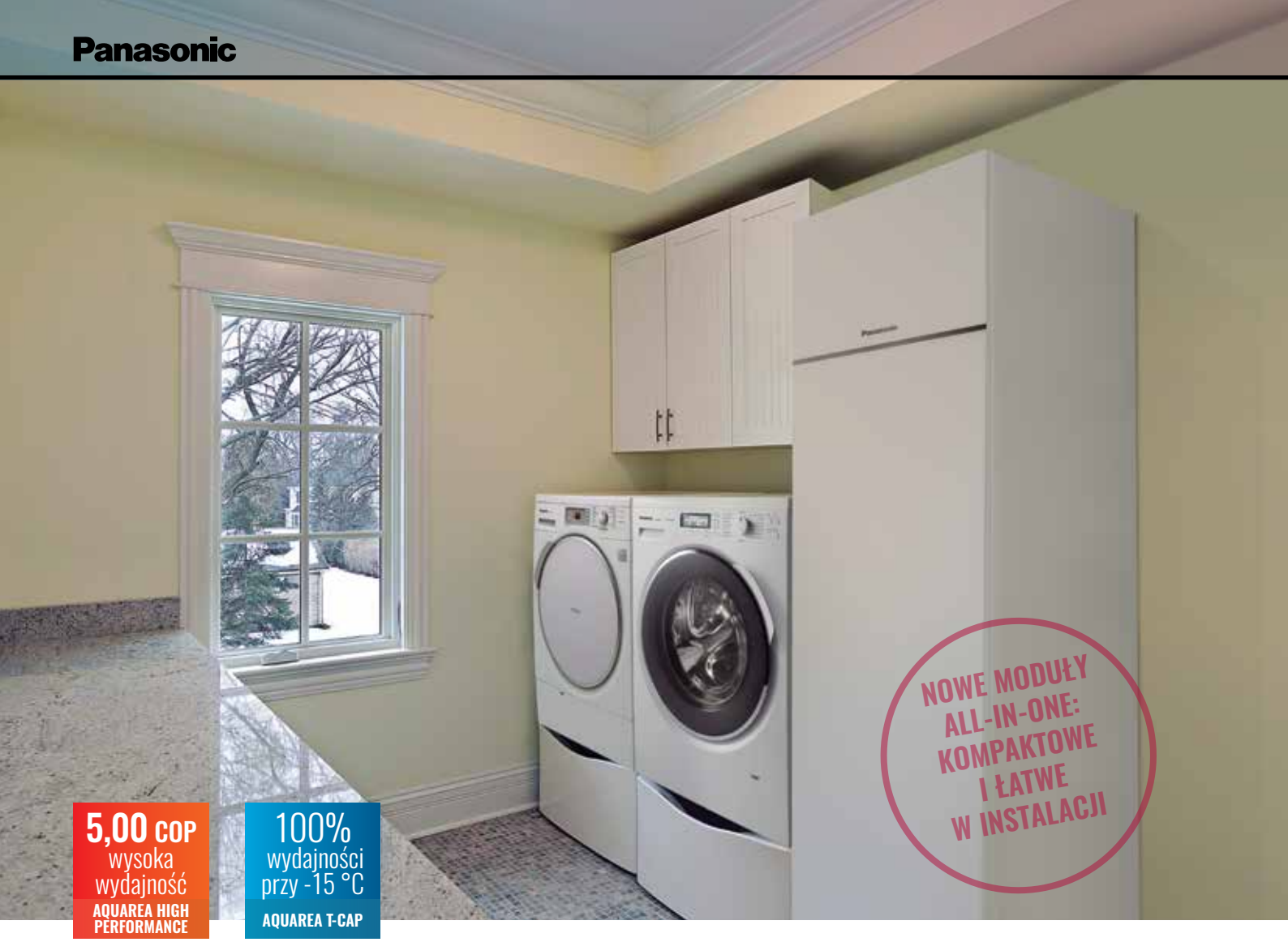


Możliwość integracji z instalacją wodną

Łatwe podłączenie do istniejącej instalacji

- Klimakonwektory
- Ogrzewanie podłogowe
- Konwektory cztero- i dwudrogowe
- Zasobniki ciepłej wody użytkowej
- Wysoka sprawność
- Bardzo dobra praca przy niepełnym obciążeniu
- Możliwość realizacji połączeń kaskadowych zwiększających trwałość i niezawodność układu

* 1 sterownik HPM może obsługiwać trzy pompy ciepła; w tym przypadku potrzebne są tylko dwie.



Nowe kompleksowe rozwiązanie „All-In-One”

Hydromoduł + zasobnik 200 l moc od 3 kW do 16 kW

Seria Aquarea All-in-One to nowa generacja pomp ciepła firmy Panasonic przeznaczonych do ogrzewania, chłodzenia i produkcji ciepłej wody użytkowej (CWU). Nowa seria urządzeń stanowi inteligentne połączenie najlepszej technologii Hydrokit z wysokiej jakości zasobnikiem ze stali nierdzewnej opatrzonym 10-letnią gwarancją. W ten sposób firma Panasonic łączy najlepsze wzornictwo produktu z wydajnością, co pozwala uzyskać wiodącą na rynku wartość współczynnika wydajności COP. Instalacja tego wysokowydajnego rozwiązania jest łatwa i szybka.
Fabrycznie zmontowane orurowanie skraca czas instalacji o połowę! Instalacja staje się jeszcze prostsza dzięki umieszczeniu przyłączy rurowych u dołu jednostki. Ponieważ rozwiązanie typu All-In-One nie wymaga wiele miejsca i cechuje się stylowym wzornictwem, jest idealne do instalacji w kuchni. Dodatkowo firma Panasonic stworzyła serię sterowników umożliwiających regulację w dwóch strefach grzewczych w układach kaskadowych i biwalentnych.

· Układ o wysokiej sprawności
· Łatwa i szybka instalacja. Obniżone koszty instalacji
· W urządzeniach serii All-In-One wszystkie przyłącza rurowe znajdują się u dołu
· Pompa wody klasy A
· Zasobniki ze stali nierdzewnej o pojemności 200 l
· Łatwe podłączenie zdalnego sterownika HPM
· Najlepszy nierdzewny zasobnik wody z doskonałą izolacją zmniejszającą straty ciepła
· Duża powierzchnia wymiany ciepła, zwiększająca wydajność
· Niewielkie rozmiary: 1800 x 598 x 717 (wys. x szer. x gł.)
· Najlepiej działający moduł hydrauliczny Aquarea do podgrzewania wody.
· Dostęp podczas czynności obsługowych z przodu. Przyłącza elektryczne z przodu.
· Wbudowane filtry
· Maksymalna temperatura wody na wylocie 55 °C

Uwaga: Możliwa programowa aktywacja trybu chłodzenia. * Aktywację może przeprowadzić wyłącznie autoryzowany serwis lub instalator.

Dlaczego rozwiązanie Aquarea „All-In-One" jest unikatowe?

Szeroki asortyment

Możliwość ustawienia do 14 różnych kombinacji. Od 3 kW do 16 kW.
· Seria High Performance do nowych instalacji i budynków energooszczędnych.
· Seria T-CAP do pracy w niskich temperaturach, zapewniająca stałą wydajność grzewczą nawet przy -15 °C.

Wysoka wydajność	3 kW (jednofazowa)	5 kW (jednofazowa)	7 kW (jednofazowa)	9 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	16 kW (jednofazowa lub trójfazowa)
SERIA T-CAP				9 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	16 kW (trójfazowa)

To właśnie Panasonic...

Firma Panasonic jest wiodącym producentem sprężarek stanowiących serce każdej pompy ciepła.

Przemyślana konstrukcja

Posłuchaliśmy co mają do powiedzenia specjaliści z zakresu instalacji. W efekcie przyłącza rurowe umieściliśmy u dołu jednostki, czyniąc instalację prostszą Dzięki zakryciu orurowania jednostka zyskuje walory estetyczne. Pośród zalet należy wymienić dodatkowe miejsce na górze jednostki i brak konieczności zachowania przestrzeni dostępowej na potrzeby czynności obsługowych.

Nowe funkcje obsługiwane przez instalatora

· Tryb suszenia betonu (instalacje z ogrzewaniem podłogowym)
· Zdejmowanie blokady trybu chłodzenia
· Zarządzanie 7-biegową pompą o klasie energetycznej A

Wysoka sprawność

Współczynnik COP nawet o wartości równej 5 w trybie ogrzewania. Współczynnik COP nawet o wartości równej 2,5 w trybie CWU. Pompa wody klasy A

Kompatybilność

Możliwość zainstalowania do trzech zdalnych sterowników:
· Nowe funkcje zdalnego sterowania. Nowe funkcje:
  - Tryb Auto – automatyczne przełączanie trybów ogrzewania i chłodzenia
  - Wyświetlanie zużycia energii
  - Konfigurowanie trybu świątecznego/wakacyjnego
· Możliwość zainstalowania sterownika Heat Pump Manager dla ponad 600 konfiguracji (sterowanie dwustrefowe, układ biwalentny itp.)
· Sterownik Heat Pump Manager z dotykowym ekranem LCD

Gwarancja

· 5-letnia gwarancja na sprężarki

Rozwiązanie idealne dla każdego domu - Aquarea All In One - nadaje się szczególnie do zastosowania w projektach modernizacyjnych, oszczędzając czas instalacji i zajmowane miejsce.

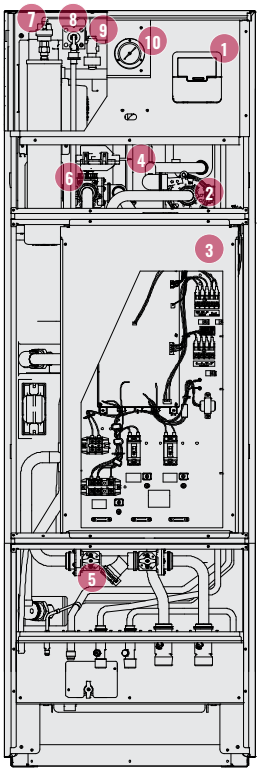
Oszczędność miejsca

Zarówno hydromoduł, jak i zasobnik, znajdują się w tej samej, wolnostojącej obudowie.

Łatwa i szybka instalacja

Nie ma potrzeby wykonywania prac instalacyjnych podczas podłączania jednostki wewnętrznej z zasobnikiem. Filtr wody w komplecie.

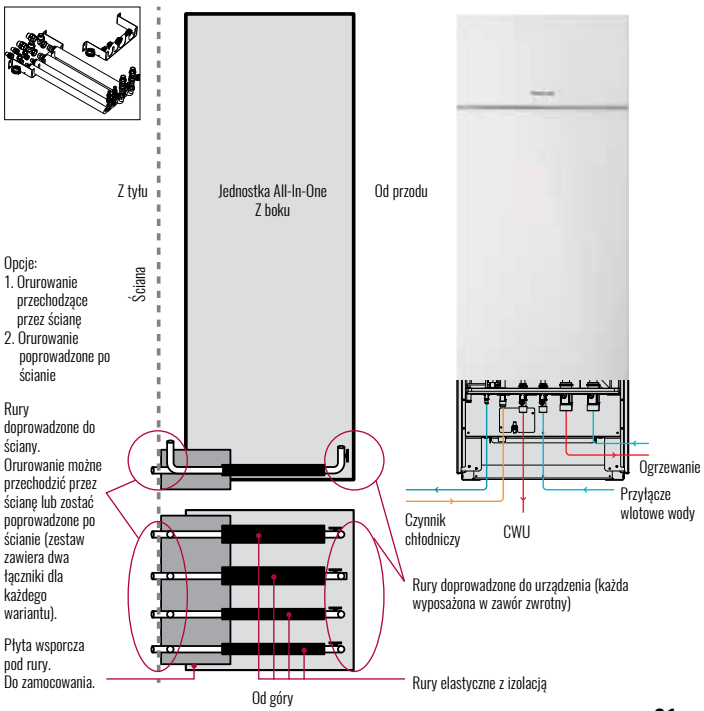
Wyposażenie dodatkowe serii All-In-One:
PAW-ADC-PREKIT: Zestawu przyłącza rurowego.
PAW-ADC-CV150: Dekoracyjna pokrywa boczna (magnetyczna).
Więcej informacji na stronie dotyczącej wyposażenia dodatkowego.



1. Panel sterowania
2. Pompa wody
3. Pokrywa pulpitu sterowania
4. Naczynie wzbiorcze
5. Zestaw filtra wody
6. Zawór 3-drogowy
7. Zawór odpowietrzający
8. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy
9. Przełącznik aktywowany przepływem
10. Manometr ciśnienia wody

Zestaw do uproszczonej instalacji PAW-ADC-PREKIT (opcja)

Unikatowy zestaw do uproszczonej instalacji oznacza prostsze i szybsze wykonanie zadania.



Sterowanie i kompatybilność

Mając świadomość znaczenia kontroli i kompatybilności dla podniesienia poziomu komfortu oferowanego użytkownikom i utrzymania przystępnej ceny, firma Panasonic opracowała dla swych klientów najnowsze rozwiązanie techniczne gwarantujące najwyższe osiągi układów z pompami ciepła serii Aquarea. Dzięki tym rozwiązaniom użytkownik może prawidłowo i wszechstronnie regulować, monitorować i kontrolować pracę pompy ciepła, korzystając z funkcji wbudowanych w sterownik zdalny – z domu i z dowolnego miejsca. Takie możliwości stwarzają aplikacje internetowe stworzone przez firmę Panasonic dla wygody użytkowników swoich urządzeń.

ATRAKCYJNE WZORNICTWO
ŁATWY PODGLĄD

Zaawansowany sterownik do nowych urządzeń GENERACJI H

Bardziej czytelny i łatwy w obsłudze sterownik, wyposażony w duży pełnopunktowy wyświetlacz LCD i duży panel dotykowy!

Sterownik indywidualny można zdjąć z jednostki wewnętrznej i zamontować w pokoju dziennym.

Najważniejsze cechy

- Duży pełnopunktowy wyświetlacz LCD (3.5 cala)
- Ekran o wysokiej rozdzielczości z podświetleniem
- Łatwa konfiguracja
- Prosta kontrola warunków nawet w pokoju dziennym
- Płaska budowa, innowacyjne wzornictwo
- Czujnik temperatury zintegrowany ze sterownikiem

Sterowanie zdalne

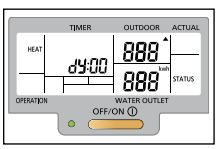
Firma Panasonic wprowadziła nowy sterownik o lepszych osiągach, wygodniejszy w obsłudze, polepszający komfort w pomieszczeniach i przyczyniający się do jeszcze większych oszczędności energii.

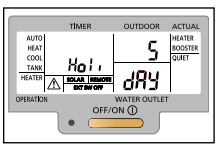
Nowe funkcje obsługiwane przez instalatora

- Tryb suszenia betonu (instalacje z ogrzewaniem podłogowym). Programowo sterowany powolny wzrost nastawy temperatury ogrzewania podłogowego.
- Tryb ogrzewania i chłodzenia. Tryb chłodzenia może aktywować na miejscu autoryzowany serwis lub firma instalacyjna z poziomu sterownika zdalnego.
- Pompa siedmiobiegowa. Prędkość obrotową (bieg) pompy można wybrać z poziomu sterownika zdalnego.

Nowe funkcje obsługiwane przez użytkownika

- Tryb Auto. Automatyczne przechodzenie z trybu ogrzewania do trybu chłodzenia, zależnie od temperatury zewnętrznej.
- Zarządzanie zużyciem energii. Wyświetlanie zużycia energii przez pompę ciepła, w rozbiciu na ogrzewanie, chłodzenie i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej, oraz całkowitego zużycia energii.
- Konfigurowanie trybu świątecznego/wakacyjnego. Funkcja wznawiania pracy układu z nastawioną wstępnie temperaturą po święcie lub powrocie z wakacji.





Nowa jakość sterownika

Udoskonalony interfejs użytkownika:

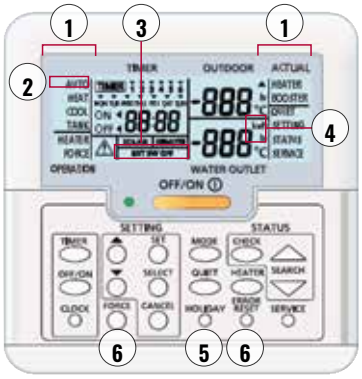
1. Dodano tryb wakacyjny.
2. Dodano funkcję wyświetlania poboru mocy.

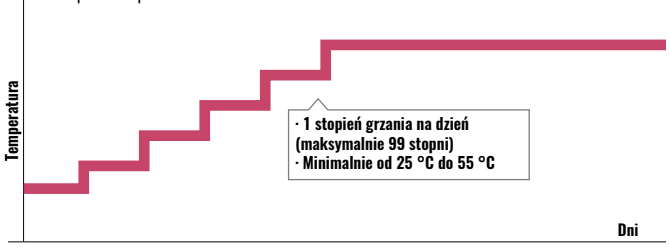
Wyświetlacz LCD:

1. Większy wyświetlacz LCD informuje o trybie pracy z lewej i prawej strony
2. Dodano tryb automatyczny AUTO, zrezygnowano z wyświetlania trybu odszraniania (zastąpiony błyskaniem ikony trybu ogrzewania)
3. W dotychczasowym polu "Not Available" wyświetla się "EXT SW OFF".
4. Dodano wyświetlanie kWh i h.

Przyciski:

5. Dodano przycisk trybu wakacyjnego.
6. Zmiana położeń pól Force i Error Reset.





Z wbudowanym wyświetlaczem lub bez

Zewnętrzny wyświetlacz dotykowy do sterownika HPM

Opcja

Nowy sterownik pompy ciepła Heat Pump Manager

Po podłączeniu routera wszystkie dane dotyczące układu ogrzewania pracującego pod kontrolą sterownika HPM stają się dostępne przez Internet. Stwarza to możliwość zdalnego monitorowania systemu przez firmy instalujące i serwisujące, a także przez samych użytkowników.
Firma Panasonic opracowała również tryb łatwego uruchamiania układu z poziomu sterownika HPM. Układ biwalentny można uruchomić już w 10 minut!

Łatwa instalacja i konfiguracja

Raz... Sterownik posiada 610 prekonfigurowanych aplikacji i schematów instalacji.
Dwa... W celu uruchomienia wystarczy podać numer aplikacji lub schematu.
Trzy! Sterownik rozpoczyna pracę zgodnie z wybranym schematem.

Sterowniki Aquarea Manager nowej generacji

Inteligentne sterowniki nowej generacji, przeznaczone do obsługi ekologicznych układów ogrzewania, posiadają wbudowane uniwersalne, samodzielne sterowniki do sterowania układami ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Panasonic oferuje:

Generowanie trendów, statystyki, zarządzanie i optymalizację zużycia energii, obsługę alarmów + konserwację, kompletną dokumentację itp.

Najważniejsze cechy

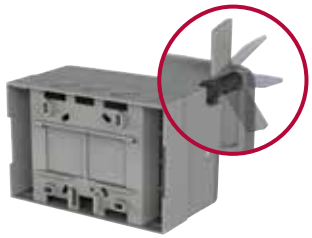
- Łatwy wybór aplikacji/schematów – system typu „ready to go" (gotów do pracy).
- Na stronie **www.hpmtool.eu** można pobrać 610 prekonfigurowanych schematów instalacji.
- Sterowanie dużymi instalacjami w układzie kaskadowym.
- Sterowanie układami biwalentnymi (jednoczesne zarządzanie kotłem gazowym).
- Możliwość sterowania dwiema mieszanymi strefami ogrzewania.
- Przygotowany do współpracy z siecią inteligentną.
- Tryb pracy z panelami słonecznymi – wytwarzanie ciepła podczas wytwarzania elektryczności przez ogniwa fotowoltaiczne.
- Dostęp online umożliwiający kontrolowanie wszystkich parametrów.
- Łatwa instalacja – konfiguracja złożonego systemu zajmuje nie więcej niż 3 minuty.

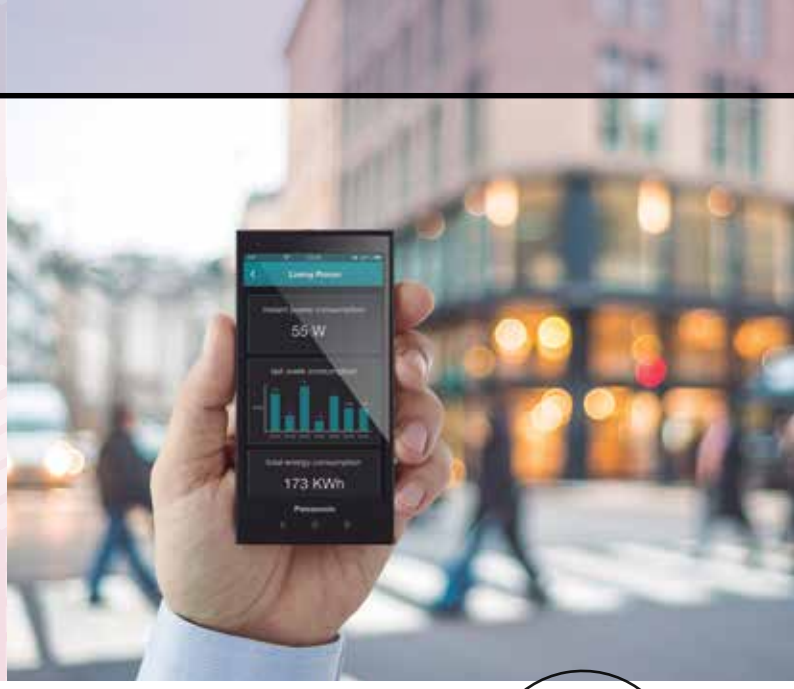
Dane techniczne

- Nowa funkcja; Smart Setup (Inteligentna konfiguracja)
- Sterowanie dwoma mieszanymi obwodami grzewczymi
- Program suszenia wylewek betonowych
- Sterownik układów kaskadowych i biwalentnych
- Automatyczne przełączanie z trybu ogrzewania w tryb chłodzenia
- Tryb nocny: Internal Energy Manager (wewnętrzny menedżer energii)
- Sterowanie kolektorem słonecznym
- Priorytet podgrzewania ciepłej wody użytkowej
- Proste uruchomienie – nieskomplikowana obsługa standardowych instalacji
- 7 wyjść przekaźnikowych
- Sygnał wejściowy/wyjściowy 0 – 10 V
- 8 wejść czujnikowych (PT1000)
- Interfejs USB (wysyłanie danych, serwis, zdalne sterowanie, trendy)
- Interfejs RS485 (komunikacja z dodatkową pompą ciepła)
- Interfejs RS485 (do zewnętrznego wyświetlacza)
- Wbudowany podświetlany wyświetlacz tekstowy

Łatwy montaż

Łatwy montaż w szafce, na drzwiczkach lub szynie DIN.
Mocowanie nie wymaga wkrętów.
Możliwość bezpośredniego przymocowania do ściany.





Sterowanie przez Internet

Gdziekolwiek jesteś, możesz sterować pompą ciepła w swoim domu. Reguluj wydajność i poziom komfortu przy najmniejszym zużyciu energii.

Czym jest Internet Control?

Internet Control to system nowej generacji, umożliwiający nieskomplikowane zdalne sterowanie klimatyzacją lub pompą ciepła z dowolnego miejsca, za pośrednictwem połączonego z Internetem smartfona bądź tabletu z systemem Android lub iOS, albo komputera PC. Dzięki zastosowaniu przewodowego czujnika istnieje możliwość wyświetlania informacji o temperaturze panującej w pomieszczeniu (opcja dostępna tylko z modułem PA-AW-WIFI-1).

Prosta instalacja

Moduł Internet Control należy podłączyć do klimatyzatora lub pompy ciepła za pomocą dostarczonych w komplecie przewodów połączeniowych, a następnie skonfigurować jego połączenie ze swoim punktem dostępu WiFi.

STEROWANIE PRZEZ INTERNET. Łatwa instalacja. Maksymalne korzyści.

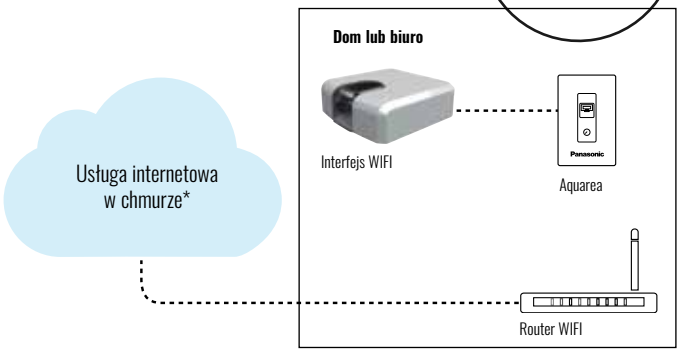
System Internet Control przedstawiamy pod hasłem „Twój dom w chmurze". Podkreśla ono, że ten prosty i łatwy w obsłudze system sterowania przez Internet został zaprojektowany z myślą o każdym użytkowniku, także nieposiadającym specjalnych umiejętności z zakresu telekomunikacji czy zaawansowanej obsługi komputerów. Niepotrzebne są serwery, adaptery i przewody.Wystarczy małe urządzenie, podłączone i ustawione przy jednostce wewnętrznej klimatyzatora... oraz smartfon, tablet lub komputer PC. Gdy jesteś w domu, resztę zrobi twoje istniejące bezprzewodowe łącze WiFi. Uruchom odpowiednią aplikację na smartfonie, tablecie lub komputerze i korzystaj z nowych funkcji. A będąc poza domem wystarczy uruchomić aplikację i z chmury zarządzać klimatyzacją w swoim domu. Ta intuicyjna, przyjazna dla użytkownika aplikacja pozwala z ekranu smartfona lub komputera zarządzać klimatyzatorem tak samo, jak za pomocą zdalnego sterownika w domu. Aplikację Internet Control można pobrać ze sklepu AppStore na urządzenia firmy Apple lub ze sklepu Play na urządzenia z Androidem.

Zainstaluj inteligentny moduł internetowy i przez Internet steruj klimatyzacją w swoim domu za pośrednictwem smartfona, tabletu, komputera PC lub inteligentnego telefonu stacjonarnego.

System oferuje te same funkcje, z których korzystasz będąc w domu lub biurze: Start/Stop, wybór trybu pracy, nastawianie temperatury, wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu, a ponadto nowe, zaawansowane funkcjonalności ukierunkowane na osiągnięcie optymalnego komfortu i maksymalnej efektywności

Steruj systemem z dowolnego miejsca!

NOWY CZUJNIK TEMPERATURY W POMIESZCZENIU



* Funkcje zależne od posiadanej licencji. Powyższe informacje mogą ulec zmianie i aktualizacji.

PA-AW-WIFI-1 IntesisHome do sterowania przez Internet. PA-AW-WIFI-1TE IntesisHome do sterowania przez Internet z wyświetlaniem temperatury w pomieszczeniu mierzonej za pomocą przewodowego czujnika temperatury.

Studium przypadku: Helena, klient firmy Panasonic

„Byłam niezadowolona, kiedy nie mogłam w weekend pojechać do mojego domku w górach, a mimo to musiałam go ogrzewać. Był to bezcelowy i denerwujący wydatek.
Ale teraz, mając system Internet Control, mogę zapomnieć o sztywnym programowaniu ogrzewania na cały tydzień. Kiedy jadę tam, po prostu włączam mój system ogrzewania Panasonic Aquarea. A jeśli nie mam zamiaru tam jechać, za zaoszczędzone pieniądze idę do kina lub teatru".

Łatwe
sterowanie przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ

Kompatybilność. Sterowanie przez system BMS

Elastyczność integracji z systemami KNX i Modbus umożliwia pełny dwukierunkowy monitoring i sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi

Interfejs Aquarea – KNX
Oznaczenie: PAW-AW-KNX-1i

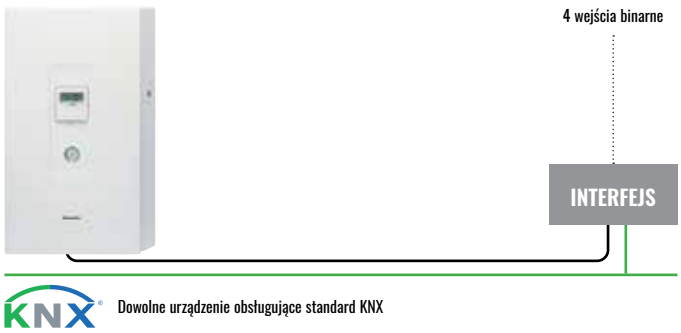
Nowy interfejs służący do komunikacji urządzeń serii Aquarea w protokole KNX. Umożliwia pełne dwukierunkowe monitorowanie i dwukierunkowe sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi sterownika Aquarea przez systemy KNX.

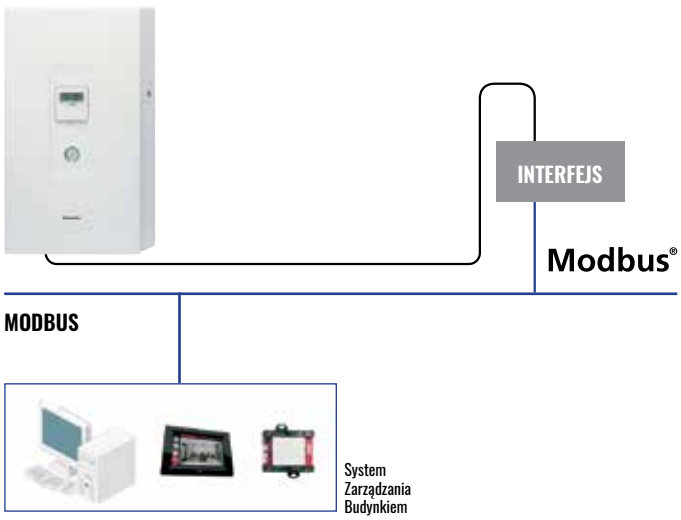
- Niewielkie rozmiary / Szybka instalacja oraz możliwość przeprowadzenia ukrytej instalacji
- Pracuje bez zasilania zewnętrznego
- Podłączany bezpośrednio do jednostki
- Pełna kompatybilność z urządzeniami KNX
- Sterowanie i monitorowanie, z czujników lub bram, wewnętrznych zmiennych jednostki wewnętrznej, wskazania i kody błędów
- Możliwość jednoczesnego sterowania jednostką serii Aquarea za pomocą sterownika zdalnego oraz z poziomu urządzeń KNX

Interfejs Aquarea – Modbus
Oznaczenie: PAW-AW-MBS-1

Nowy interfejs Aquarea – Modbus RTU Slave umożliwia pełne dwukierunkowe monitorowanie i dwukierunkowe sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi sterownika Aquarea przez systemy Modbus.

- Niewielkie rozmiary / Szybka instalacja oraz możliwość przeprowadzenia ukrytej instalacji
- Pracuje bez zasilania zewnętrznego
- Podłączany bezpośrednio do jednostki
- Pełna kompatybilność z urządzeniami Modbus. Sterowanie i monitorowanie, z czujników lub bram, wewnętrznych zmiennych jednostki wewnętrznej, wskazania i kody błędów.
- Jednostką serii Aquarea można jednocześnie sterować za pomocą sterownika zdalnego oraz z poziomu urządzenia nadrzędnego Modbus.





Model	Interfejs
PAW-AW-KNX-1i	Interfejs KNX
PAW-AW-MBS-1	Interfejs Modbus
PA-AW-WIFI-1	Interfejs IntesisHome do sterowania przez Internet wszystkimi modelami Aquarea
PA-AW-WIFI-1TE	Przewodowy czujnik temperatury w pomieszczeniu (tylko do PA-AW-WIFI-1)

+

Sterownik
HPM

Panele fotowoltaiczne + sterownik Heat Pump Manager

Produkcja i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej za darmo

Firma Panasonic opracowała nowatorski algorytm do swojego sterownika pomp ciepła HPM (Heat Pump Manager), który doskonale usprawnia wykorzystanie przez pompę ciepła energii elektrycznej generowanej przez podłączone do układu panele fotowoltaiczne.
Pompa ciepła uwzględnia energię wytwarzaną przez panele słoneczne przy ogrzewaniu i podgrzewaniu ciepłej wody użytkowej, nie pogarszając komfortu w budynku.
Sterownik HPM steruje pracą pompy ciepła biorąc po uwagę następujące czynniki:
· energię wytwarzaną przez panele fotowoltaiczne,
· zapotrzebowanie budynku na energię elektryczną (np. jeśli akurat pracuje pralka, pompa ciepła nie będzie pobierać energii elektrycznej z układu fotowoltaicznego, aby uniknąć wzrostu netto całkowitego zużycia energii i w ten sposób poprawić efektywność),
· zapotrzebowanie budynku na ogrzewanie (przy intensywnej produkcji energii temperatura w budynku może się podnieść o 1-2 stopnie, a przy niewielkiej produkcji – obniżyć również o 1-2 stopnie).
Ponieważ podgrzewanie ciepłej wody użytkowej jest powiązane z intensywnością wytwarzania elektryczności przez panele słoneczne, to gdy energii z paneli jest za mało, pompa ciepła uruchomi się w normalnym trybie w celu utrzymania maksymalnego komfortu przez dany okres (definiowany przez użytkownika).

Najważniejsze cechy

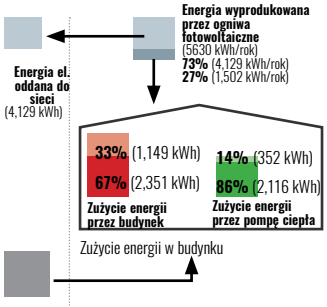
· Zwiększenie zużycia energii z paneli słonecznych na własne potrzeby budynku nawet o 120%.
· Sterowanie zużyciem energii przez pompę ciepła w zależności od ilości energii produkowanej przez układ fotowoltaiczny, z uwzględnieniem zapotrzebowania budynku na energię elektryczną.
· Innowacyjny algorytm znajdujący kompromis między zużyciem energii przez pompę ciepła a poziomem komfortu w budynku na podstawie temperatury zewnętrznej i zapotrzebowania energetycznego budynku.
· Łatwa konfiguracja układu z podłączonymi panelami słonecznymi z poziomu sterownika HPM.

*Wyniki symulacji dla nowego budynku (patrz następna strona).

Porównanie dla nowego budynku
Zwiększenie udziału energii własnej o 120%

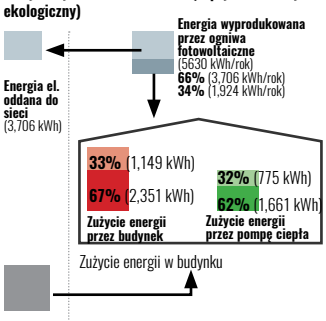
Sterownik HPM może zwiększyć zużycie przez pompę ciepła energii wytwarzanej przez panele fotowoltaiczne z 352 do 775 kWh rocznie. Wyniki symulacji:

Nowy budynek we Frankfurcie (bez optymalizacji)



Warunki:
Zainstalowana moc paneli słonecznych: 5.64 kWp
Zapotrzebowanie budynku na cele gospodarstwa domowego: 3,500 kWh/rok
Zapotrzebowanie budynku na wodę ciepłą: 200 l/ dobę przy temperaturze 45 °C
Izolacja standardowa (zapotrzebowanie na ciepło): 35 kWh/m²
Sterownik: zwykły

Nowy budynek we Frankfurcie (zoptymalizowany – ekologiczny)

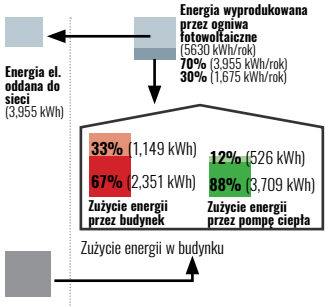


Warunki:
Zainstalowana moc paneli słonecznych: 5.64 kWp
Zapotrzebowanie budynku na cele gospodarstwa domowego: 3,500 kWh/rok
Zapotrzebowanie budynku na wodę ciepłą: 200 l/ dobę przy temperaturze 40 °C
Izolacja standardowa (zapotrzebowanie na ciepło): 35 kWh/m²
Sterownik: ECO

Porównanie dla starego budynku
Zwiększenie udziału energii własnej o 71%

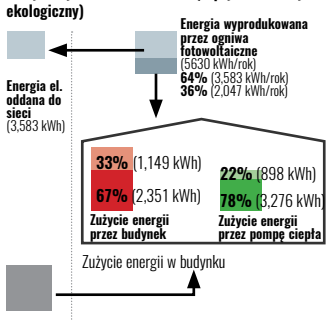
Sterownik HPM może zwiększyć zużycie przez pompę ciepła energii wytwarzanej przez panele fotowoltaiczne z 526 do 898 kWh rocznie. Wyniki symulacji:

Stary budynek we Frankfurcie (bez optymalizacji)

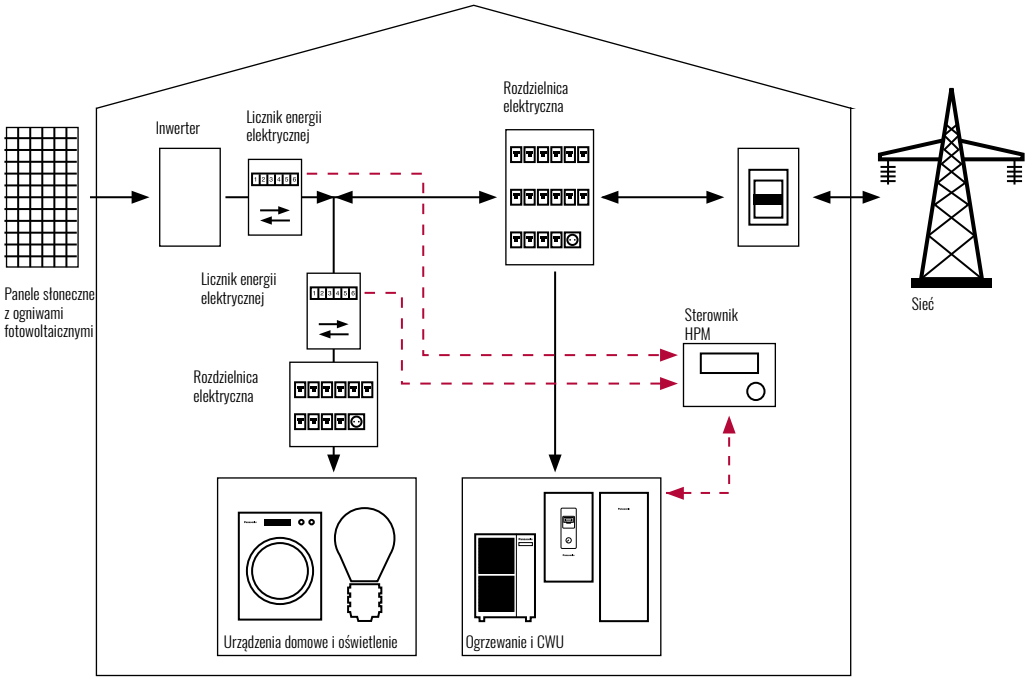


Warunki:
Zainstalowana moc paneli słonecznych: 5.64 kWp
Zapotrzebowanie budynku na cele gospodarstwa domowego: 3,500 kWh/rok
Zapotrzebowanie budynku na wodę ciepłą: 200 l/ dobę przy temperaturze 45 °C
Izolacja standardowa (zapotrzebowanie na ciepło): 80 kWh/m²
Sterownik: zwykły
PV: Produkcja energii

Stary budynek we Frankfurcie (zoptymalizowany – ekologiczny)



Warunki:
Zainstalowana moc paneli słonecznych: 5.64 kWp
Zapotrzebowanie budynku na cele gospodarstwa domowego: 3,500 kWh/rok
Zapotrzebowanie budynku na wodę ciepłą: 200 l/ dobę przy temperaturze 40 °C
Izolacja standardowa (zapotrzebowanie na ciepło): 80 kWh/m²
Sterownik: ECO
PV: Produkcja energii



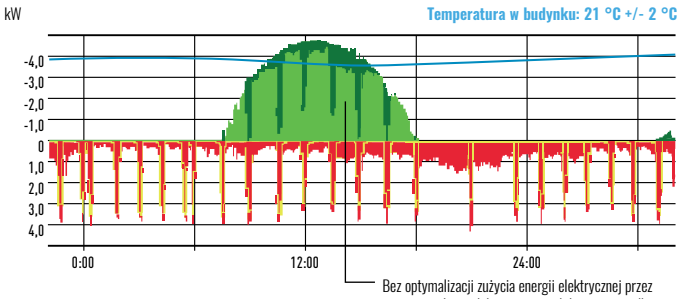
Sterowanie układem pompa ciepła + panele fotowoltaiczne

Jak wydobyć wartość dodaną z kombinacji paneli fotowoltaicznych i pompy ciepła?

- Zoptymalizować pracę pompy ciepła, uwzględniając energię wytwarzaną przez panele słoneczne.
- Gdy ogniwa produkują ilość energii pokrywającą zapotrzebowanie pompy ciepła, włącza się tryb Tank (Zasobnik) i następuje podgrzanie ciepłej wody użytkowej do temperatury 55 lub 65 stopni.
- Jeżeli w instalacji jest zbiornik buforowy, temperatura w nim zwiększy się o 1-5 stopni, maksymalnie do 55 °C.

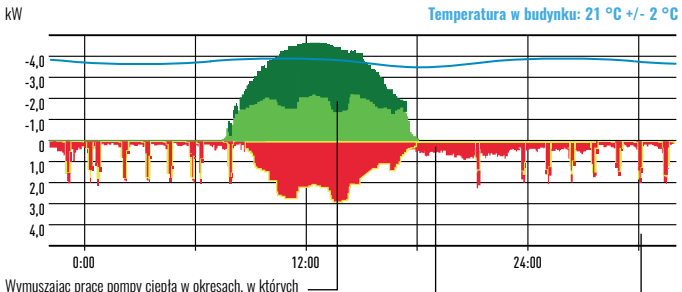
Standardowa kombinacja: panele fotowoltaiczne + pompa ciepła. W jaki sposób w takim układzie sterownik Panasonic HPM zwiększa osiągi o 120%?

Typowy profil produkcji i zużycia energii elektrycznej bez sterownika Panasonic HPM



Bez optymalizacji zużycia energii elektrycznej przez pompę ciepła produkcja i zużycie bilansują się tylko w 13%.

Typowy profil produkcji i zużycia energii elektrycznej po optymalizacji za pomocą sterownika Panasonic HPM



Wymuszając pracę pompy ciepła w okresach, w których panele produkują energię, sterownik Panasonic HPM o 56% zwiększa zużycie darmowej energii elektrycznej z paneli fotowoltaicznych.

Pompa ciepła nie musi pracować w okresach dużego zapotrzebowania na energię elektryczną (na przykład w godzinach wieczornych).

Temperatura w budynku utrzymuje się, aby zapewnić komfort. Można zaprogramować zmianę temperatury o 1- 2 stopnie, aby poprawić sprawność układu.

Ilość energii elektrycznej zużytej przez pompę ciepła

Ilość energii elektrycznej zużytej przez budynek i pompę ciepła

Ilość energii elektrycznej wyprodukowanej przez panele, zużytej przez budynek i pompę ciepła

Energia elektryczna wyprodukowana przez panele i oddana do sieci

Panasonic AQUAREA DESIGNER

Program Aquarea Designer

Firma Panasonic dostarcza oprogramowanie dostosowane do indywidualnych wymagań odbiorcy, umożliwiające projektantom układów, instalatorom i dystrybutorom łatwe oraz szybkie projektowanie i wymiarowanie układów, tworzenie schematów okablowania i sporządzanie zestawień materiałowych za jednym naciśnięciem przycisku.

Dzięki programowi Aquarea Designer każdy projektant, instalator czy dystrybutor układów klimatyzacji może dobrać pompę ciepła z serii Aquarea właściwą do danego zastosowania, obliczyć oszczędności w stosunku do innych źródeł ciepła oraz błyskawicznie obliczyć emisję CO_2.

Za pomocą programu Panasonic Aquarea Designer można szybko i łatwo opracowywać projekty. Program oferuje dwie opcje – „Szybki projekt" oraz „Projekt profesjonalny". Każdy z trybów prowadzi krok po kroku do zbudowania bazy danych tworzonego projektu i pozwala na generowanie raportów (w formie uproszczonej lub rozbudowanej), które mogą zostać zapisane w formacie HTML lub wydrukowane.

Chcąc wygenerować taki raport należy wprowadzić dane projektowe, takie jak:

- powierzchnia ogrzewana,
- zapotrzebowanie na ogrzewanie,
- temperatury przepływu grzewczego i powrotu,
- dane klimatyczne (z prostego menu rozwijanego), w tym temperaturę zewnętrzną,
- rodzaj i pojemność zasobnika ciepłej wody użytkowej oraz jej zakładaną temperaturę.

Program Aquarea Designer to także oszczędności

Program Aquarea Designer wylicza koszty energii zużywanej przez projektowany układ, z podziałem na podgrzewanie wody użytkowej, ogrzewanie pomieszczeń oraz pracę pomp. Potrafi również obliczyć czasy pracy układu i współczynnik wydajności chłodniczej COP. Za jego pomocą projektant może zaprezentować klientom porównanie z innymi wariantami systemów, np. z ogrzewaniem konwencjonalnymi kotłami gazowymi, ogrzewaniem olejowym, opalaniem drewnem, standardowym ogrzewaniem elektrycznym oraz za pomocą zasobników magazynowych z wodą ogrzewaną grzałkami elektrycznymi w porze nocnej. Porównanie obejmuje koszty eksploatacji, początkowe nakłady inwestycyjne i koszty konserwacji. Można również porównać wielkości emisji CO_2 i oszczędności.

PRO Club: Witryna firmy Panasonic dla profesjonalistów

Firma Panasonic ogłasza inicjatywę adresowaną do wszystkich profesjonalistów z sektora technologii grzewczych i chłodniczych – Panasonic PRO Club (www.panasonicproclub.com).
Ten portal oferuje dystrybutorom, instalatorom, inżynierom i projektantom bezpośredni kanał łączności z jednym z największych producentów z branży.
W witrynie dostępnych jest wiele użytecznych informacji – od najnowszych wersji oprogramowania projektowego Aquarea i Etherea po dokumentację techniczną, katalogi i zdjęcia dotyczące bogatego asortymentu układów ogrzewania i chłodzenia. Strona jest łatwa w obsłudze i nawigacji. Ponadto zarejestrowani użytkownicy będą mogli korzystać z promocji specjalnych, a także z pomysłów i wytycznych w zakresie wystroju swoich salonów czy oznakowania samochodów firmowych z wykorzystaniem logo firmy Panasonic.

Generator etykiet energetycznych. Pobierz etykiety energetyczne dowolnego urządzenia w formacie PDF

PRO Club

Pobierz materiały dostępne na stronie www.panasonicproclub.com
lub połącz się ze smartfona z klubem Pro Club skanując kod QR

Pompy ciepła serii Aquarea

Aquarea All-in-One typu split

Rysunek 1 (F1)

Rysunek 2 (F2)

Rysunek 3 (F3)

Wysoka wydajność	3 kW (jednofazowa)	5 kW (jednofazowa)	7kW (jednofazowa)	9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	16 kW (jednofazowa lub trójfazowa)
SERIA T-CAP				9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	16 kW (trójfazowa)

Aquarea typu split

NOWOŚĆ

Rysunek 4 (F4)

NOWOŚĆ

Rysunek 5 (F5)

Rysunek 6 (F6)

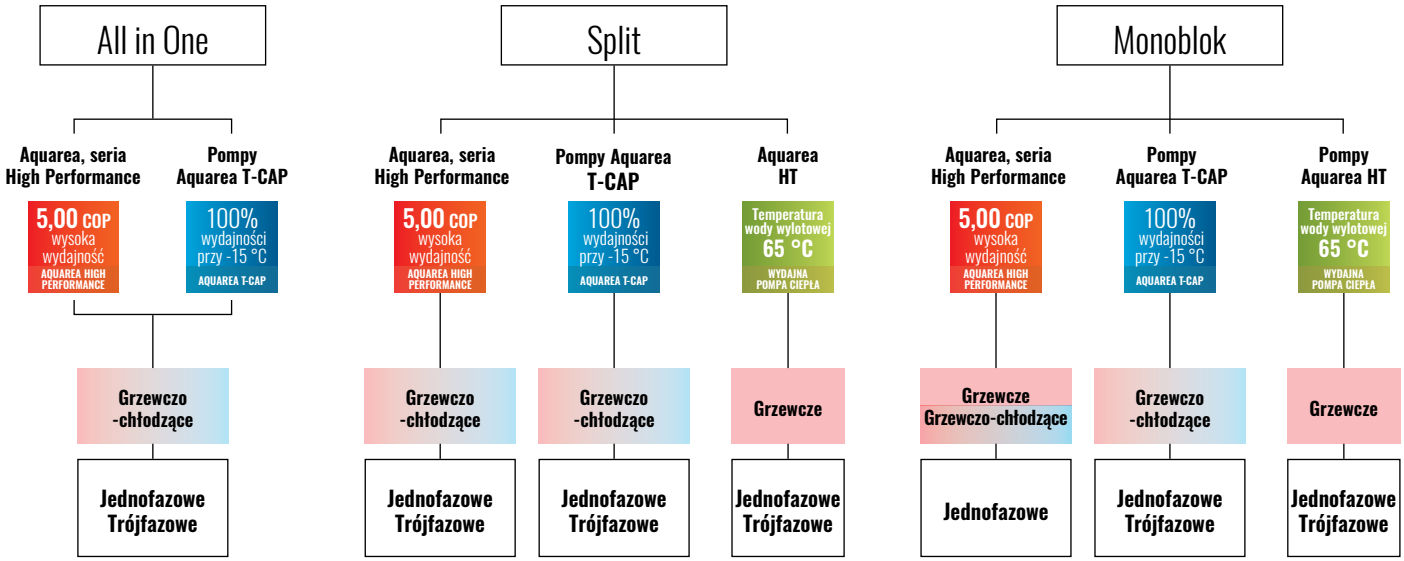
Wysoka wydajność	3 kW (jednofazowa)	5 kW (jednofazowa)	7kW (jednofazowa)	9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	16 kW (jednofazowa lub trójfazowa)
SERIA T-CAP				9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	16 kW (trójfazowa)
Pompy Aquarea HT				9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	

Aquarea typu monoblok

Rysunek 7 (F7)

Rysunek 8 (F8)

Wysoka wydajność	5 kW (jednofazowa)	6 kW (jednofazowa)	9kW (jednofazowa)	12 kW (jednofazowa)	16 kW (jednofazowa)
SERIA T-CAP			9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	
Pompy Aquarea HT			9kW (jednofazowa lub trójfazowa)	12 kW (jednofazowa lub trójfazowa)	



				3 kW	5 kW	6 kW	7kW	9kW	12 kW	16 kW
Wysoka wydajność dla budynków dobrze ocieplonych	All in One	Jednofazowe	Grzewczo-chłodzące	WH-ADC0309G3E5 WH-UD03EE5 (F1)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD05EE5 (F1)		WH-ADC0309G3E5 WH-UD07FE5 (F2)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD09FE5 (F2)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD12FE5 (F3)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD16FE5 (F3)
		Trójfazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-ADC0916G9E8 WH-UD09FE8 (F3)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD12FE8 (F3)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD16FE8 (F3)
	Split	Jednofazowe	Grzewczo-chłodzące	WH-SDC03H3E5 WH-UD03HE5 (F4) NOWOŚĆ	WH-SDC05H3E5 WH-UD05HE5 (F4) NOWOŚĆ		WH-SDC07F3E5 WH-UD07FE5 (F5)	WH-SDC09F3E5 WH-UD09FE5 (F5)	WH-SDC12F6E5 WH-UD12FE5 (F6)	WH-SDC16F6E5 WH-UD16FE5 (F6)
		Trójfazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8 (F6)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (F6)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F6)
	Monoblok	Jednofazowe	Grzewcze			WH-MDF06E3E5 (F7)		WH-MDF09E3E5 (F7)		
			Grzewczo-chłodzące		WH-MDC05F3E5 (F7)	WH-MDC06G3E5 (F7)		WH-MDC09G3E5 (F7)	WH-MDC12G6E5 (F8)	WH-MDC16G6E5 (F8)
Seria T-CAP o wysokiej wydajności do pracy w rejonach zimnych	All in One	Jednofazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-ADC1216G6E5 WH-UX09FE5 (F3)	WH-ADC1216G6E5 WH-UX12FE5 (F3)	
		Trójfazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-ADC0916G9E8 WH-UX09FE8 (F3)	WH-ADC0916G9E8 WH-UX12FE8 (F3)	WH-ADC0916G9E8 WH-UX16FE8 (F3)
	Split	Jednofazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-SXC09F3E5 WH-UX09FE5 (F6)	WH-SXC12F6E5 WH-UX12FE5 (F6)	
		Trójfazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-SXC09F3E8 WH-SXC09F9E8 WH-UX09FE8 (F6)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F6)	WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F6)
	Monoblok	Jednofazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-MXC09G3E5 (F8)	WH-MXC12G6E5 (F8)	
		Trójfazowe	Grzewczo-chłodzące					WH-MXC09G3E8 (F8)	WH-MXC12G9E8 (F8)	WH-MXC16G9E8 (F8)
Pompy ciepła HT do modernizacji	Split	Jednofazowe	Grzewcze					WH-SHF09F3E5 WH-UH09FE5 (F6)	WH-SHF12F6E5 WH-UH12FE5 (F6)	
		Trójfazowe	Grzewcze					WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8 (F6)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F6)	
	Monoblok	Jednofazowe	Grzewcze					WH-MHF09G3E5 (F8)	WH-MHF12G6E5 (F8)	
		Trójfazowe	Grzewcze					WH-MHF09G3E8 (F8)	WH-MHF12G9E8 (F8)	

AQUAREA ALL-IN-ONE, SERIA HIGH PERFORMANCE

TYPU SPLIT, JEDNOFAZOWE. GRZEWCZO-CHŁODZĄCE

NOWOŚĆ

OPCJONALNE STEROWNIKI
· HPM z wyświetlaczem LCD PAW-HPM1
· HPM z ekranem dotykowym PAW-HPMED DLA HPM

Nowe, łatwe w instalacji pompy ciepła firmy Panasonic o wysokiej sprawności.

Charakterystyka techniczna

· Niewielkie rozmiary: 1800 x 598 x 717 (wys. X szer. x dł.)
· Obniżone koszty instalacji
· W urządzeniach serii All-In-One wszystkie przyłącza rurowe znajdują się u dołu (łatwiejsza instalacja)
· Krótszy czas instalacji, eliminacja błędów instalacyjnych
· Łatwa konfiguracja sterownika zdalnego
· Przyłącza elektryczne z przodu
· Mniejsze odstępy obsługowe
· Wszystkie przyłącza rurowe u dołu jednostki wewnętrznej
· Łatwiejsza instalacja i konserwacja
· Nowe funkcje sterownika indywidualnego (możliwa programowa aktywacja trybu chłodzenia). Aktywację może przeprowadzić wyłącznie autoryzowany serwis.

			Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)						Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		
Zestaw			**KIT-ADC3GE5**	**KIT-ADC5GE5**	**KIT-ADC7GE5**	**KIT-ADC9GE5**	**KIT-ADC12GE5**	**KIT-ADC16GE5**	**KIT-ADC9GE8**	**KIT-ADC12GE8**	**KIT-ADC16GE8**
Jednostka wewnętrzna			**WH-ADC0309G3E5**				**WH-ADC1216G6E5**		**WH-ADC0916G9E8**		
Jednostka zewnętrzna			**WH-UD03EE5**	**WH-UD05EE5**	**WH-UD07FE5**	**WH-UD09FE5**	**WH-UD12FE5**	**WH-UD16FE5**	**WH-UD09FE8**	**WH-UD12FE8**	**WH-UD16FE8**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	3,20	5,00	7,00	9,00	12,00	16,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	5,00	4,63	4,46	4,13	4,74	4,28	4,84	4,74	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	3,20	4,20	6,55	6,70	11,40	13,00	9,00	11,40	13,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,56	3,11	3,34	3,13	3,44	3,28	3,59	3,44	3,28
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)*		kW	3,20	4,20	5,15	5,90	10,00	11,40	9,00	10,00	11,40
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,69	2,59	2,68	2,52	2,73	2,68	2,85	2,73	2,68
Wyd. chłodnicza przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		kW	3,20	4,50	6,00	7,00	10,00	12,20	7,00	10,00	12,20
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		W/W	3,08	2,69	2,63	2,43	2,81	2,56	3,17	2,81	2,56
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C (dotyczy c.w.u.)			A	A	A	A	A	A	A	A	A
Jednostka wewnętrzna											
Poz. ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	28 / 28	28 / 28	28 / 28	28 / 28	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33
Wymiary/ciężar netto	Wys. x szer. x głęb.	mm / kg	1.800 x 598 x 717 / 135				1.800 x 598 x 717 / —		1.800 x 598 x 717 / 139		
Moduł hydrauliczny w jednostce wewnętrznej											
Przyłącze wody		mm	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Pompa klasy A	Liczba biegów		7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	30 / 120	30 / 120	30 / 120	30 / 120	36 / 152	36 / 152	36 / 152	36 / 152	36 / 152
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	9,2	14,3	20,1	25,8	34,4	45,9	25,8	34,4	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	3	3	3	6	6	9	9	9
Moc wejściowa	Ogrzewanie/chłodzenie	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,57 / 3,60	3,78 / 4,80	1,90 / 2,25	2,57 / 3,55	3,78 / 4,80
Prąd roboczy	Ogrzewanie/chłodzenie	A	3,00 / 4,8	5,00 / 7,6	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	11,70 / 16,10	17,10 / 21,50	2,90 / 3,40	3,90 / 5,30	5,70 / 7,20
Prąd 1 / Prąd 2		A	11,0 / 13,0	12,0 / 13,0	21,0 / 13,0	22,9 / 13,0	24,0 / 26,0	26,0 / 26,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0	9,9 / 13,0
Zalecany bezpiecznik		A	15 / 15	15 / 15	30 / 15	30 / 15	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 1,5 / 3 x 1,5	3 x 1,5 / 3 x 1,5	3 x 2,5 / 3 x 1,5	3 x 2,5 / 3 x 1,5	3 x 4,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Zasobnik wody w jednostce wewnętrznej											
Pojemność		L	185	185	185	185	185	185	185	185	185
Maksymalna temperatura wody		°C	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Materiał zbiornika wewnętrznego			Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
Powierzchnia wymiany ciepła		m^2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Wymagana konserwacja zasobnika			Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana
Jednostka zewnętrzna											
Poz. ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	48 / 47	49 / 48	50 / 48	51 / 50	52 / 50	55 / 54	51 / 49	52 / 50	55 / 54
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłod zenie	dB	64 / 65	65 / 66	68 / 66	69 / 68	69 / 68	72 / 72	68 / 67	69 / 68	72 / 72
Wymiary / ciężar	Wys. x szer. x głęb.	mm / kg	622 x 824 x 298 / 39		795 x 900 x 320 / 66		1.340 x 900 x 320 / 101		1.340 x 900 x 320 / 108		
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	1,20	1,20	1,45	1,45	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Średnica rury	Ciecz / Gaz	mm (cale)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)		6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)		9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)				
Czynnik chłodniczy / Dodatkowa ilość gazu (R410A)		kg / g/m	1,20 / 20	1,20 / 20	1,45 / 30	1,45 / 30	2,75 / 50	2,75 / 50	2,55 / 50	2,55 / 50	2,55 / 50
Zakres długości przewodu rurowego		m	3 / 15	3 / 15	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30
Dł. przew. rurowego przy wyd. nom. / dodatkowa il. gazu		m	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Różnica wys. zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	5	5	20	20	20	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie/chłodzenie	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN 14511. 1) Straty ciepła mierzone według normy EN 12897.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready OPCJA STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A WYSOKA SPRAWNOŚĆ | 5,00 COP wysoka wydajność AQUAREA HIGH PERFORMANCE | Wydajne ogrzewanie INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła RETROFIT | Ciepła woda użytkowa CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

AQUAREA ALL-IN-ONE, SERIA T-CAP

JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWCZO-CHŁODZĄCE

NOWE KLIMAKONWEKTORY AQUAREA AIR

O 32% SPRAWNIEJSZE NIŻ KLIMAKONWEKTORY STANDARDOWE

Opcja

Wszystkie zalety serii T-CAP w JEDNYM urządzeniu!
Nowe, łatwe w instalowaniu pompy ciepła firmy Panasonic o wysokiej sprawności.

Charakterystyka techniczna

- Niewielkie rozmiary: 1800 x 598 x 717 (wys. X szer. x dł.)
- Obniżone koszty instalacji
- W urządzeniach serii All-In-One wszystkie przyłącza rurowe znajdują się u dołu (łatwiejsza instalacja)
- Krótszy czas instalacji, eliminacja błędów instalacyjnych
- Łatwa konfiguracja sterownika zdalnego
- Przyłącza elektryczne z przodu
- Mniejsze odstępy obsługowe
- Wszystkie przyłącza rurowe u dołu jednostki wewnętrznej
- Łatwiejsza instalacja i konserwacja
- Z zasilaniem jednofazowym i trójfazowym
- Nowe funkcje zdalnego sterowania

			Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		
Zestaw			**KIT-AXC9GE5**	**KIT-AXC12GE5**	**KIT-AXC9GE8**	**KIT-AXC12GE8**	**KIT-AXC16GE8**
Jednostka wewnętrzna			**WH-ADC1216G6E5**	**WH-ADC1216G6E5**	**WH-ADC0916G9E8**	**WH-ADC0916G9E8**	**WH-ADC0916G9E8**
Jednostka zewnętrzna			**WH-UX09FE5**	**WH-UX12FE5**	**WH-UX09FE8**	**WH-UX12FE8**	**WH-UX16FE8**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,84	4,74	4,84	4,74	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,59	3,44	3,59	3,44	3,10
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)*		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,85	2,72	2,85	2,72	2,49
Wydajność chłodnicza przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		kW	7,00	10,00	7,00	10,00	12,20
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		W/W	3,17	2,81	3,17	2,81	2,56
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C (dotyczy c.w.u.)			A	A	A	A	A
Jednostka wewnętrzna							
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33
Wymiary/ciężar netto	Wys. x szer. x głęb.	mm / kg	1.800 x 598 x 717 / —	1.800 x 598 x 717 / —	1.800 x 598 x 717 / 139	1.800 x 598 x 717 / 139	1.800 x 598 x 717 / 139
Moduł hydrauliczny w jednostce wewnętrznej							
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa klasy A	Liczba biegów		7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	36 / 152	36 / 152	36 / 152	36 / 152	36 / 152
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	25,8	34,4	25,8	34,4	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	6	6	9	9	9
Moc wejściowa	Ogrzewanie/chłodzenie	kW	1,90	2,57	1,90	2,57	2,57
Prąd roboczy	Ogrzewanie/chłodzenie	A	8,8 (10,4)	11,9 (16,7)	2,9 (3,4)	3,9 (5,4)	7,2
Prąd 1 / Prąd 2		A	25,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 4,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Zasobnik wody w jednostce wewnętrznej							
Pojemność		L	185	185	185	185	185
Maksymalna temperatura wody		°C	65	65	65	65	65
Materiał zbiornika wewnętrznego			Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
Powierzchnia wymiany ciepła		m^2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Wymagana konserwacja zasobnika			Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana
Jednostka zewnętrzna							
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	51 / 49	52 / 50	51 / 49	52 / 50	55 / 54
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłodzenie	dB	68 / 67	69 / 68	68 / 67	69 / 68	72 / 72
Wymiary / ciężar	Wys. x szer. x głęb.	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 101	1.340 x 900 x 320 / 101	1.340 x 900 x 320 / 109	1.340 x 900 x 320 / 109	1.340 x 900 x 320 / 119
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	2,85	2,85	2,85	2,85	2,90
Średnica rury	Ciecz / Gaz	mm (cale)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)
Czynnik chłodniczy / Dodatkowa ilość gazu (R410A)		kg / g/m	2,85 / 50	2,85 / 50	2,85 / 50	2,85 / 50	2,90 / 50
Zakres długości przewodu rurowego		m	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30	3 / 30
Dł. przew. rurowego przy wyd. nom. / dodatkowa il. gazu		m	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Różnica wys. zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	20	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie/chłodzenie	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN 14511. 1) Straty ciepła mierzone według normy EN 12897.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready (opcja) – sterowanie przez internet | Pompa wody klasy A – wysoka sprawność | 4,85 COP wysoka sprawność – AQUAREA HIGH PERFORMANCE | Wydajne ogrzewanie – INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska – R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – temperatura zewnętrzna | Możliwość podłączenia kotła – RETROFIT | Ciepła woda użytkowa – CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS – kompatybilność | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

NOWE POMPY AQUAREA GENERACJA H

BARDZO DUŻA OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII A++

Piękno wygody w codziennym życiu

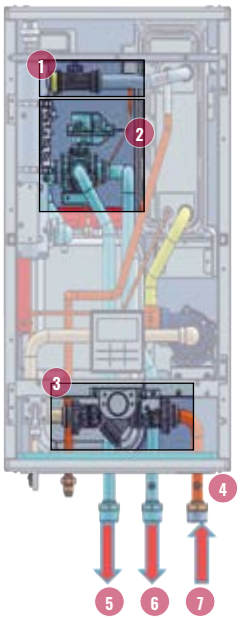
1. Nowa konstrukcja
2. Zaawansowane sterowanie
3. Lepsza wydajność i większa wartość

1. Nowa konstrukcja

Nowe, lepsze wzornictwo
Biała obudowa o zakreślonych kształtach i bez widocznych połączeń śrubowanych. Nowoczesny sterownik indywidualny można wyjąć z jednostki.

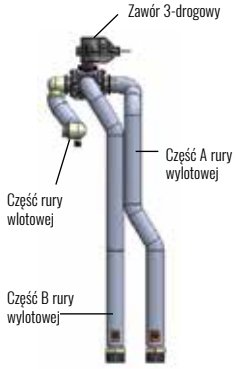
Rozwiązane przyjazne monterom
· Sterownik umieszczony z przodu
· Łatwy dostęp do części i prosty montaż dzięki rozmieszczeniu rur w rzędzie
· Nowy sterownik indywidualny z pełnopunktowym wyświetlaczem i nowymi funkcjami (wymagane zastosowanie opcjonalnej płytki sterującej CZ-NS4P)
· Możliwość podłączenia dodatkowego czujnika temperatury w pomieszczeniu

Zwarta budowa i wolna przestrzeń
Więcej w jednym miejscu:
· Filtr wody (łatwy dostęp i montaż na zatrzaski)
· Zawór odcinający w zestawie
· Czujnik przepływu w zestawie
· Do zastosowania z zaworem 3-drogowym (opcjonalnie CZ-NV1 w przestrzeni wewnętrznej)



1. Czujnik przepływu
2. Zawór 3-drogowy (w zestawie opcjonalnym)
3. Filtr i zawór odcinający
4. Rury ustawione w rzędzie
5. Zasobnik
6. Ogrzewanie
7. Przyłącze wlotowe wody

Do zastosowania z zaworem 3-drogowym CZ-NV1 (opcjonalnie w przestrzeni wewnętrznej)



Zawór odcinający (w zestawie)

2. Zaawansowane sterowanie

Łatwa obsługa
Nowy sterownik indywidualny z pełnopunktowym, podświetlanym wyświetlaczem o przekątnej 3,5 cala. Menu w 10 językach (EN, FR, DE, IT, ES, CZ, PL, SW, NO, DK) – łatwa obsługa przez montera i użytkownika.

Możliwość przenoszenia
Sterownik indywidualny można przenieść do dowolnego pomieszczenia.

Nowe wyposażenie dodatkowe

Opcjonalna płytka sterująca (CZ-NS4P)
Nowa płytka sterująca umożliwia także sterowanie jedną funkcją lub kilkoma funkcjami: SG Ready, sygnał zapotrzebowania 0 – 10 V, funkcja sterowania 2-strefowego (pompa + zawór mieszający), przełącznik solarny i zewnętrzny (ogrzewanie / chłodzenie).

3. Lepsza wydajność i większa wartość

A++/A++
· 3 i 5 kW zgodnie z rozporządzeniem ErP od sierpnia 2019 r. (jako klasa A+++)

POMPY AQUAREA GENERACJA H SERIA HIGH PERFORMANCE

Jednofazowe, typu split
GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – SDC
moc 3 i 5 kW

NOWY STEROWNIK DOTYKOWY I NOWE WZORNICTWO JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Pompy nowej serii GENERACJA H z jednostkami o niewielkiej mocy 3 i 5 kW zaprojektowano specjalnie dla domów energooszczędnych. Charakteryzują się doskonałym współczynnikiem COP równym 5 (dla 3,2 kW).
Dzięki najnowocześniejszym rozwiązaniom technicznym i zaawansowanym algorytmom sterowania, pompy tej serii utrzymują wysoką wydajność i sprawność nawet w temperaturze -7 °C i -15 °C. Oprogramowanie pomp ciepła Aquarea zoptymalizowano pod kątem wymagań domów pasywnych w celu maksymalnego zwiększenia efektywności energetycznej. Urządzenia serii Aquarea mogą pracować niezależnie od warunków atmosferycznych, przy temperaturach powietrza nawet -20 °C! Kompaktowa budowa jednostki zewnętrznej bardzo ułatwia instalację.

Charakterystyka techniczna

- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Bardzo wysoka efektywność: Współczynnik COP równy 5 przy 3,2 kW!
- Bardzo duża oszczędność energii – klasa A+++ (*)
- Łatwa instalacja i konserwacja
- Nowy sterownik dotykowy
- Nowa jednostka wewnętrzna
- Specjalne oprogramowanie dla domów energooszczędnych, minimalna temperatura wylotowa 20 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C
- Automatyczny zawór odpowietrzający
- Wyświetlanie częstotliwości pracy sprężarki

			Zasilanie jednofazowe, pompa grzewczo-chłodząca	
Zestaw			**KIT-WC03H3E5**	**KIT-WC05H3E5**
Jednostka wewnętrzna			**WH-SDC03H3E5**	**WH-SDC05H3E5**
Jednostka zewnętrzna			**WH-UD03HE5**	**WH-UD05HE5**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	3,20	5,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	5,00	4,63
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	3,20	4,20
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,56	3,11
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	3,20	4,20
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,69	2,59
Wydajność chłodnicza przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		kW	3,20	4,50
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		W/W	3,08	2,69
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A+++*	A+++*
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++
Jednostka wewnętrzna				
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	28 / 28	28 / 28
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	892 x 500 x 340	892 x 500 x 340
Ciężar		kg	44	44
Przyłącze wody		mm	28	28
Pompa klasy A	Liczba biegów		Prędkość zmienna	Prędkość zmienna
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	30 / 100	33 / 106
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	9,2	14,3
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	3
Moc wejściowa	Ogrzewanie/chłodzenie	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67
Prąd roboczy		A	3,0	5,0
Prąd rozruchowy		A	4,8	7,6
Prąd 1 / Prąd 2		A	11,0 / 13,0	12,0 / 13,0
Zalecany bezpiecznik		A	15 / 30	15 / 30
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 1,5 / 3 x 1,5	3 x 1,5 / 3 x 1,5
Jednostka zewnętrzna				
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	47 / 47	48 / 48
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłodzenie	dB	64 / 65	65 / 66
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298
Ciężar		kg	39	39
Średnica rury	Czynnik ciekły	mm (cale)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gaz	mm (cale)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	1,20	1,20
Zakres długości przewodu rurowego		m	3-15	3-15
Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	7	7
Długość przewodu do doprowadzenia dodatkowego gazu		m	10	10
Dodatkowa ilość gazu (R410A)		g/m	20	20
Różnica wys. zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	5	5
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie	°C	25 – 55	25 – 55
	Chłodzenie	°C	5 – 20	5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511. Uwaga dotycząca klasy efektywności energetycznej: Podane informacje opierają się na przepisach rozporządzenia UE nr 811/2013 w zakresie etykiet efektywności energetycznej, normach europejskich EN 14511 i EN 14825 w odniesieniu do pomp ciepła, obowiązujących od września 2015. Klasa efektywności oznaczona symbolem (*) spełnienia wymagania nowych przepisów obowiązujących od września 2019 r. w zakresie klasy A+++.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready (opcja) – sterowanie przez internet | Pompa wody klasy A – wysoka sprawność | 5,00 COP wysoka wydajność – Aquarea High Performance | Wydajne ogrzewanie – Inverter+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska – R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – temperatura zewnętrzna | Możliwość podłączenia kotła – retrofit | Możliwość podłączenia paneli słonecznych – zestaw paneli słonecznych | Ciepła woda użytkowa – CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS – kompatybilność | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

AQUAREA SERIA HIGH PERFORMANCE

JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – SDC

Pompy ciepła serii Aquarea SDC można zastosować w istniejącej instalacji ze wspomaganiem kotłem, a także w nowych instalacjach z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi lub nawet konwektorami wentylatorowymi.
Pompy tej serii można też podłączyć do zestawu paneli słonecznych, co poprawia sprawność układu i redukuje wpływ na środowisko. Możliwe jest także podłączenie termostatu zapewniającego dokładniejsze sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem.

Charakterystyka techniczna

- Nowe funkcje zdalnego sterowania
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona
- Zakres wydajności od 7 kW do 16 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C
- Maksymalna różnica wysokości zainstalowania jednostki zewnętrznej i modułu hydraulicznego – 30 metrów
- Zakres temperatur chłodzenia 5 ÷ 20 °C

			Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)				Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		
Zestaw			**KIT-WC07F3E5**	**KIT-WC09F3E5**	**KIT-WC12F6E5**	**KIT-WC16F6E5**	**KIT-WC09F3E8**	**KIT-WC12F9E8**	**KIT-WC16F9E8**
Jednostka wewnętrzna			**WH-SDC07F3E5**	**WH-SDC09F3E5**	**WH-SDC12F6E5**	**WH-SDC16F6E5**	**WH-SDC09F3E8**	**WH-SDC12F9E8**	**WH-SDC16F9E8**
Jednostka zewnętrzna			**WH-UD07FE5**	**WH-UD09FE5**	**WH-UD12FE5**	**WH-UD16FE5**	**WH-UD09FE8**	**WH-UD12FE8**	**WH-UD16FE8**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	7,00	9,00	12,0	16,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,46	4,13	4,74	4,28	4,84	4,14	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	6,55	6,70	11,40	13,00	9,00	11,40	13,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,34	3,13	3,44	3,28	3,59	3,44	3,28
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	5,15	5,90	10,00	11,40	9,00	10,00	11,40
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,68	2,52	2,73	2,68	2,85	2,73	2,68
Wydajność chłodnicza przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		kW	6,00	7,00	10,00	12,20	7,00	10,00	12,20
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7/12 °C)		W/W	2,63	2,43	2,81	2,56	3,17	2,81	2,56
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Jednostka wewnętrzna									
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Ciężar		kg	43	43	45	46	46	46	47
Przyłącze wody			R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
Pompa	Liczba biegów		7	7	7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	34 / 114	40 / 120	34 / 110	30 / 105	32 / 102	34 / 110	30 / 105
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	20,1	25,8	34,4	45,9	25,8	34,4	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	3	6	6	3	9	9
Moc wejściowa	Ogrzewanie/chłodzenie	kW	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,53 / 3,56	3,74 / 4,76	1,86 / 2,21	2,53 / 3,56	3,74 / 4,76
Prąd roboczy		A	7,30	10,10	11,50	16,90	2,90	3,90	5,70
Prąd rozruchowy		A	10,40	13,10	16,00	21,30	3,40	5,30	7,20
Prąd 1 / Prąd 2		A	21,0 / 26,0	22,9 / 26,0	24,0 / 26,0	26,0 / 26,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0	9,9 / 13,0
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm²	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 3 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Jednostka zewnętrzna									
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	50 / 48	51 / 50	52 / 50	55 / 54	51 / 49	52 / 50	55 / 54
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłodzenie	dB	68 / 66	69 / 68	69 / 68	72 / 72	68 / 67	69 / 68	72 / 72
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	795 x 900 x 320	795 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Ciężar		kg	66	66	101	101	108	108	108
Średnica rury	Czynnik ciekły	mm (cale)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	1,45	1,45	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Zakres długości przewodu rurowego		m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	7	7	7	7	7	7	7
Długość przewodu do doprowadzenia dodatkowego gazu		m	10	10	10	10	10	10	10
Dodatkowa ilość gazu (R410A)		g/m	30	30	50	50	50	50	50
Różnica wys. zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	20	20	20	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie	°C	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55
	Chłodzenie	°C	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN 14511.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready OPCJA – STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A – WYSOKA SPRAWNOŚĆ | 4,84 COP wysoka sprawność – AQUAREA HIGH PERFORMANCE | Wydajne ogrzewanie – INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska – R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła – RETROFIT | Możliwość podłączenia paneli słonecznych – ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH | Ciepła woda użytkowa – CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS – KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

POMPY AQUAREA T-CAP

JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – SXC

STEROWANIE PRZEZ INTERNET

GDZIEKOLWIEK JESTEŚ, MOŻESZ STEROWAĆ POMPĄ CIEPŁA W SWOIM DOMU

Opcja

Nowe pompy SXC idealnie nadają się budynków mieszkalnych nieposiadających zewnętrznego kotła i wymagających utrzymania stałej wydajności urządzenia.

Skrót T-CAP oznacza Total Capacity. Pompy z tej nowej serii potrafią utrzymywać stałą wydajność nominalną nawet przy temperaturze -15 °C bez konieczności stosowania dodatkowej grzałki elektrycznej, a także pracować z bardzo wysoką sprawnością niezależnie od temperatury zewnętrznej i temperatury wody. Pompy serii SXC można bez problemu zastosować w istniejącej instalacji ze wspomaganiem kotłem, a także w nowych instalacjach z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi lub nawet konwektorami wentylatorowymi. Pompy tej serii można też podłączyć do zestawu paneli słonecznych, co poprawia sprawność układu i redukuje wpływ na środowisko. Możliwe jest także podłączenie termostatu pozwalającego na dokładniejsze sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem.

Charakterystyka techniczna

- Modele o mocy 16 kW: Utrzymuje wydajność 16 kW w temperaturach zewnętrznych sięgających -15 stopni poniżej zera.
- Nowe funkcje zdalnego sterowania
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona
- Zakres wydajności od 9 kW do 16 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C (zakres temperatur chłodzenia 5 ÷ 20 °C)
- Stała wydajność przy temperaturach zewnętrznych do -15 °C
- Maksymalna różnica wysokości zainstalowania jednostki zewnętrznej i modułu – 20 metrów

			Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)			
Zestaw			**KIT-WXC09F3E5**	**KIT-WXC12F6E5**	**KIT-WXC09F3E8**	**KIT-WXC09F9E8**	**KIT-WXC12F9E8**	**KIT-WXC16F9E8**
Jednostka wewnętrzna			**WH-SXC09F3E5**	**WH-SXC12F6E5**	**WH-SXC09F3E8**	**WH-SXC09F9E8**	**WH-SXC12F9E8**	**WH-SXC16F9E8**
Jednostka zewnętrzna			**WH-UX09FE5**	**WH-UX12FE5**	**WH-UX09FE8**	**WH-UX09FE8**	**WH-UX12FE8**	**WH-UX16FE8**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,84	4,74	4,84	4,84	4,74	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,59	3,44	3,59	3,59	3,44	3,10
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,85	2,72	2,85	2,85	2,72	2,49
Wydajność chłodnicza przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7 °C)		kW	7,00	10,00	7,00	7,00	10,00	12,20
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7 °C)		W/W	3,17	2,81	3,17	3,17	2,81	2,56
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++
Jednostka wewnętrzna								
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33	33 / 33
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Ciężar		kg	44	45	45	45	46	52
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów		7	7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	32 / 102	34 / 110	32 / 102	32 / 102	34 / 110	30 / 105
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	25,8	34,4	25,8	25,8	34,4	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	6	3	9	9	9
Moc wejściowa		kW	1,86	2,53	1,86	1,86	2,53	3,74
Prąd rozruchowy		A	10,2	16,5	3,4	3,4	5,4	7,2
Prąd 1 / Prąd 2		A	25,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0	15,5 / 13,0
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm²	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 3 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Jednostka zewnętrzna								
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	51 / 49	52 / 50	51 / 49	51 / 49	52 / 50	55 / 54
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłodzenie	dB	68 / 67	69 / 68	68 / 67	68 / 67	69 / 68	72 / 72
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Ciężar		kg	101	101	109	109	109	119
Średnica rury	Czynnik ciekły	mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,90
Zakres długości przewodu rurowego		m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	7	7	7	7	7	7
Długość przewodu do doprowadzenia dodatkowego gazu		m	10	10	10	10	10	10
Dodatkowa ilość gazu (R410A)		g/m	50	50	50	50	50	50
Różnica wys. zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	20	20	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie	°C	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55
	Chłodzenie	°C	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN 14511.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready – STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A – WYSOKA SPRAWNOŚĆ | 100% wydajności przy -15 °C – AQUAREA T-CAP | Wydajne ogrzewanie – INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska – R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła – RETROFIT | Możliwość podłączenia paneli słonecznych – ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH | Ciepła woda użytkowa – CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS – KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

POMPY AQUAREA HT
JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWCZE – SHF

Urządzenia serii Aquarea HT mogą dostarczać wodę podgrzaną do temperatury 65 °C pracując wyłącznie w trybie pompy ciepła.
Pompy ciepła serii Aquarea HT są najlepszym rozwiązaniem dla domu wyposażonego w grzejniki wysokotemperaturowe (np. żeliwne), gdyż zapewniają temperaturę wody na wyjściu sięgającą 65 °C nawet przy temperaturze zewnętrznej rzędu -20 °C.

Charakterystyka techniczna
- Nowe funkcje zdalnego sterowania
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona
- Zakres wydajności od 9 kW do 12 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 65 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C
- Maksymalna różnica wysokości zainstalowania jednostki zewnętrznej i modułu – 20 metrów

			Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)	
Zestaw			**KIT-WHF09F3E5**	**KIT-WHF12F6E5**	**KIT-WHF09F3E8**	**KIT-WHF12F9E8**
Jednostka wewnętrzna			**WH-SHF09F3E5**	**WH-SHF12F6E5**	**WH-SHF09F3E8**	**WH-SHF12F9E8**
Jednostka zewnętrzna			**WH-UH09FE5**	**WH-UH12FE5**	**WH-UH09FE8**	**WH-UH12FE8**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,64	4,46	4,64	4,46
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,45	3,26	3,45	3,26
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,74	2,52	2,74	2,52
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		W/W	2,27	2,22	2,29	2,22
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		kW	9,00	10,30	9,00	10,30
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		W/W	1,89	1,84	1,89	1,84
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		kW	8,90	9,60	8,90	9,60
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		W/W	1,63	1,62	1,63	1,62
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++
Jednostka wewnętrzna						
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33	33	33	33
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Ciężar		kg	46	47	47	48
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów		7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	38 / 100	40 / 106	38 / 100	40 / 106
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	25,8	34,4	25,8	34,4
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	6	3	9
Moc wejściowa		kW	1,94	2,69	1,94	2,69
Prąd roboczy i rozruchowy		A	9,3	12,9	3,0	4,2
Prąd 1 / Prąd 2		A	28,5 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	10,9 / 13,0
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	30 / 16	30 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 3 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Jednostka zewnętrzna						
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	51	52	51	52
Poziom mocy akustycznej		dB	68	69	68	69
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320	1.340 x 900 x 320
Ciężar		kg	104	104	110	110
Średnica rury	Czynnik ciekły	mm (cale)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Gaz	mm (cale)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Czynnik chłodniczy (R407C)		kg	2,90	2,90	2,90	2,90
Zakres długości przewodu rurowego		m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Długość orurowania przy wydajności nominalnej		m	7	7	7	7
Długość przewodu do doprowadzenia dodatkowego gazu		m	10	10	10	10
Dodatkowa ilość gazu (R407C)		g/m	70	70	70	70
Różnica wys. zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody		°C	25 – 65	25 – 65	25 – 65	25 – 65

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN 14511.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready OPCJA – STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A – WYSOKA SPRAWNOŚĆ | Temperatura wody wylotowej 65 °C – WYDAJNA POMPA CIEPŁA | Wydajne ogrzewanie INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska R407C | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła RETROFIT | Możliwość podłączenia paneli słonecznych – ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH | Ciepła woda użytkowa CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

POMPY AQUAREA GENERACJA G
SERIA HIGH PERFORMANCE
JEDNOFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWCZE MDF. GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – MDC

OPCJONALNE STEROWNIKI
- HPM z wyświetlaczem LCD PAW-HPM1
- HPM z ekranem dotykowym PAW-HPMED DLA HPM

Pompy ciepła serii Aquarea MDC można zastosować w istniejącej instalacji ze wspomaganiem kotłem, a także w nowych instalacjach z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi lub nawet konwektorami wentylatorowymi.
Pompy tej serii można też podłączyć do zestawu paneli słonecznych, co poprawia sprawność układu i redukuje wpływ na środowisko. Możliwe jest także podłączenie termostatu zapewniającego jeszcze dokładniejsze sterowanie oraz zarządzanie ogrzewaniem i chłodzeniem. Urządzenia serii Aquarea mogą pracować niezależnie od warunków atmosferycznych, przy temperaturach powietrza nawet -20 °C! Jednostki monoblok można bez problemu zainstalować w nowych i istniejących budynkach mieszkalnych.

Charakterystyka techniczna
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona
- Zakres od 5 do 16 kW, zasilanie jednofazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C
- Zakres temperatur chłodzenia 5 ÷ 20 °C
- System „Plug and Play" (WH-MDC05F3E5)

NOWOŚĆ

			Zasilanie jednofazowe, jednostka grzewcza		Zasilanie jednofazowe, pompa grzewczo-chłodząca				
Jednostka zewnętrzna – pompa grzewczo-chłodząca			**WH-MDF06E3E5**	**WH-MDF09E3E5**	**WH-MDC05F3E5**	**WH-MDC06G3E5**	**WH-MDC09G3E5**	**WH-MDC12G6E5**	**WH-MDC16G6E5**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	6,00	9,00	5,00	6,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,48	4,15	5,08	4,46	4,13	4,74	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	5,00	7,45	4,80	5,00	7,00	11,40	13,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,45	3,14	3,75	3,45	3,10	3,44	3,28
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	5,15	7,70	4,50	5,15	7,70	10,00	11,40
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,68	2,12	2,98	2,68	2,12	2,73	2,68
Wydajność chłodn. przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7 °C)		kW	—	—	4,50	5,50	7,00	10,00	12,20
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7 °C)		W/W	—	—	3,33	2,74	2,44	2,81	2,56
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	— / 47	— / 49	49 / 47	49 / 47	51 / 49	52 / 50	55 / 54
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłodzenie	dB	— / 65	— / 67	65 / 65	65 / 65	69 / 67	69 / 68	72 / 72
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Ciężar		kg	112	112	107	112	112	147	147
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	1,45	1,45	1,42	1,45	1,45	2,10	2,10
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów		zmienna	zmienna	7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (Min - Max)	W	33 / 110	40 / 120	34 / 96	36 / 100	39 / 108	34 / 110	38 / 120
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	17,2	25,8	14,3	17,2	25,8	34,4	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	3	3,00	3,00	3,00	6,00	6,00
Moc wejściowa	Ogrzewanie	kW	1,34	2,17	0,985	1,34	2,17	2,53	3,74
	Chłodzenie	kW			1,35	2,01	2,87	3,56	4,76
Prąd roboczy i rozruchowy	Ogrzewanie	A	6,1	9,9	4,5	6,1	9,9	11,7	17,3
	Chłodzenie	A			6,1	9,3	13,0	16,5	22,0
Prąd 1		A			19,5	20,5	22,9	24,0	26,0
Prąd 2		A			13,0	13,0	13,0	26,0	26,0
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 16	30 / 16	30 / 15		30 / 16	30 / 30	30 / 30
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie	°C	20 – 55	20 – 55	20 – 55	20 – 55	20 – 55	25 – 55	25 – 55
	Chłodzenie	°C			5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C).
Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.
Tryb chłodzenia może aktywować na miejscu autoryzowany serwis lub firma instalacyjna z poziomu sterownika zdalnego.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready – STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A – WYSOKA SPRAWNOŚĆ | 5,08 COP wysoka wydajność – AQUAREA HIGH PERFORMANCE | Wydajne ogrzewanie – INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska – R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła – RETROFIT | Możliwość podłączenia paneli słonecznych – ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH | Ciepła woda użytkowa – CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS – KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

POMPY AQUAREA GENERACJA G T-CAP

JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWCZO-CHŁODZĄCE – MXC

STEROWANIE PRZEZ INTERNET GDZIEKOLWIEK JESTEŚ, MOŻESZ STEROWAĆ POMPĄ CIEPŁA W SWOIM DOMU

Opcja

NOWOŚĆ

Nowe pompy serii MXC idealnie nadają się budynków mieszkalnych nieposiadających zewnętrznego kotła i wymagających utrzymania stałej wydajności urządzenia.
Skrót T-CAP oznacza Total Capacity. Pompy z tej nowej serii potrafią utrzymywać stałą wydajność nominalną nawet przy temperaturze -15 °C bez konieczności stosowania dodatkowej grzałki elektrycznej, a także pracować z bardzo wysoką sprawnością niezależnie od temperatury zewnętrznej i temperatury wody. Pompy serii MXC można bez problemu zastosować w istniejącej instalacji ze wspomaganiem kotłem, a także w nowych instalacjach z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi lub nawet konwektorami wentylatorowymi. Pompy tej serii można też podłączyć do zestawu paneli słonecznych, co poprawia sprawność układu i redukuje wpływ na środowisko. Możliwe jest także podłączenie termostatu pozwalającego na dokładniejsze sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem.

Charakterystyka techniczna

- Nowe funkcje zdalnego sterowania
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona
- Zakres wydajności od 9 do 16 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C
- Zakres temperatur chłodzenia 5 ÷ 20 °C

			Jednofazowe		Trójfazowe		
Jednostka zewnętrzna – pompa grzewczo-chłodząca			**WH-MXC09G3E5**	**WH-MXC12G6E5**	**WH-MXC09G3E8**	**WH-MXC12G9E8**	**WH-MXC16G9E8**
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,84	4,74	4,84	4,74	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,59	3,44	3,59	3,44	3,10
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,85	2,72	2,85	2,72	2,49
Wydajność chłodnicza przy temp. 35 °C (temp. wody chłodniczej 7 °C)		kW	7,00	10,00	7,00	10,00	12,20
EER przy 35 °C (temp. wody chłodniczej 7 °C)		W/W	3,17	2,81	3,17	2,81	2,56
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++	A++
Poziom ciśnienia akustycznego	Ogrzewanie/chłodzenie	dB(A)	51 / 49	52 / 50	51 / 49	52 / 50	55 / 54
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie/chłodzenie	dB	68 / 67	69 / 68	68 / 67	69 / 68	72 / 72
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Ciężar		kg	148	148	155	155	161
Czynnik chłodniczy (R410A)		kg	2,30	2,30	2,30	2,30	
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów		7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	32 / 102	34 / 110	32 / 102	34 / 110	38 / 120
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	25,8	34,4	25,8	34,4	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	6	3	9	9
Moc wejściowa		kW	1,90	2,57	1,90	2,57	3,74
Prąd rozruchowy		A	10,4	16,7	2,9	3,9	5,70
Prąd 1		A	25,0	29,0	14,7	11,9	15,5
Prąd 2		A	13,0	26,0	13,0	13,0	13,0
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 3 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody	Ogrzewanie	°C	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55
	Chłodzenie	°C	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20	5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN 14511.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready OPCJA – STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A – WYSOKA SPRAWNOŚĆ | 100% wydajności przy -15 °C – AQUAREA T-CAP | Wydajne ogrzewanie – INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska – R410A | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C – TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła – RETROFIT | Możliwość podłączenia paneli słonecznych – ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH | Ciepła woda użytkowa – CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS – KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

POMPY AQUAREA GENERACJA G HT

JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWCZE – MHF

NOWE KLIMAKONWEKTORY AQUAREA AIR
O 32% SPRAWNIEJSZE NIŻ KLIMAKONWEKTORY STANDARDOWE

Opcja

Urządzenia serii Aquarea HT mogą dostarczać wodę podgrzaną do temperatury 65 °C pracując wyłącznie w trybie pompy ciepła.

Pompy ciepła serii Aquarea HT są najlepszym rozwiązaniem dla domu wyposażonego w grzejniki wysokotemperaturowe (np. żeliwne), gdyż zapewniają temperaturę wody na wyjściu sięgającą 65 °C nawet przy temperaturze zewnętrznej rzędu -20 °C.

Charakterystyka techniczna

- Nowe funkcje zdalnego sterowania
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona
- Zakres wydajności od 9 kW do 12 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 65 °C
- Pracuje przy temperaturach sięgających nawet -20 °C

			Jednofazowe		Trójfazowe	
			WH-MHF09G3E5	WH-MHF12G6E5	WH-MHF09G3E8	WH-MHF12G9E8
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	4,64	4,46	4,64	4,46
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	3,45	3,26	3,45	3,26
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 35 °C)		W/W	2,74	2,52	2,14	2,52
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy temp. +7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		W/W	2,27	2,22	2,29	2,22
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		kW	9,00	10,30	9,00	10,30
COP przy temp. +2 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		W/W	1,89	1,84	1,89	1,84
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		kW	8,90	9,60	8,90	9,60
COP przy temp. -7 °C (temp. wody grzewczej 65 °C)		W/W	1,63	1,62	1,63	1,62
Klasa efektywności energetycznej przy 35 °C			A++	A++	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej przy 55 °C			A++	A++	A++	A++
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	51	52	51	52
Wymiary	Wys. x szer. x głęb.	mm	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Ciężar		kg	155	155	162	162
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów		7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	—	—	—	—
Przepływ objętościowy wody grzewczej (ΔT=5 K. 35 °C)		l/min	25,8	34,4	25,8	34,4
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	3	6	3	9
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego 1 / 2		mm^2	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	3 x 4,0 lub 6,0 / 3 x 4,0	5 x 1,5 / 3 x 1,5	5 x 1,5 / 5 x 1,5
Zakres roboczy	Zewn. temp. otoczenia	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Wylot wody		°C	25 – 65	25 – 65	25 – 65	25 – 65

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą 2003/32/WE. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Poziom ciśnienia akustycznego w trybie ogrzewania mierzony przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 55 °C). Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

ErP ready 2015 | Internet Control Ready STEROWANIE PRZEZ INTERNET | Pompa wody klasy A WYSOKA SPRAWNOŚĆ | Temperatura wody wylotowej 65 °C WYDAJNA POMPA CIEPŁA | Wydajne ogrzewanie INVERTER+ | Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska R407C | W trybie ogrzewania nawet do -20 °C TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA | Możliwość podłączenia kotła RETROFIT | Możliwość podłączenia paneli słonecznych ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH | Ciepła woda użytkowa CWU | Łatwe sterowanie przez system BMS KOMPATYBILNOŚĆ | 5 lat gwarancji na sprężarkę

MOŻLIWOŚĆ STEROWANIA PRZEZ INTERNET: opcja.

AQUAREA
AIR

Klimakonwektory Aquarea Air

Płaskie klimakonwektory Aquarea Air bardzo skutecznie regulują klimat w pomieszczeniu. Ich głębokość – niecałe 13 cm – plasuje je w czołówce tego typu urządzeń dostępnych na rynku. W każdym szczególe widać elegancję i wysmakowany styl, a całość gładko wpisuje się w każde wnętrze.

Swą wyjątkową płaskość klimakonwektory serii Aquarea Air zawdzięczają nowatorskiemu układowi jednostki wentylacyjnej i wymiennika ciepła. Dzięki poprzecznemu wentylatorowi z asymetrycznymi łopatkami oraz wymiennikowi ciepła o dużej powierzchni, klimakonwektory charakteryzują się wysokimi natężeniami przepływu powietrza przy małych stratach ciśnienia i niskim poziomie hałasu. Wyjątkowa sprawność wentylacji przekłada się na niskie zużycie energii przez silnik, który dzięki temu może mieć niską moc. Prędkość obrotową wentylatora reguluje w sposób ciągły sterownik temperatury w układzie regulacji proporcjonalnej, mającym niewątpliwe zalety przy regulacji temperatury i wilgotności w trybie letnim. Charakterystyki temperaturowe i dane dotyczące wydajności można znaleźć na stronie www.panasonicproclub.com.

Nowa seria niskotemperaturowych klimakonwektorów do zastosowań z pompami ciepła:

Aquarea Air 200/700/900 z efektem promieniowania

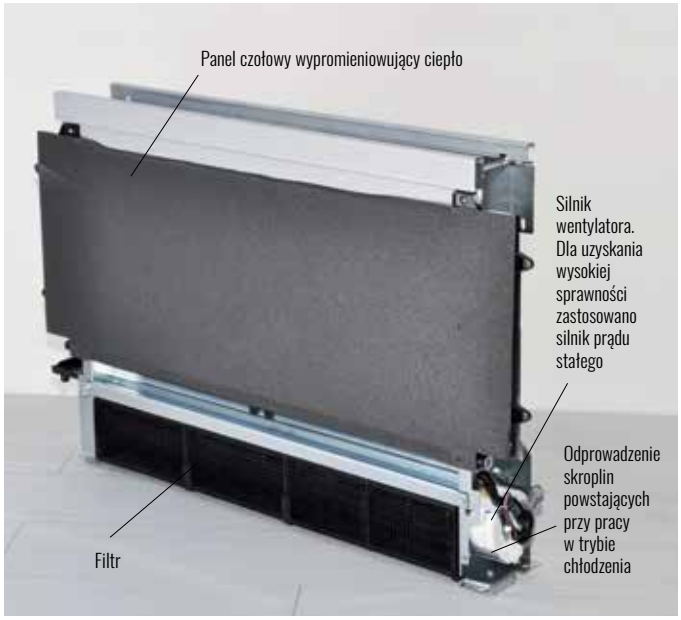
Najistotniejsze zalety

· Z punktu widzenia instalacji wodnej
- Tylko 1 temperatura występująca w obiegu wodnym (35 °C)
- Nie trzeba stosować kosztownych zestawów dwustrefowych
- Niepotrzebny zawór przelewowy (grzejniki Aquarea Air posiadają zawór trójdrogowy)
- Bardzo prosta i łatwa instalacja

· Z punktu widzenia sprawności
- COP przy temperaturze wody 35 °C jest o 32% większy niż sprawność przy temperaturze 45 °C! (MDF06, temperatura +7 °C).

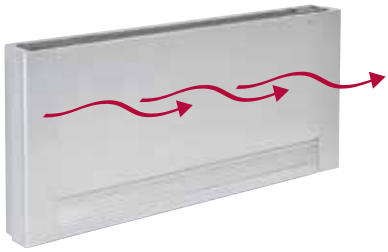
Podstawowe cechy

· Ogrzewanie ciepłem wypromieniowywanym z panelu czołowego klimakonwektora
· Wysoka wydajność grzewcza (przy wyłączonym wentylatorze zasadniczym)
· Cztery prędkości obrotowe wentylatora i cztery poziomy wydajności
· Ekskluzywne wzornictwo
· Wyjątkowo małe gabaryty (głębokość tylko 12,9 cm)
· Możliwość chłodzenia i osuszania powietrza (wymagane odprowadzenie skroplin)
· Wbudowany zawór trójdrogowy (jeśli w instalacji zainstalowano więcej niż trzy klimakonwektory, nie ma potrzeby stosowania zaworu przelewowego)
· Termostat z ekranem dotykowym

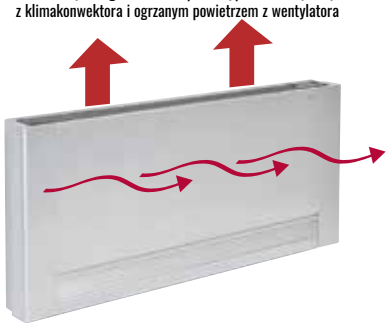


W zimie klimakonwektor działa wykorzystując mini-wentylatory zużywające bardzo mało energii i bardzo cicho pracujące, które przetłaczają powietrze z wymiennika ciepła do wnętrza panelu czołowego, który w ten sposób jest efektywnie ogrzewany. Tak działający grzejnik ma znaczną moc grzewczą, nawet bez włączania wentylatora głównego. Umożliwia to utrzymywanie komfortowej temperatury bez wywoływania ruchów powietrza i przy zachowaniu ciszy.
W okresie letnim przepływ powietrza wytwarzany przez wentylatory zatrzymuje się, aby uniknąć roszenia czołowej powierzchni klimakonwektora.

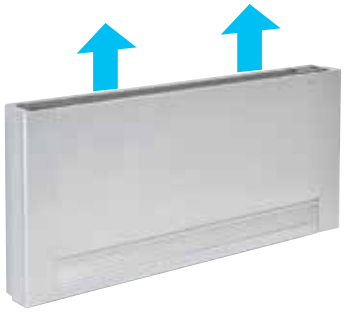
Praca w trybie ogrzewania ciepłem wypromieniowywanym z klimakonwektora



Praca w trybie ogrzewania ciepłem wypromieniowywanym z klimakonwektora i ogrzanym powietrzem z wentylatora



Praca w trybie chłodzenia zimnym powietrzem z wentylatora



PAW-AAIR-200
PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-900

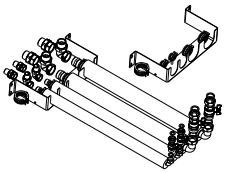
Klimakonwektory do zastosowań z pompami ciepła		PAW-AAIR-200					PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900				
Całkowita wydajność grzewcza	W	138	160	217	470	570	223	360	708	1.032	1.188	273	475	886	1.420	1.703
Natężenie przepływu wody	kg/h	23,7	27,5	37,3	80,8	98,0	38,4	61,9	121,8	177,5	204,3	47,0	81,7	152,4	244,2	292,9
Spadek ciśnienia wody	kPa	0,1	0,2	0,4	2,0	2,9	0,1	0,1	0,3	0,8	1,0	0,1	0,2	0,5	1,6	2,2
Natężenie przepływu powietrza	m^3/h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Prędkość	Główny wentylator wyłączony	Bardzo mała	Minimalna	Średnia	Maksymalna	Główny wentylator wyłączony	Bardzo mała	Minimalna	Średnia	Maksymalna	Główny wentylator wyłączony	Bardzo mała	Minimalna	Średnia	Maksymalna
Całkowita wydajność grzewcza	W	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	17,6	18,8	24,7	33,2	39,4	18,4	19,6	25,8	34,1	40,2	18,4	22,3	26,2	34,4	42,2
Temperatura wody na wlocie	°C	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Temperatura wody na wylocie	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Temperatura powietrza na wlocie	°C	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Temperatura powietrza na wylocie	°C	34,5	32,6	38,9	32,0	30,0	34,9	32,4	33,3	31,8	30,6	34,8	32,5	30,2	31,1	30,6
Wymiary (Wys. x szer. x głęb.)	mm	735 x 579 x 129					935 x 579 x 129					1.135 x 579 x 129				
Ciężar	kg	17					20					23				
Zawór trójdrogowy		Tak					Tak					Tak				
Termostat z ekranem dotykowym		Tak					Tak					Tak				

Akcesoria

CZ-NS1P // CZ-NS3P // CZ-NS2P

CZ-NE1P

Opcjonalna płytka sterująca rozszerzająca o funkcje dodatkowe	
CZ-NS1P	Płytka sterująca do podłączenia zestawu paneli słonecznych (do układów typu split)
CZ-NS2P	Płytka sterująca do podłączenia zestawu paneli słonecznych (do układów typu monoblok)
CZ-NS3P	Płytka sterująca do podłączenia zestawu paneli słonecznych (do układów typu monoblok – 6 kW i 9 kW)
CZ-NS4P	Płytka sterującą rozszerzającą o funkcje zaawansowane do urządzeń serii GENERACJA H (patrz str. 44)
Akcesoria do układu odladzania	
CZ-NE1P	Grzałka do tacy ociekowej (do wszystkich starych modeli monoblok i split, z wyjątkiem modeli o mocy 3 kW i 5 kW)
CZ-NE2P	Grzałka do tacy ociekowej (do modeli o mocy 3 kW i 5 kW)
CZ-NE3P	Grzałka do tacy ociekowej (do wszystkich nowych modeli generacji F3, F6, F9)



PAW-ADC-PREKIT

PAW-ADC-CV150

Akcesoria do pomp serii All-In-One	
PAW-ADC-PREKIT	Przewody giętkie i element do montażu przy ścianie do pomp serii All-In-One
PAW-ADC-CV150	Dekoracyjna pokrywa boczna (magnetyczna)
Akcesoria do grzejników Aquarea Air	
PAW-AAIR-LEGS-1	Zestaw 2 nóżek do ustawiania klimakonwektora Aquarea Air na podłodze i zabezpieczenia rur wodnych
Akcesoria do pomp CWU serii Aquarea	
PAW-DHWE2C	Opcjonalna grzałka elektryczna o mocy 2 kW dla jednostki wolnostojącej
PAW-DHWE3C	Opcjonalna grzałka elektryczna o mocy 3 kW dla jednostki wolnostojącej

Zbiorniki buforowe	
PAW-BTANK50L	Zbiornik buforowy 50 l (tylko jednostki grzewcze)

Wyposażenie dodatkowe serii GENERACJA H	
CZ-NV1	Do zastosowania z zaworem 3-drogowym (opcjonalnie w przestrzeni wewnętrznej)

CZ-TK1

PAW-TS1 / PAW-TS2

Akcesoria do zbiornika wody użytkowej	
CZ-TK1	Czujnik temperatury do zbiornika innej firmy (z osłoną miedzianą i kablem o długości 6 m)
PAW-TS1	Czujnik do montażu w zbiorniku (z kablem o długości 6 m)
PAW-TS2	Czujnik do montażu w zbiorniku (z kablem o długości 20 m)
PAW-TS4	Czujnik do montażu w zbiorniku (z kablem o długości 6 m, średnica tylko 6 mm)

PAW-GRDBSE20

PAW-WTRAY

PAW-GRDSTD40

Specjalne podpory pod jednostki zewnętrzne	
PAW-GRDBSE20	Podstawa pod jednostkę zewnętrzną absorbująca hałas i wibracje (600 x 95 x 130, 500 kg)
PAW-WTRAY	Taca ociekowa, kompatybilna z podstawą pod jednostkę zewnętrzną
PAW-GRDSTD40	Podest pod jednostkę zewnętrzną

Sterowanie i kontrola

PAW-HPM1

PAW-HPM2

PAW-HPMED / PAW-HPMLCD

Zestawy sterowników Aquarea Manager	
PAW-HPM12ZONE-U	Sterownik HPM z czujnikiem pokojowym i dostosowywaniem nastawy, do układów typu split, z czujnikami
PAW-HPM12ZONE-M	Sterownik HPM z czujnikiem pokojowym i dostosowywaniem nastawy, do układów typu monoblok, z czujnikami
PAW-HPM12ZONE-UF	Sterownik HPM z czujnikiem pokojowym i dostosowywaniem nastawy, do układów typu split i monoblok generacji F
PAW-HPM12ZONE-MF	Sterownik HPM z czujnikiem pokojowym i dostosowywaniem nastawy, do układów typu split i monoblok generacji F
PAW-HPM12ZONELCD-U	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów typu split, z czujnikami
PAW-HPM12ZONELCD-M	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów typu monoblok, z czujnikami
PAW-HPM12ZONELCD-UF	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów typu split i monoblok generacji F
PAW-HPM12ZONELCD-M	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów typu split i monoblok generacji F
PAW-HPM12ZONELCD-U	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów typu split, z czujnikami
PAW-HPM12ZONELCD-M	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów typu monoblok, z czujnikami

Akcesoria do sterownika Aquarea Manager	
PAW-HPM1	Sterownik Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM2	Sterownik Aquarea Manager bez ekranu LCD
PAW-HPMINT-U	Interfejs do podłączenia sterownika Aquarea Manager do pompy ciepła serii Aquarea typu split (sterownik HPM może regulować wszystkie parametry z poziomu pompy ciepła)
PAW-HPMINT-M	Interfejs do podłączenia sterownika Aquarea Manager do pompy ciepła serii Aquarea typu monoblok (sterownik HPM może regulować wszystkie parametry z poziomu pompy ciepła)
PAW-HPMINT-F	Interfejs do podłączenia sterownika Aquarea Manager do pompy ciepła serii Aquarea monoblok i split typu F (sterownik HPM może regulować wszystkie parametry z poziomu pompy ciepła)
PAW-HPMB1	Czujnik zbiornika buforowego
PAW-HPMDHW	Czujnik zbiornika buforowego z gniazdem pomiarowym
PAW-HPMSOL1	Czujnik zbiornika buforowego do paneli słonecznych (o wyższym zakresie temperatur)
PAW-HPMAH1	Czujnik opaskowy temperatury wody w obiegu grzewczym
PAW-HPMR4	Czujnik pokojowy z dostosowaniem nastawy
PAW-HPMED	Ekran dotykowy
PAW-HPMLCD	Wyświetlacz LCD sterownika HPM Manager
PAW-LANCABLE	Kabel sieciowy
PAW-A2WSWITCH	Przełącznik sieciowy
PAW-DEWPOINTSENSOR	Czujnik punktu rosy
PAW-HPMUH	Czujnik temperatury zewnętrznej

PAW-A2W-RTWIRED

PAW-A2W-RTWIRELESS

Termostaty pokojowe	
PAW-A2W-RTWIRED	Przewodowy termostat pokojowy z ekranem LCD i programatorem tygodniowym
PAW-A2W-RTWIRELESS	Bezprzewodowy termostat pokojowy z ekranem LCD i programatorem tygodniowym

Akcesoria hydrauliczne	
PAW-2PMP2ZONE	Zestaw dwustrefowy: sprzęgło hydrauliczne, rozdzielacz, 2 pompy o klasie energetycznej A, 1 zawór mieszający
PAW-FILTER	2 zawory zwrotne z filtrem 1-calowym
PAW-FILTER-ONLY	Filtr 1-calowy
PAW-A2WFILTERFLOW	Filtr i przepływomierz wody

Sterownik	
PAW-A2W-BIV	NOWOŚĆ! Sterownik biwalentny

Akcesoria komunikacyjne	
PAW-AW-KNX-1i	Interfejs KNX
PAW-AW-MBS-1	Interfejs Modbus
PA-AW-WIFI-1TE	Przewodowy czujnik temperatury w pomieszczeniu (tylko do PA-AW-WIFI-1)

Zasobniki wody użytkowej

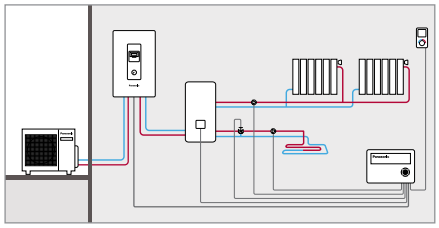
Zasobniki		Zasobniki ze stali nierdzewnej		Zasobnik emaliowany			Zasobniki emaliowane o podwyższonej sprawności		Zasobniki emaliowane z dwiema wężownicami (do instalacji biwalentnych – panele słoneczne + pompa ciepła)
Model		**WH-TD20E3E5**	**WH-TD30E3E5-1**	**PAW-TG20C1E3STD**	**PAW-TG30C1E3STD**	**PAW-TG40C1E3STD**	**PAW-TG20C1E3HI**	**PAW-TG30C1E3HI**	**PAW-TG30C2E3STD**
Pojemność	l	200	300	185	285	410	190	290	290
Maksymalna temperatura wody	°C	75	75	95	95	95	95	95	95
Wymiary Wys. / średnica	mm	1.150 / 580	1.600 / 580	1.507 / 580	1.565 / 680	1.888 / 760	1.648 / 680	1.417 / 760	1.417 / 760
Ciężar	kg	49	65	90	131	230	107	157	161
Grzałka elektryczna	kW	3	3	3	3	3	3	3	3
Zasilanie	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Materiał zbiornika wewnętrznego		Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Emaliowany	Emaliowany	Emaliowany	Emaliowany	Emaliowany	Emaliowany
Powierzchnia wymiany ciepła	m^2	1,4	1,8	2,0	2,5	6,1	2,3	3,4	2,4 (panele ciepła) +1,0 (panele słoneczne lub kocioł)
Straty energii przy temp. 65 °C[1]	kWh/doba	1,9	2,3	1,7	2,1	2,6	1,4	1,9	1,9
Zawór trójdrogowy		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Przewód przyłączeniowy czujnika temp. o długości 20 m		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Czas nagrzewania	Jedn. względne	★★★★	★★★★	★★★☆	★★★☆	★★★☆	★★★★	★★★★	★★★☆
Straty energii	Jedn. względne	★★★★	★★★★	★★★☆	★★★☆	★★★☆	★★★★	★★★★	★★★☆
Klasa efektywności energetycznej		C	C	C	C	B	B	B	B
Gwarancja		10 lat	10 lat	2 years	2 lata	2 lata	2 lata	2 lata	2 lata
Konserwacja		Niewymagana	Niewymagana	Co roku	Co roku	Co roku	Co roku	Co roku	Co roku

Zasobniki wody o dużej sprawności, charakteryzujące się dużą powierzchnią wymiany ciepła oraz doskonałą izolacją, do minimum obniżającą straty energii.

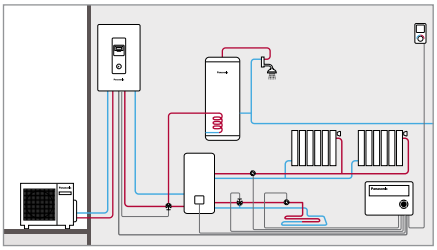
1) Straty ciepła mierzone według normy EN 12897.
W zestawie proporcjonalny zawór trójdrogowy i termostat sterujący.

Przykładowe instalacje ze sterownikiem Aquarea Manager

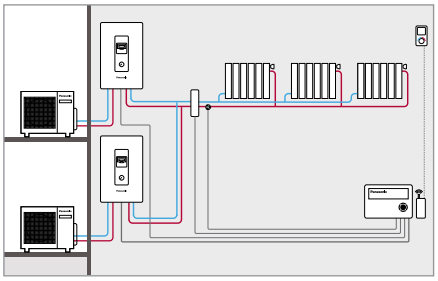
2-strefowa regulacja temperatury + CWU, ze sterownikiem PAW-HPM12ZONE-U



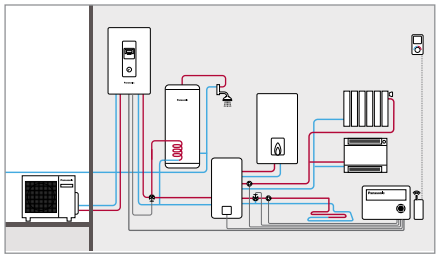
2-strefowa regulacja temperatury ze sterownikiem PAW-HPM12ZONE-U



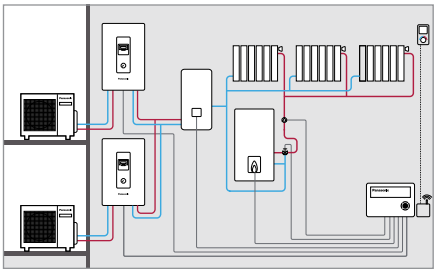
2 pompy ciepła w układzie kaskadowym ze sterownikiem PAW-HPM12ZONELCD-U



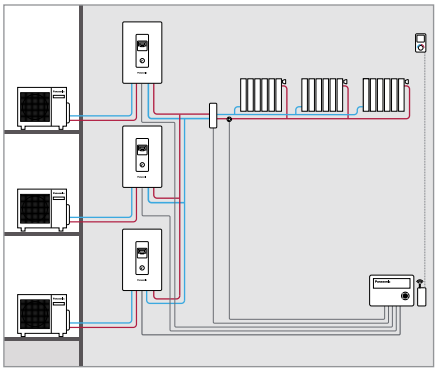
Układ ze sterowaniem pompą ciepła i kotłem, z CWU, ze sterownikiem PAW-HPM12ZONELCD-U



2 pompy ciepła + kocioł, ze sterownikiem PAW-HPM12ZONE-U



3 pompy ciepła w układzie kaskadowym ze sterownikiem PAW-HPM12ZONELCD-U



AQUAREA
DHW

Nowe pompy CWU serii Aquarea

Zbiornik CWU z wbudowaną pompą ciepła

Zastosowanie pompy ciepła to jedna z najbardziej wydajnych i opłacalnych metod podgrzewania wody. Pompa montowana na zasobniku pobiera energię z otaczającego powietrza, wykorzystując przy tym dodatkowe źródło energii do podgrzania wody do temperatury 55 °C.

Zalety nowych pompy CWU serii Aquarea

- Nowoczesna sprężarka rotacyjna zapewnia duża wydajność energetyczną i charakteryzuje się wysokim współczynnikiem wydajności, co oznacza znaczną oszczędność energii – do 75%.
- Zabezpieczenie wyposażenia wewnętrznego schowanego pod płaszczem zewnętrznym zbiornika zapobiega osadzaniu się kamienia, wydłuża trwałość użyteczną urządzenia i poprawia bezpieczeństwo.
- Wymiary i wydajność grzewcza zbiornika CWU serii Aquarea o średniej pojemności pozwalają z powodzeniem zastąpić istniejący elektryczny podgrzewacz wody. Niewielkie rozmiary umożliwiają instalację w miejscu, w którym konwencjonalny podgrzewacz elektryczny się nie mieści.
- Imponujące zabezpieczenie zbiornika polega na zastosowaniu najwyższej klasy emalii o bardzo dużym stopniu czystości i dużej ilości pierwiastka magnezu. W ten sposób możliwe jest zapewnienie trwałości w najtrudniejszych warunkach roboczych, unikając szkodliwych dodatków wprowadzanych do wody.

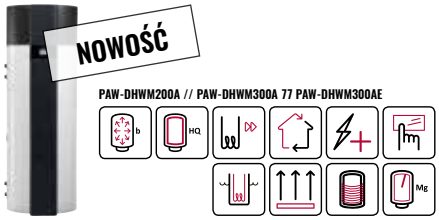
Przykładowe zastosowanie w łazience.
Jednostka naścienna pobiera ciepłe i wilgotne powietrze, następnie ochładza je i odprowadza na zewnątrz łazienki.

Wolnostojący zbiornik CWU serii Aquarea przy -7 °C

Duża pojemność: 200/273 l. Nowo zaprojektowany zbiornik CWU jest w stanie osiągnąć wysoką sprawność nawet przy temperaturze spadającej do -7 °C. Zbiornik ciepłej wody o pojemności 200 i 273 litrów może zostać podłączony do dodatkowego źródła energii cieplnej, np. energii słonecznej. Pompa ciepła ochładza i osusza powietrze pobrane z zewnątrz lub z wewnątrz budynku. Odpowiednio wybierając punkt poboru i odprowadzenia powietrza, wentylując i osuszając powietrze w niektórych pomieszczeniach, można jednocześnie odprowadzać powietrze ochłodzone na zewnątrz lub do innego pomieszczenia, które ma zostać ochłodzone.

· Klasa energetyczna A
· Sprawność energetyczna 119,1 % ηwh[1]
· 1204,2 kWh AEC Roczne zużycie energii elektrycznej[1]
· 6,57 kWh Dobowe zużycie energii elektrycznej Qelec[2]
· 55 °C Nastawa temperatury przez termostat

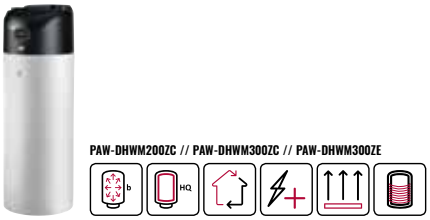
1) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 812/2013; norma EN 16147:2010. 2) Norma EN 16147:2010.



Wolnostojący zbiornik CWU serii Aquarea

Duża pojemność: 200/285 l. Wolnostojący zbiornik CWU serii Aquarea został stworzony z zamiarem uzyskania dużej sprawności, szczególnie przy dużej pojemności ciepłej wody od 200 do 285 litrów. Oferowany asortyment zbiorników umożliwia podłączenie do dodatkowego źródła energii cieplnej, np. energii słonecznej. Pompa ciepła ochładza i osusza powietrze pobrane z zewnątrz lub z wewnątrz budynku. Odpowiednio wybierając punkt poboru i odprowadzenia powietrza, wentylując i osuszając powietrze w niektórych pomieszczeniach, można jednocześnie odprowadzać powietrze ochłodzone na zewnątrz lub do innego pomieszczenia, które ma zostać ochłodzone.

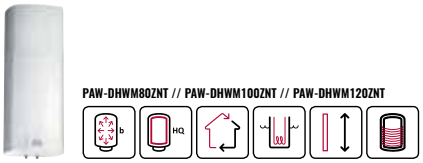
· Pojemność: 200 – 300 l
· W wykonaniu wolnostojącym pionowym
· Zakres temperatury roboczej od +7 °C do +35 °C
· Jeden lub dwa dodatkowe rurowe wymienniki ciepła do utworzenia kombinacji z innymi źródłami energii (centralne ogrzewanie, energia słoneczna itp.)



Naścienny zbiornik CWU serii Aquarea

Średnia pojemność: 80/100/120 l. Stworzone z myślą o maksymalnej oszczędność energii zbiorniki CWU serii Aquarea o średniej pojemności stanowią doskonałe zastępstwo dla podgrzewaczy elektrycznych. Dostępne zbiorniki posiadają pojemność 80, 100 i 120 litrów. Konwencjonalny zbiornik o średniej pojemności został udoskonalony przez dodanie generatora z pompą ciepła, który zapewnia ponadprzeciętną charakterystykę energetyczną. Pompa ciepła powietrze-woda z kanałami powietrza umożliwia wybór punktów wlotowych i wylotowych powietrza, przez co rozwiązanie może zostać zastosowane w różnych częściach domu (w kuchni, łazience, ogrodzie zimowym itp.).

· Pojemność: 80, 100 i 120L
· Do montażu naściennego w pionie
· Zakres temperatury roboczej od -7 °C do +35 °C
· Wyświetlacz dotykowy LCD



Model		Jednostki wolnostojące przy -7 °C*			Jednostki wolnostojące			Jednostki do montażu naściennego		
Oznaczenie		**PAW-DHWM200A**	**PAW-DHWM300A**	**PAW-DHWM300AE**	**PAW-DHWM200ZC**	**PAW-DHWM300ZC**	**PAW-DHWM300ZE**	**PAW-DHWM80ZNT**	**PAW-DHWM100ZNT**	**PAW-DHWM120ZNT**
Pojemność	l	208 / 196	295 / 273 / 273	208	200	285	280	80	100	120
Pojemność V (1 / 2 wymiennik ciepła)	l									
Wymiary przyłączy										
Wysokość / z kanałami powietrza	mm	1.540 x 670 x 690	1.960 x 670 x 690	1.540 x 670 x 690	1.540 / 1.680	1.940 / 2.080	1.940 / 2.080	1.197 x 506 x 533	1.342 x 506 x 533	1.497 x 506 x 533
Średnica	mm				660	660	660			
Przyłącze do sieci wodociągowej		G1	G1		G 1	G 1	G 1	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Wymiary kanałów powietrza	mm / m	Ø160 / —	Ø160 / —	Ø160 / —	Ø 150 / 10	Ø150 / 10	Ø150 / 10	Ø125 (150 x 70) / 10	Ø125 (150 x 70) / 10	Ø125 (150 x 70) / 10
Ciężar netto (z wodą)	kg	149 / 177 (365 / 381)	164 / 207 / 210 (459 / 480 / 483)	149 / 157 / 365	120 (320)	149 (434)	166 (446)	58 (138)	62 (162)	68 (188)
Pompa ciepła										
Nominalna moc elektryczna	W	490	490		620	620	620	250	250	250
Czas nagrzewania A7 / W10-55 [1]		07:10 h	10:15 h	07:10 h	7:22 h	11:10 h	11:10 h	5:20 h	6:50 h	8:41 h
Czas nagrzewania A15 / W10-55 [2]		06:00 h	09:05 h	06:00 h	—	—	—	4:40 h	5:40 h	6:40 h
Zużycie energii w czasie nagrzewania A7 / W10-55 [1]	kWh	4,03	6,15		3,25	4,76	4,76	1,12	1,43	1,78
Zużycie energii w czasie nagrzewania A15 / W10-55 [2]	kWh	762,5	1.323,3	762,5	—	—	—	0,99	1,19	1,41
Referencyjny cykl czerpania wody		L	XL	L	L	XL	XL	M	M	M
Zużycie energii w wybranym cyklu A7 / W10-55 [1]	kWh	4,32	6,20	4,32	4,90	7,26	7,26	2,45	2,35	2,51
Zużycie energii w wybranym cyklu A15 / W10-55 [2]	kWh	4,08	5,90	4,08	—	—	—	2,04	2,05	2,08
COP DHW (A7 / W10-55) EN 16147 [1]		2,90	3,10	2,90	2,60	2,80	2,80	2,65	2,63	2,61
COP DHW (A15 / W10-55) EN 16147 [2]		3,10	3,30	3,10	—	—	—	3,10	3,10	3,10
COP EN 255-3					4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A	A	A	A	A	A
Maksymalna ilość wody użytkowej (temp. min. 40 °C) [1]	l	290	395	175	252,08	345,76	345,76	90	130	142
Pobór mocy w trybie czuwania zgodnie z normą EN16147	W	25	22	25	47	40	40	19	20	27
Moc akustyczna / ciśnienie akustyczne w odległości 1 m	dB / dB(A)	— / 60	— / 60	— / 60	56,7 / 44,0	56,7 / 44,0	56,7 / 44,0	51,0 / 39,5	51,0 / 39,5	51,0 / 39,5
Czynnik chłodniczy		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Ilość czynnika chłodniczego	g	1.150	1.150	1.150	780	780	780	540	540	540
Zakres roboczy – temperatura powietrza	°C	-7 / +35	-7 / +35	-7 / +35	+7 / +35	+7 / +35	+7 / +35	-7 / +35	-7 / +35	-7 / +35
Nominalne natężenie przepływu powietrza (maks.)	m^3/h	300 - 500	300 - 500	280 - 450	480	480	480	100 - 230	100 - 230	100 - 230
80 (spadek o 400 m^3/h (60%))	Pa	80 (spad.o 400 m^3/h (60%))	80 (spadek o 400 m^3/h (60%))	80	90	90	90	70 (90)	70 (90)	70 (90)
Temp. maks. / program zapob. rozwojowi bakterii Legionella	°C	55 / —	55 / —	55 / —	55 / 65	55 / 65	55 / 65			
Zasobnik										
Emaliowany zasobnik stalowy / ochronna anoda magnezowa		+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Średnia grubość izolacji	mm				57	57	57	40 - 85	40 - 85	40 - 85
Stopień ochrony		PM24	PM24	PM24	PM 21	PM 21	PM 21	PM24	PM24	PM24
Wymiennik ciepła – dół / góra										
Przewód zasilający		G1	G1	G1	G 1 / —	G 1 / —	G 1 / G 1			
Powierzchnia wymiany ciepła	m^2				1,05 / —	1,60 / —	1,60 / 1,09			
Wymiennik ciepła (wersja z jednym wymiennikiem)	m^2	— / 1,45	— / 2,7 / 1,6 + 1	—						
Pojemność	l				6,6 / —	10,0 / —	10,0 / 6,8			
Pobór mocy w trybie grzania [3]	kW				25,8 / —	42,7 / —	42,7 / 26,9			
Charakterystyka elektryczna										
Maksymalny pobór mocy	W	2.490	2.490	2.490	620	620	620	2.350	2.350	2.350
Liczba grzałek elektrycznych x moc	W	2 x 1.000	2 x 1.000	2 x 1.000				2 x 1.000	2 x 1.000	2 x 1.000
Napięcie / częstotliwość	V / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Zabezpieczenie elektryczne	A	16	16	16				16	16	16
Ciśnienie robocze (zasobnik / wymiennik ciepła)	Mpa (bar)	0,6 (6) / 0,9 (9)	0,6 (6) / 0,9 (9)	1,0 (10)	1,0 (10) /1,2 (12)	1,0 (10) /1,2 (12)	1,0 (10) /1,2 (12)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Maksymalna temperatura wody										
Zasobnik / wymiennik ciepła	°C				85 / 85	85 / 85	85 / 85			
Podgrzewanie wody przez pompę ciepła	°C	55	55	55				55	55	55
Podgrzewanie wody grzałką elektryczną	°C	75	75	75				75	75	75
Opcja										
Instalacja grzałki elektrycznej do przepustu łączącego G 6/4					+	+	+			
Transport										
Gabaryty opakowania	mm	800 x 800 x 1.760	800 x 800 x 2.150	800 x 800 x 1.760	750 x 750 x 1.700	750 x 750 x 2.100	750 x 750 x 2.100	575 x 600 x 1.365	575 x 600 x 1.510	575 x 600 x 1.665

1) Ogrzewanie wody użytkowej do temperatury 55 °C przy temperaturze powietrza na wlocie 7 °C, wilgotności 89% i temperaturze wody na wlocie 10 °C – zgodnie z normą EN 16147. 2) Ogrzewanie wody użytkowej do temperatury 55 °C przy temperaturze powietrza na wlocie 15 °C, wilgotności 74% i temperaturze wody na wlocie 10 °C – zgodnie z normą EN 16147. 3) Ogrzewanie wody użytkowej od temperatury 10 °C do 45 °C przy temperaturze czynnika grzewczego na wlocie 80 °C i przepływie 3000 l/h.
4) Normalna prędkość wentylatora 60%, wyższa prędkość wentylatora – ustawienia specjalne przy 80%.
* Przy wykonaniu instalacji ciśnieniowej użycie zaworu bezpieczeństwa jest obowiązkowe.

Typowy przykład oszczędności i wydajności oferowanych przez system Aquarea

Dom o powierzchni 120 m² w Sierpcu

Poniższy przykład przedstawia dom z 3 sypialniami i uwypukla potencjalne oszczędności, możliwe do osiągnięcia dzięki pompie ciepła Aquarea firmy Panasonic.*

Dane budynku	
Adres	Sierpc (Polska)
Powierzchnia budynku	125 m²
Standardowe zapotrzebowanie na moc grzewczą	11,3 kW
Zysk wewnętrzny	5625 kWh/rok
Zysk na energii słonecznej (okna)	4500 kWh/rok
Obliczeniowa temperatura wewnętrzna	20 °C
Graniczna temp. zewn. dla wł. ogrzewania	15 °C
Rozdział ciepła	Ogrzewanie podłogowe – 100 %
	Ogrzewanie grzejnikami – 100 %
	Ogrzewanie ścienne – --%
Maks. temperatura wody zasilającej	55 °C
Maks. temperatura wody powrotnej	50 °C
Powierzchnia kolektorów słonecznych	-- m²

Ciepła woda użytkowa	
Sposób przygotowania	Podgrzewanie wody przez pompę ciepła
Pojemność zasobnika	300 litrów
Średnie zapotrzebowanie dobowe	200 litrów
Temperatura wody zimnej na wlocie	10 °C
Zadana temperatura w zasobniku	50 °C
Straty podczas wymiany	5 K
Konieczność zastosowania dodatkowej grzałki elektrycznej	Niewymagana

Zastosowana pompa ciepła Panasonic	
Opis	**WH-SXC12F6E5**
Zasobnik wody użytkowej	**WH-TD30E3E5**
Rodzaj pompy ciepła	powietrze-woda
Moc w watach przy 2/35	Ciepło: 11,7 kW, Elektr.: 3,4 kW
Zalecany wydatek przepływającego powietrza	4800,0 m³/h
Maks. temperatura przepływu	55 °C
Tryb pracy	pojedynczy
Temperatura obliczeniowa	-5,0 °C
Liczba zastosowanych pomp ciepła	1
Moc wentylatora (zawarta w charakterystykachpompy ciepła: tak)	60 W
Moc pomp obiegowych	180 W

* Obliczenia wykonano za pomocą oprogramowania Aquarea Designer firmy Panasonic, dostępnego na stronie internetowej PRO Club(www.panasonicproclub.com).

Dane znamionowe		
Opis	Polska (Panasonic)	
Całkowity czas wyłączenia	0,0 h/dzień	
Weekendy z wyłączeniami	Tak	
Taryfa dzienna pompy ciepła	Czas taryfy dziennej	
	Godz. 5 – 19	68 gr/kWh
Taryfa nocna pompy ciepła	Czas taryfy nocnej	
	Godz. 19 – 5	68 gr/kWh
Pompy obiegowe ciepła	Jak pompa ciepła: tak	-- gr/kWh
Element grzejny przy pracy monoenergetycznej	Jak pompa ciepła: tak	-- gr/kWh
Element grzejny do podgrzewania wody ciepłej	Jak pompa ciepła: tak	-- gr/kWh

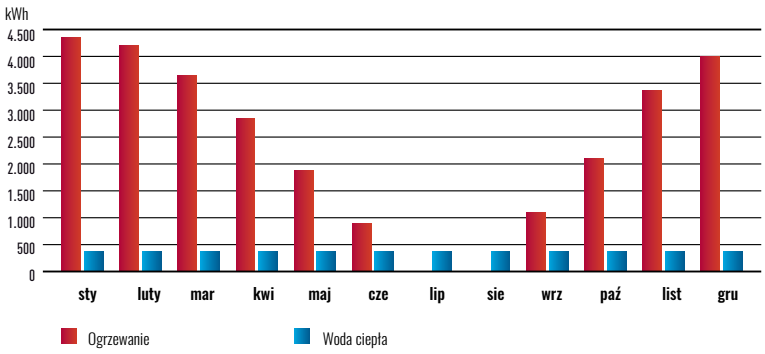
Dane klimatyczne				
Lokalizacja	Sierpc			
Średnia miesięczna temperatura [°C]	Styczeń	3,4	LPMiec	16,0
	Luty	3,6	Sierpień	15,9
	Marzec	5,7	Wrzesień	13,7
	Kwiecień	8,0	Październik	10,4
	Maj	11,2	Listopad	6,7
	Czerwiec	14,1	Grudzień	4,6

Wyniki obliczeń

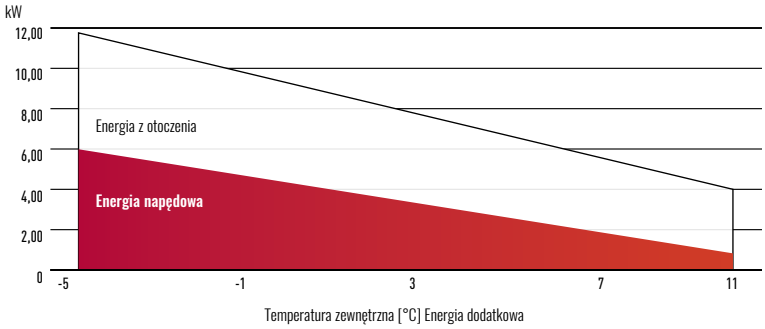
Miesięczne zużycie energii cieplnej w kWh

Roczne koszty ogrzewania	
Od producentów ciepła	
Pompa ciepła	1.600 €
Pręt grzejny (woda ciepła)	0 €

Od odbiorców ciepła	
Ogrzewanie	1.220 €
Ciepła woda użytkowa	225 €
Pompy obiegowe ciepła	155 €
Razem	**1.600 €**

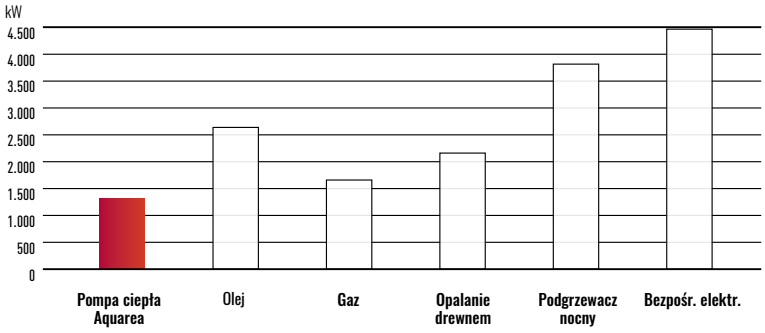


Pokrycie energii przez system Aquarea

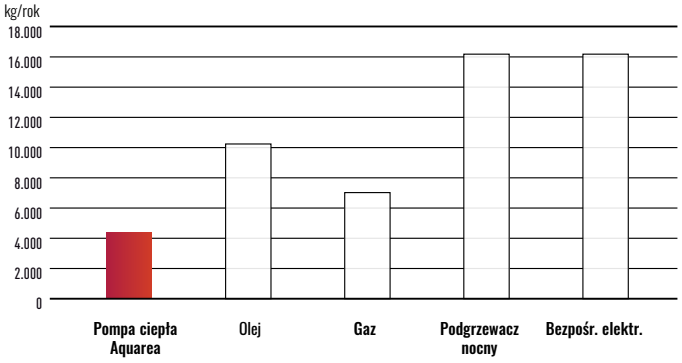


Porównanie kosztów

Koszty eksploatacyjne				
Typ ogrzewania	Cena gr/ kWh	Sprawność (%)	Koszty dodatkowe €/ rok	Koszty całkowite €/rok
Pompa ciepła	-	-	0	1600
Olej	6,5	85	0	3050
Gaz	4,0	90	0	1868
Opalanie drewnem	5,0	80	0	2539
Elektryczny nocny grzejnik akumulacyjny	12,0	100	0	4455
Elektryczny element grzejny	14,0	100	0	5197



Porównanie emisji CO_2



Porównanie redukcji emisji CO_2

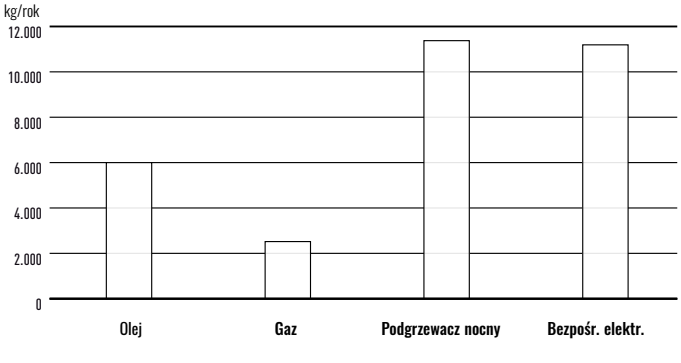


Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy Aquarea GENERACJA H serii High Performance. Typu split, jednofazowe. Grzewczo-chłodzące – SDC 3 i 5 kW

WH-SDC03H3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	3,20	1,31	2,45	3,20	1,39	2,30	3,10	1,52	2,05	3,00	1,64	1,83	2,85	1,78	1,60	2,75	1,92	1,43
-7	3,20	1,12	2,86	3,20	1,19	2,69	3,20	1,34	2,40	3,20	1,48	2,16	3,20	1,67	1,92	3,20	1,86	1,72
2	3,20	0,85	3,78	3,20	0,90	3,56	3,20	1,03	3,11	3,20	1,16	2,76	3,20	1,33	2,42	3,20	1,49	2,15
7	3,20	0,60	5,32	3,20	0,64	5,00	3,20	0,77	4,18	3,20	0,89	3,60	3,20	1,05	3,06	3,20	1,20	2,67

WH-SDC05H3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	4,20	1,82	2,30	4,20	1,94	2,16	3,80	1,96	1,94	3,40	1,98	1,72	3,20	2,05	1,56	3,00	2,12	1,42
-7	4,20	1,52	2,76	4,20	1,62	2,59	4,00	1,72	2,33	3,80	1,82	2,09	3,68	1,95	1,88	3,55	2,08	1,71
2	4,20	1,27	3,31	4,20	1,35	3,11	4,20	1,50	2,80	4,20	1,65	2,55	4,15	1,86	2,23	4,10	2,07	1,98
7	5,00	1,02	4,93	5,00	1,08	4,63	5,00	1,28	3,91	5,00	1,48	3,38	5,00	1,69	2,97	5,00	1,89	2,65

Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy Aquarea GENERACJA H serii High Performance. Typu split, jednofazowe. Grzewczo-chłodzące – SDC 3 i 5 kW

MODELE	WH-SDC03H3E5									WH-SDC05H3E5								
Temp. zew.	CC	PM	EER	CC	PM	EER	CC	PM	EER	CC	PM	EER	CC	PM	EER	CC	PM	EER
TWW:	7	7	7	14	14	14	18	18	18	7	7	7	14	14	14	18	18	18
18	2,40	0,42	5,71	4,40	0,73	6,03	3,70	0,49	7,55	4,50	0,89	5,06	5,00	0,90	5,56	5,70	0,90	6,33
25	3,20	0,73	4,38	4,10	0,86	4,77	3,50	0,59	5,93	5,00	1,43	3,50	6,30	1,50	4,20	5,40	1,06	5,09
35	3,20	1,04	3,08	3,90	1,07	3,64	3,30	0,74	4,46	4,50	1,67	2,69	5,50	1,68	3,27	5,00	1,33	3,76
43	2,90	1,20	2,42	3,50	1,20	2,92	3,00	0,88	3,41	3,30	1,53	2,16	4,10	1,52	2,70	4,40	1,53	2,88

Temp. zew.: temperatura zewnętrzna [°C], TWW: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: Wydajność grzewcza [kW], WC: Wydajność chłodnicza [kW], PM: pobór mocy [kW], COP: Współczynnik COP, EER: Współczynnik EER.
Wartości zmierzone przez firmę Panasonic zgodnie z normą EN 14511-2. Dane wyłącznie orientacyjne, bez gwarancji stosowania do konkretnego urządzenia.

Charakterystyka wydajności grzewczej

Aquarea, jednostki serii High Performance, typu monoblok, jednofazowe. Grzewcze MDF. Grzewczo-chłodzące MDC – moc 5, 6 i 9 kW

WH-MDC05F3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	5,00	1,82	2,75	5,00	1,95	2,56	5,00	2,20	2,27	5,00	2,45	2,04	5,00	2,70	1,85	5,00	2,95	1,69
-7	4,50	1,44	3,13	4,50	1,51	2,98	4,50	1,64	2,74	4,50	1,78	2,53	4,50	1,94	2,32	4,30	2,12	2,03
2	4,80	1,22	3,93	4,80	1,28	3,75	4,80	1,40	3,43	4,50	1,52	2,96	4,30	1,57	2,74	4,00	1,72	2,33
7	5,00	0,91	5,49	5,00	0,99	5,08	5,00	1,13	4,42	5,00	1,26	3,97	5,00	1,44	3,47	5,00	1,63	3,07
25	5,00	0,67	7,46	5,00	0,71	7,04	5,00	0,78	6,41	5,00	0,86	5,81	5,00	0,98	5,10	5,00	1,10	4,55

WH-MDF06E3E5 / WH-MDC06G3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	6,15	2,50	2,46	5,90	2,66	2,22	5,65	2,82	2,00	5,40	2,98	1,81	5,20	3,15	1,65	5,00	3,32	1,51
-7	5,18	1,68	3,09	5,15	1,92	2,68	5,13	2,17	2,37	5,10	2,41	2,12	5,45	2,81	1,94	5,80	3,20	1,81
2	5,00	1,23	4,08	5,00	1,45	3,45	5,00	1,68	2,99	5,00	1,90	2,63	5,00	2,19	2,28	5,00	2,48	2,02
7	6,00	1,13	5,33	6,00	1,35	4,46	6,00	1,58	3,81	6,00	1,80	3,33	6,00	2,09	2,87	6,00	2,38	2,52
25	7,30	0,78	9,42	7,10	0,93	7,63	6,90	1,09	6,36	6,70	1,24	5,40	6,50	1,41	4,61	6,30	1,58	3,99

WH-MDF09E3E5 / WH-MDC09G3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	7,90	3,62	2,19	7,60	3,77	2,02	7,30	3,93	1,86	7,00	4,08	1,72	6,45	4,06	1,59	5,90	4,03	1,46
-7	7,80	3,38	2,31	7,70	3,63	2,12	7,60	3,88	1,96	7,50	4,13	1,82	7,55	4,59	1,64	7,60	5,05	1,50
2	7,00	2,01	3,49	2,45	2,37	3,14	7,00	2,60	2,70	7,00	2,89	2,42	7,00	3,37	2,08	7,00	3,85	1,82
7	9,00	1,87	4,83	9,00	2,17	4,16	9,00	2,48	3,64	9,00	2,78	3,24	8,95	3,31	2,70	8,90	3,84	2,32
25	9,00	0,99	9,09	9,00	1,31	6,87	9,00	1,63	5,52	9,00	1,95	4,62	9,00	2,20	4,09	9,00	2,45	3,67

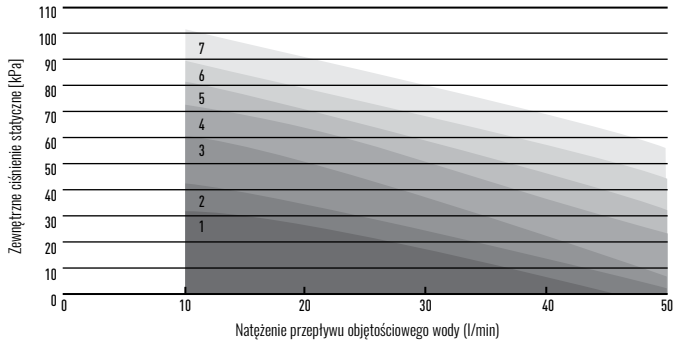
Charakterystyka wydajności chłodniczej

Aquarea, jednostki serii High Performance, typu monoblok, jednofazowe. Grzewczo-chłodzące – MDC moc 5, 6 i 9 kW

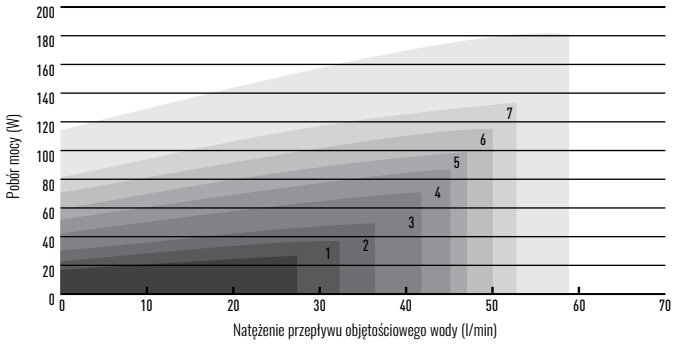
MODELE	WH-MDC05F3E5						WH-MDC06G3E5						WH-MDC09G3E5					
Temp. zew.	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM
TWW:	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	1,95	0,45	2,20	0, 45	2,45	0,50	4,64	0,91	5,83	0,99	6,74	0,94	5,36	1,05	6,12	1,08	7,02	1,08
25	5,00	1,25	6,30	1,20	6,30	0,80	5,85	1,43	9,55	1,73	9,81	1,68	6,44	1,85	10,50	2,51	11,16	2,52
35	4,50	1,35	5,10	1,50	5,00	1,00	5,50	2,03	6,70	2,06	7,30	2,05	7,00	2,90	8,40	2,95	9,00	3,00
43	3,75	1,75	4,50	1,80	4,25	1,20	4,56	2,34	6,31	2,47	7,14	2,45	5,32	3,18	6,34	2,48	6,78	2,46

Temp. zew.: temperatura zewnętrzna [°C], TWW: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: Wydajność grzewcza [kW], WC: Wydajność chłodnicza [kW], PM: pobór mocy [kW], COP: Współczynnik COP. PM: pobór mocy [kW].
Wartości zmierzone przez firmę Panasonic zgodnie z normą EN 14511-2. Dane wyłącznie orientacyjne, bez gwarancji stosowania do konkretnego urządzenia.

Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A (5 kW i 16 kW)



Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A (5 kW i 16 kW)



Minimalna | Pompa pracująca na biegu 1 | Pompa pracująca na biegu 2 | Pompa pracująca na biegu 3 | Pompa pracująca na biegu 4 | Pompa pracująca na biegu 5 | Pompa pracująca na biegu 6 | Maksymalna

Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

Aquarea, jednostki serii High Performance, Jednofazowe / trójfazowe, typu split. Grzewczo-chłodzące SDC

WH-SDC07F3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	4,60	1,85	2,49	4,60	1,98	2,32	4,60	2,17	2,12	4,60	2,40	1,92	4,55	2,66	1,71	4,50	2,98	1,51
-7	5,15	1,78	2,89	5,15	1,92	2,68	5,08	2,12	2,40	5,00	2,36	2,12	4,90	2,45	2,00	4,80	2,65	1,81
2	6,70	1,81	3,70	6,55	1,96	3,34	6,58	2,27	2,90	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
7	7,00	1,41	4,96	7,00	1,57	4,46	7,00	1,75	4,00	7,00	2,10	3,33	6,90	2,28	3,03	6,80	2,70	2,52
25	7,00	0,77	9,09	7,00	0,91	7,69	6,40	1,01	6,34	6,10	1,15	5,30	5,90	1,31	4,50	5,70	1,47	3,88

WH-SDC09F3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	6,00	2,53	2,37	5,90	2,66	2,22	5,50	2,80	1,96	5,40	2,98	1,81	5,20	3,12	1,67	5,00	3,31	1,51
-7	6,10	2,14	2,85	5,90	2,34	2,52	5,85	2,61	2,24	5,80	2,88	2,01	5,80	3,04	1,91	5,80	3,21	1,81
2	6,80	1,85	3,68	6,70	2,14	3,13	6,70	2,36	2,84	6,60	2,62	2,52	6,30	2,88	2,19	6,00	3,14	1,91
7	9,00	1,91	4,71	9,00	2,18	4,13	9,00	2,43	3,70	9,00	2,79	3,23	8,95	3,21	2,79	8,90	3,85	2,31
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,25	7,20	8,40	1,38	6,09	8,00	1,57	5,10	7,80	1,79	4,36	7,50	2,01	3,73

WH-SDC12F6E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,30	3,46	2,69	8,90	3,62	2,46	8,50	3,79	2,24	8,10	3,95	2,05	7,50	4,05	1,85	7,00	4,16	1,68
-7	10,40	3,37	3,09	10,00	3,66	2,73	9,60	3,86	2,49	9,20	4,06	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
2	11,80	3,10	3,81	11,40	3,31	3,44	11,00	3,53	3,12	10,60	3,74	2,83	9,80	3,94	2,49	9,10	4,14	2,20
7	12,00	2,10	5,71	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16

WH-SDC16F6E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	10,60	4,09	2,59	10,30	4,38	2,35	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61
-7	11,90	4,03	2,95	11,40	4,26	2,68	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,81	2,00	9,00	4,95	1,82
2	13,50	3,74	3,61	13,00	3,96	3,28	12,40	4,18	2,97	11,90	4,40	2,70	10,80	4,46	2,42	9,80	4,51	2,17
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	15,20	5,11	2,97	14,50	5,41	2,68
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09

WH-SDC09F3E8

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	8,65	3,06	2,83	8,30	3,21	2,59	7,95	3,41	2,33	7,60	3,61	2,11	7,15	3,71	1,93	6,70	3,81	1,76
-7	9,35	2,91	3,21	9,00	3,16	2,85	8,85	3,46	2,56	8,70	3,76	2,31	8,30	3,81	2,18	7,90	3,86	2,05
2	9,31	2,35	3,96	9,00	2,51	3,59	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	8,90	3,49	2,55	8,80	3,94	2,23
7	9,00	1,54	5,84	9,00	1,86	4,84	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
25	9,00	1,05	8,57	9,00	1,24	7,26	8,73	1,44	6,06	8,46	1,64	5,16	8,28	1,82	4,55	8,10	2,00	4,05

WH-SDC12F9E8

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,30	3,46	2,69	8,90	3,62	2,46	8,50	3,79	2,24	8,10	3,95	2,05	7,50	4,05	1,85	7,00	4,16	1,68
-7	10,40	3,37	3,09	10,00	3,66	2,73	9,60	3,86	2,49	9,20	4,06	2,27	8,70	4,16	2,09	8,20	4,27	1,92
2	11,80	3,10	3,81	11,40	3,31	3,44	11,00	3,53	3,12	10,60	3,74	2,83	9,80	3,94	2,49	9,10	4,14	2,20
7	12,00	2,10	5,71	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	12,00	1,38	8,70	12,00	1,66	7,23	11,80	1,94	6,08	11,70	2,23	5,25	11,50	2,49	4,62	11,40	2,74	4,16

WH-SDC16F9E8

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	10,60	4,09	2,59	10,30	4,38	2,35	10,00	4,67	2,14	9,70	4,96	1,96	8,80	4,94	1,78	7,90	4,91	1,61
-7	11,90	4,03	2,95	11,40	4,26	2,68	10,80	4,46	2,42	10,30	4,66	2,21	9,60	4,81	2,00	9,00	4,95	1,82
2	13,50	3,74	3,61	13,00	3,96	3,28	12,40	4,18	2,97	11,90	4,40	2,70	10,80	4,46	2,42	9,80	4,51	2,17
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	15,20	5,11	2,97	14,50	5,41	2,68
25	16,00	2,31	6,93	16,00	2,69	5,95	16,00	3,07	5,21	16,00	3,45	4,64	16,00	3,67	4,36	15,90	3,89	4,09

Charakterystyka wydajności chłodniczej

Aquarea, jednostki serii High Performance, Jednofazowe / trójfazowe, typu split. Grzewczo-chłodzące SDC

MODELE	WH-SDC07F3E5		WH-SDC09F3E5		WH-SDC12F6E5		WH-SDC16F6E5		WH-SDC09F3E8		WH-SDC12F9E8		WH-SDC16F9E8	
Temp. zew.	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM	CC	PM
TWW:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
16	5,09	0,86	5,93	1,05	7,65	1,26	9,62	1,59	5,90	0,97	7,65	1,26	9,62	1,59
25	6,58	1,73	7,79	2,23	9,20	2,26	10,51	2,81	7,45	1,55	9,20	2,26	10,51	2,81
35	6,00	2,28	7,00	2,88	10,00	3,56	12,20	4,76	7,00	2,21	10,00	3,56	12,20	4,76
43	5,14	2,67	6,20	3,26	7,60	3,91	10,08	5,43	5,80	2,55	7,60	3,91	10,08	5,43

Temp. zew.: temperatura zewnętrzna [°C], TWW: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: Wydajność grzewcza [kW], WC: Wydajność chłodnicza [kW], COP: Współczynnik COP, PM: pobór mocy [kW].
Wartości zmierzone przez firmę Panasonic zgodnie z normą EN 14511-2. Dane wyłącznie orientacyjne, bez gwarancji stosowania do konkretnego urządzenia.

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy Aquarea T-CAP – Jednofazowe / trójfazowe, typu split. Grzewczo-chłodzące SXC

WH-SXC09F3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,24	2,78	9,00	3,51	2,56	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74
-7	9,00	2,71	3,32	9,00	3,16	2,85	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	9,00	4,46	2,02
2	9,00	2,36	3,81	9,00	2,51	3,59	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
7	9,00	1,64	5,49	9,00	1,86	4,84	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19

WH-SXC12F6E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	12,00	4,75	2,53	12,00	4,96	2,42	11,50	5,17	2,22	11,00	5,38	2,04	10,70	5,82	1,84	10,50	6,26	1,68
-7	12,00	3,85	3,12	12,00	4,41	2,72	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	12,00	6,26	1,92
2	12,00	3,19	3,76	12,00	3,49	3,44	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
7	12,00	2,18	5,50	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15

WH-SXC09F3E8 / WH-SXC09F9E8

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,24	2,78	9,00	3,51	2,56	9,00	3,91	2,30	9,00	4,30	2,09	9,00	4,73	1,90	9,00	5,16	1,74
-7	9,00	2,71	3,32	9,00	3,16	2,85	9,00	3,62	2,49	9,00	4,07	2,21	9,00	4,27	2,11	9,00	4,46	2,02
2	9,00	2,36	3,81	9,00	2,51	3,59	9,00	2,78	3,24	9,00	3,05	2,95	9,00	3,56	2,53	9,00	4,07	2,21
7	9,00	1,64	5,49	9,00	1,86	4,84	9,00	2,16	4,17	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,06	2,94
25	13,60	1,50	9,07	13,60	1,71	7,95	13,20	1,93	6,84	12,80	2,14	5,98	12,00	2,41	4,98	11,20	2,67	4,19

WH-SXC12F9E8

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	12,00	4,75	2,53	12,00	4,96	2,42	12,00	5,41	2,22	12,00	5,86	2,05	11,50	6,24	1,84	11,10	6,62	1,68
-7	12,00	3,85	3,12	12,00	4,41	2,72	12,00	4,98	2,41	12,00	5,54	2,17	12,00	5,90	2,03	12,00	6,26	1,92
2	12,00	3,19	3,76	12,00	3,49	3,44	12,00	3,87	3,10	12,00	4,25	2,82	12,00	4,86	2,47	12,00	5,47	2,19
7	12,00	2,18	5,50	12,00	2,53	4,74	12,00	2,96	4,05	12,00	3,39	3,54	12,00	3,78	3,17	12,00	4,16	2,88
25	13,60	1,55	8,77	13,60	1,76	7,73	13,40	2,10	6,38	13,20	2,43	5,43	12,60	2,66	4,74	12,00	2,89	4,15

WH-SXC16F9E8

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	16,00	6,50	2,46	16,00	6,89	2,32	16,00	7,50	2,13	16,00	8,10	1,98	15,60	8,76	1,78	15,20	9,41	1,62
-7	16,00	5,85	2,74	16,00	6,42	2,49	16,00	7,00	2,29	16,00	7,57	2,11	16,00	8,31	1,93	16,00	9,05	1,77
2	16,00	4,59	3,49	16,00	5,16	3,10	16,00	5,74	2,79	16,00	6,31	2,54	16,00	7,10	2,26	16,00	7,88	2,03
7	16,00	3,21	4,98	16,00	3,74	4,28	16,00	4,27	3,75	16,00	4,80	3,33	16,00	5,51	2,91	16,00	6,21	2,58
25	16,00	1,90	8,42	16,00	2,40	6,67	16,00	2,90	5,52	16,00	3,40	4,71	16,00	3,86	4,15	16,00	4,31	3,71

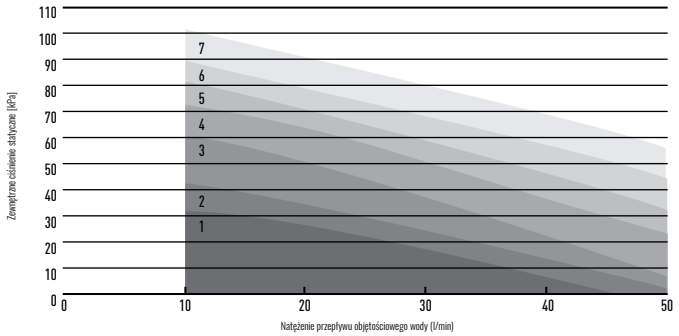
Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy Aquarea T-CAP – Jednofazowe / trójfazowe, typu split. Chłodzenie – SXC

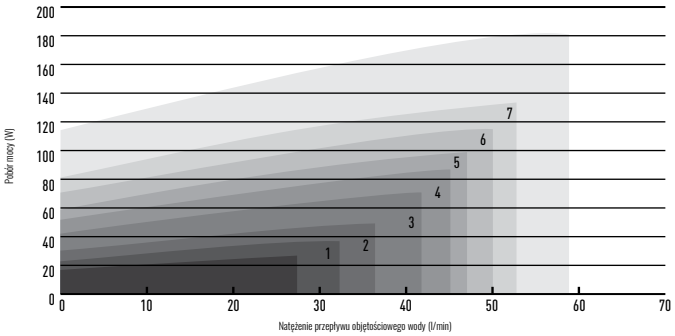
MODELE	WH-SXC09			WH-SXC12			WH-SXC16		
Temp. zew.	CC	PM	EER	CC	PM	EER	CC	PM	EER
16	7,00	1,36	5,15	7,50	1,41	5,32	9,62	1,59	6,05
25	7,65	1,91	4,01	8,90	2,16	4,12	10,51	2,81	3,74
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	2,81	12,20	4,76	2,56
43	6,25	2,66	2,35	8,00	3,01	2,66	10,08	5,43	1,86

Temp. zew.: temperatura zewnętrzna [°C], TWW: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: Wydajność grzewcza [kW], WC: Wydajność chłodnicza [kW], COP: Współczynnik COP, PM: pobór mocy [kW].
Wartości zmierzone przez firmę Panasonic zgodnie z normą EN 14511-2. Dane wyłącznie orientacyjne, bez gwarancji stosowania do konkretnego urządzenia.

Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A (5 kW i 16 kW)



Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A (5 kW i 16 kW)



Minimalna | Pompa pracująca na biegu 1 | Pompa pracująca na biegu 2 | Pompa pracująca na biegu 3 | Pompa pracująca na biegu 4 | Pompa pracująca na biegu 5 | Pompa pracująca na biegu 6 | Maksymalna

Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy Aquarea HT – Jednofazowe / trójfazowe, typu split. Grzewcze – SHF

WH-SHF09F3E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	8,90	4,01	2,22	8,80	4,26	2,07	8,60	4,61	1,87	8,50	4,91	1,73	8,00	5,06	1,58	7,80	5,86	1,33
-7	9,00	3,06	2,94	9,00	3,29	2,74	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,11	2,17	8,90	4,46	2,00	8,90	4,96	1,79	8,90	5,46	1,63
2	9,00	2,43	3,70	9,00	2,61	3,45	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,55	2,54	9,00	3,88	2,32	9,00	4,35	2,07	9,00	4,76	1,89
7	9,00	1,82	4,95	9,00	1,94	4,64	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,12	2,88	9,00	3,46	2,60	9,00	3,96	2,27
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	10,80	2,14	5,05	10,60	2,46	4,31	10,20	2,66	3,83	10,00	2,91	3,44	9,80	3,31	2,96

WH-SHF12F6E5

Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,80	5,49	1,97	10,30	5,63	1,83	9,70	5,76	1,68	9,00	6,01	1,50	8,00	6,11	1,31
-7	12,00	4,43	2,71	12,00	4,76	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,80	5,16	2,09	10,10	5,28	1,91	9,85	5,66	1,74	9,60	5,91	1,62
2	12,00	3,42	3,51	12,00	3,68	3,26	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	11,00	4,51	2,44	10,80	4,86	2,22	10,65	5,31	2,01	10,30	5,59	1,84
7	12,00	2,52	4,76	12,00	2,69	4,46	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	3,81	3,15	12,00	4,28	2,80	12,00	4,86	2,47	12,00	5,41	2,22
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	12,00	2,41	4,98	12,00	2,64	4,55	12,00	2,96	4,05	12,00	3,41	3,52	12,00	3,86	3,11

WH-SHF09F3E8

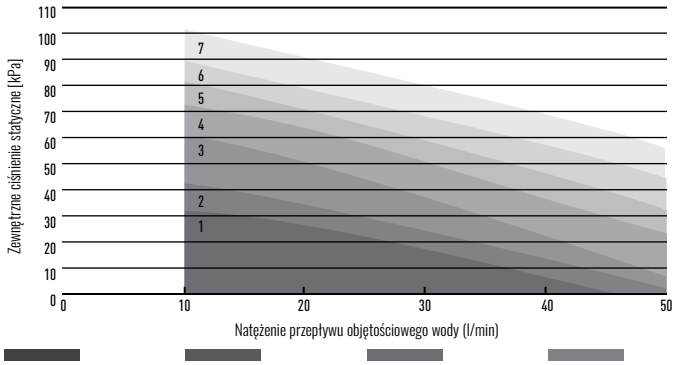
Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,46	2,60	9,00	3,71	2,43	8,90	4,01	2,22	8,80	4,26	2,07	8,60	4,61	1,87	8,50	4,91	1,73	8,00	5,06	1,58	7,80	5,86	1,33
-7	9,00	3,06	2,94	9,00	3,29	2,74	9,00	3,56	2,53	8,90	3,83	2,32	8,90	4,11	2,17	8,90	4,46	2,00	8,90	4,96	1,79	8,90	5,46	1,63
2	9,00	2,43	3,70	9,00	2,61	3,45	9,00	2,91	3,09	9,00	3,21	2,80	9,00	3,55	2,54	9,00	3,88	2,32	9,00	4,35	2,07	9,00	4,76	1,89
7	9,00	1,82	4,95	9,00	1,94	4,64	9,00	2,21	4,07	9,00	2,46	3,66	9,00	2,76	3,26	9,00	3,12	2,88	9,00	3,46	2,60	9,00	3,96	2,27
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	10,80	2,14	5,05	10,60	2,46	4,31	10,20	2,66	3,83	10,00	2,91	3,44	9,80	3,31	2,96

WH-SHF12F9E8

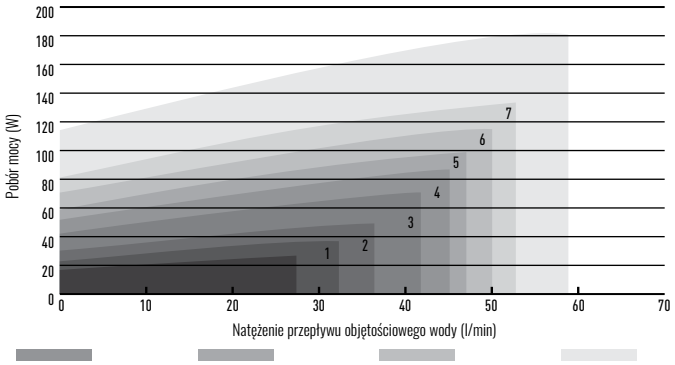
Temp. zew.	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
TWW:	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,16	2,33	12,00	5,53	2,17	11,00	5,51	2,00	10,80	5,49	1,97	10,30	5,63	1,83	9,70	5,76	1,68	9,00	6,01	1,50	8,00	6,11	1,31
-7	12,00	4,43	2,71	12,00	4,76	2,52	11,50	4,91	2,34	11,20	5,06	2,21	10,80	5,16	2,09	10,10	5,28	1,91	9,85	5,66	1,74	9,60	5,91	1,62
2	12,00	3,42	3,51	12,00	3,68	3,26	11,50	3,86	2,98	11,30	4,14	2,73	11,00	4,51	2,44	10,80	4,86	2,22	10,65	5,31	2,01	10,30	5,59	1,84
7	12,00	2,52	4,76	12,00	2,69	4,46	12,00	3,06	3,92	12,00	3,44	3,49	12,00	3,81	3,15	12,00	4,28	2,80	12,00	4,86	2,47	12,00	5,41	2,22
25	12,00	1,66	7,23	12,00	1,76	6,82	12,00	2,01	5,97	12,00	2,41	4,98	12,00	2,64	4,55	12,00	2,96	4,05	12,00	3,41	3,52	12,00	3,86	3,11

Temp. zew.: temperatura zewnętrzna [°C], TWW: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: Wydajność grzewcza [kW], COP: Współczynnik COP, PM: pobór mocy [kW].
Wartości zmierzone przez firmę Panasonic zgodnie z normą EN 14511-2. Dane wyłącznie orientacyjne, bez gwarancji stosowania do konkretnego urządzenia.

Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A (5 kW i 16 kW)



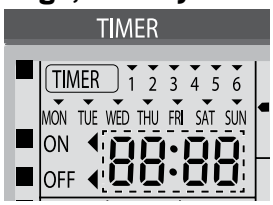
Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A (5 kW i 16 kW)



Minimalna | Pompa pracująca na biegu 1 | Pompa pracująca na biegu 2 | Pompa pracująca na biegu 3 | Pompa pracująca na biegu 4 | Pompa pracująca na biegu 5 | Pompa pracująca na biegu 6 | Maksymalna

Kody błędów

Dioda LED sygnalizująca działanie urządzenia miga, a na wyświetlaczu panelu sterowania wyświetla się kod błędu.



· Wyłączyć urządzenie i skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem producenta, podając kod błędu.
· Pojawienie się kodu błędu anuluje działanie programatora czasowego.

Przycisk wymuszonego podgrzewania awaryjnego

FORCE

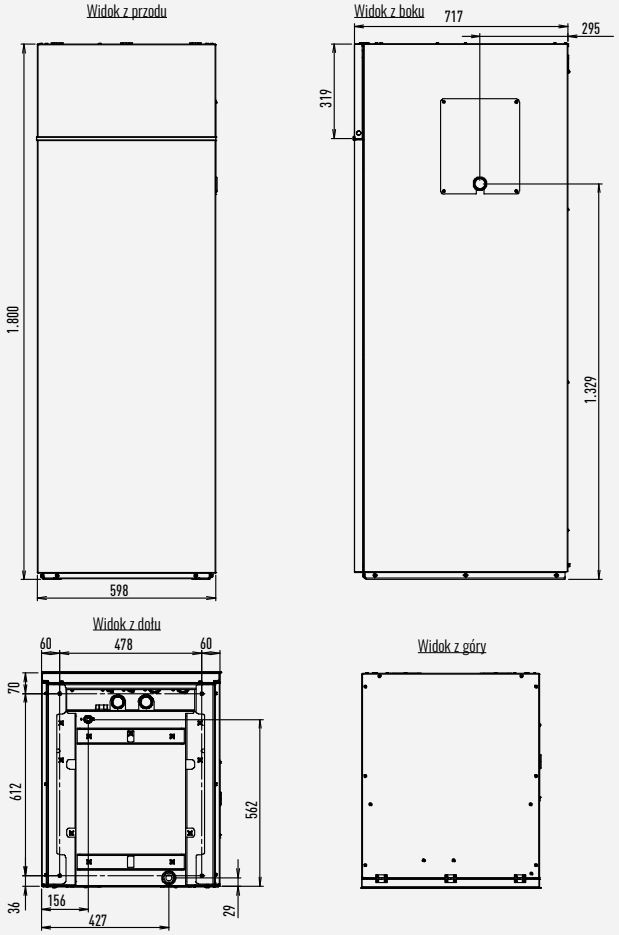
· W razie awarii jednostki zewnętrznej dodatkowa grzałka może spełnić funkcję grzałki awaryjnej.
· Tryb podgrzewania awaryjnego wyłącza się naciskając przycisk. OFF / ON
· W trybie podgrzewania awaryjnego nie są dostępne żadne inne funkcje.

Lista kodów błędów

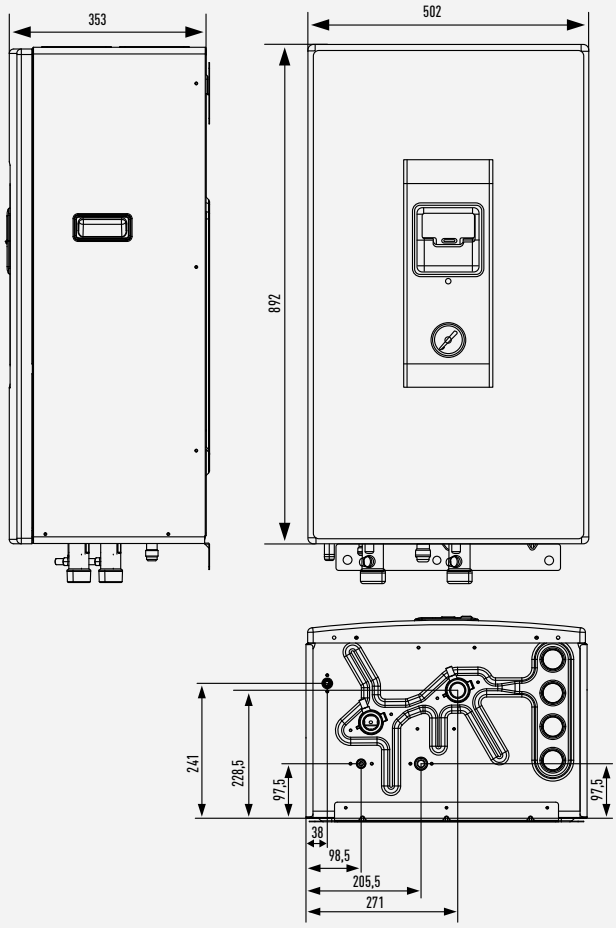
Kod błędu	Usterka / Zabezpieczenie	Kryterium czasowe wystąpienia usterki	Najbardziej prawdopodobna lokalizacja / przyczyna
H12	Niedopasowana wydajność jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	90 s po włączeniu zasilania	· Przewód łączący jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną · Płytka sterująca w jednostce wewnętrznej/zewnętrznej · Dane techniczne i tabela współpracujących jednostek w katalogu
H15	Błąd czujnika temperatury sprężarki jednostki zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury sprężarki (uszkodzony lub odłączony)
H23	Błąd czujnika temp. ciekłego czynnika chłodniczego w jednostce wewn.	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury ciekłego czynnika chłodniczego (uszkodzony lub odłączony)
H38	Niedopasowanie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	—	· Płytka sterująca w jednostce wewnętrznej / zewnętrznej
H42	Za niskie ciśnienie tłoczenia sprężarki	—	· Płytka sterująca w jednostce wewnętrznej / zewnętrznej · Niedrożny zawór rozprężny lub filtr siatkowy · Niedobór czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej · Sprężarka
H62	Błąd wykryty przez wyłącznik przepływowy	Nieprzerwanie przez 1 minutę	· Zakłócony przepływ wody
H64	Za wysokie ciśnienie czynnika chłodniczego	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik wysokiego ciśnienia we jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
H70	Błąd zabezpieczenia przeciążeniowego grzałki dodatkowej	Nieprzerwanie przez 60 sekund	· Zabezpieczenie przeciążeniowe grzałki dodatkowej (odłączone lub wyzwolone)
H72	Błąd czujnika zasobnika	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Błąd czujnika zasobnika
H76	Błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną a panelem sterowania	—	· Panel sterowania w jednostce wewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
H90	Błąd komunikacji między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	> 1 min po rozpoczęciu pracy	· Kable łączące jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną · Płytka sterująca w jednostce wewnętrznej / zewnętrznej
H91	Błąd zabezpieczenia przeciążeniowego grzałki zasobnika	Nieprzerwanie przez 60 sekund	· Zabezpieczenie przeciążeniowe grzałki zasobnika (odłączone lub wyzwolone)
H95	Niewłaściwe połączenie między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	—	· Napięcie zasilania jednostki wewnętrznej / zewnętrznej
H98	Zadziałanie zabezpieczenia nadciśnieniowego jednostki zewnętrznej	—	· Czujnik wysokiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej · Usterka pompy wody lub przeciek wody · Niedrożny zawór rozprężny lub filtr siatkowy · Nadmiar czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej
H99	Zadziałanie zabezpieczenia przed zamarzaniem wymiennika ciepła w jednostce wewnętrznej	—	· Wymiennik ciepłą w jednostce wewnętrznej · Niedobór czynnika chłodniczego
F12	Zadziałanie wyłącznika ciśnieniowego	4 wystąpienia w czasie 20 minut	· Wyłącznik ciśnieniowy
F14	Nieprawidłowe obroty sprężarki w jednostce zewnętrznej	4 wystąpienia w czasie 20 minut	· Sprężarka w jednostce zewnętrznej
F15	Zadziałanie blokady silnika wentylatora w jednostce zewnętrznej	2 wystąpienia w czasie 30 minut	· Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej · Silnik wentylatora jednostki zewnętrznej
F16	Zadziałanie zabezpieczenia nadprądowego dla prądu całkowitego	3 wystąpienia w czasie 20 minut	· Nadmiar czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej
F20	Zadziałanie zabezpieczenia termicznego sprężarki w jednostce zewnętrznej	4 wystąpienia w czasie 30 minut	· Czujnik temperatury w zbiorniku sprężarki · Niedrożny zawór rozprężny lub filtr siatkowy · Niedobór czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej · Sprężarka
F22	Zadziałanie zabezpieczenia termicznego PMM (tranzystora mocy)	3 wystąpienia w czasie 30 minut	· Niewłaściwa wymiana ciepła · PMM (tranzystor mocy)
F23	Detekcja piku prądu stałego w jednostce zewnętrznej	7 kolejnych wystąpień	· Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej · Sprężarka
F24	Nieprawidłowość cyklu chłodzenia	2 wystąpienia w czasie 20 minut	· Niedobór czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej · Niskie ciśnienie tłoczenia sprężarki
F25	Nieprawidłowe przełączanie między cyklami chłodzenia i ogrzewania	4 wystąpienia w czasie 30 minut	· Zawór czterodrogowy · Wężownica wymiennika V
F27	Błąd wyłącznika ciśnieniowego	Nieprzerwanie przez 1 minutę	· Wyłącznik ciśnieniowy
F36	Błąd czujnika temperatury powietrza zewnętrznego	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego (uszkodzony lub odłączony)
F37	Błąd czujnika temperatury wody na wlocie do jednostki wewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury wody na wlocie (uszkodzony lub odłączony)
F40	Błąd czujnika temperatury rury tłocznej w jednostce zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury wody w rurze tłocznej jednostki zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
F41	Błąd sterownika PFC (Pump and fan Control)	4 wystąpienia w czasie 10 minut	· Napięcie na sterowniku PFC
F42	Błąd czujnika temperatury wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
F43	Błąd czujnika odszraniania w jednostce zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik odszraniania jednostki zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
F45	Błąd czujnika temperatury wody na wylocie z jednostki zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury wody na wylocie (uszkodzony lub odłączony)
F46	Rozwarcie w obwodzie przekładnika prądowego w jednostce zewnętrznej	—	· Niedobór czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej · Niskie ciśnienie tłoczenia sprężarki
F95	Zadziałanie zabezpieczenia nadciśnieniowego w obwodzie chłodzenia	—	· Czujnik wysokiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej · Usterka pompy wody lub przeciek wody · Niedrożny zawór rozprężny lub filtr siatkowy · Nadmiar czynnika chłodniczego · Płytka sterująca w jednostce zewnętrznej
F48	Błąd czujnika temperatury wylotowej z parownika w jednostce zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury wylotowej z parownika w jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
F49	Błąd czujnika temperatury na wylocie linii bypassowej w jednostce zewnętrznej	Nieprzerwanie przez 5 sekund	· Czujnik temperatury na wylocie linii bypassowej w jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)

Wymiary

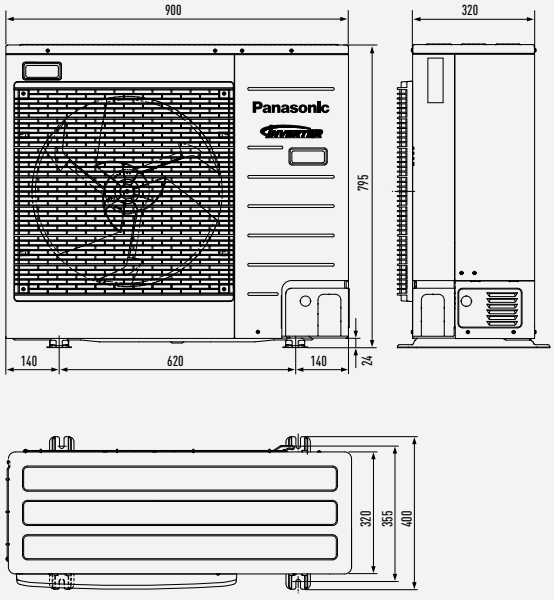
Kompleksowe rozwiązanie „All-In-One”



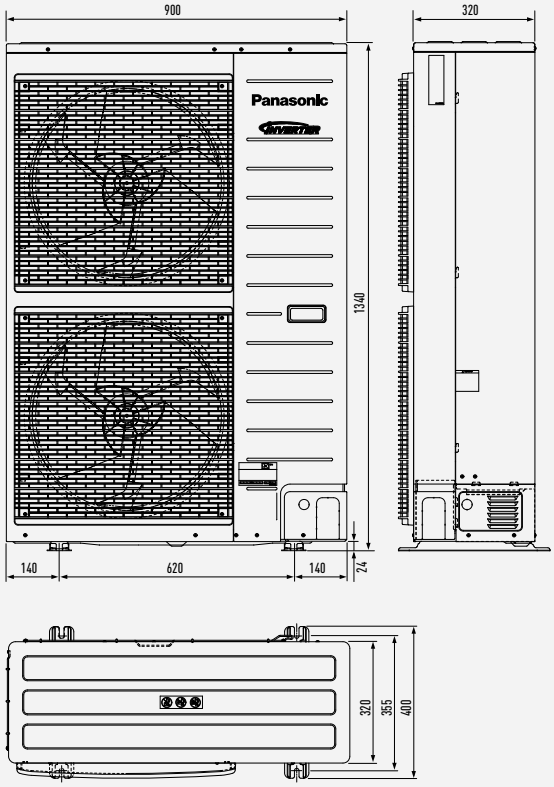
Moduły hydrauliczne dla wszystkich modeli



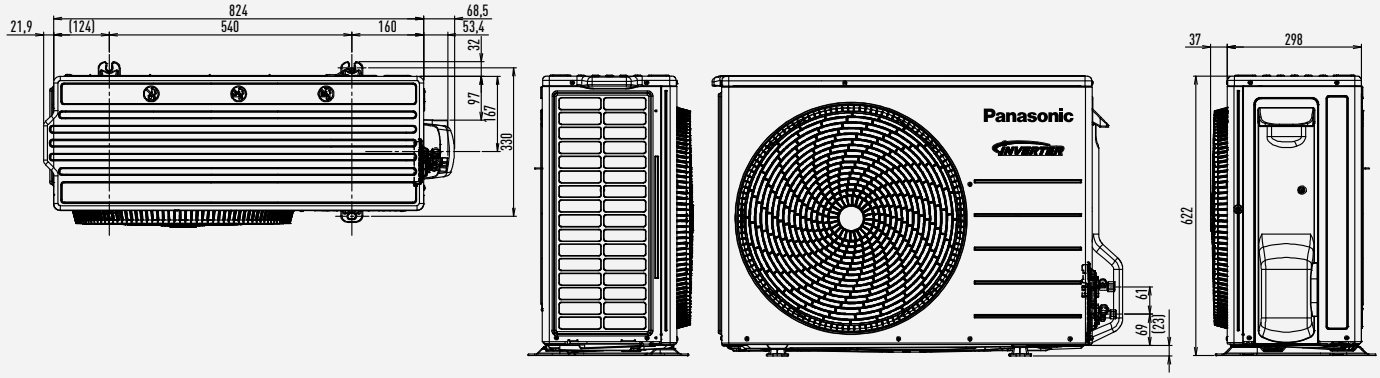
Jednowentylatorowe jednostki zewnętrzne



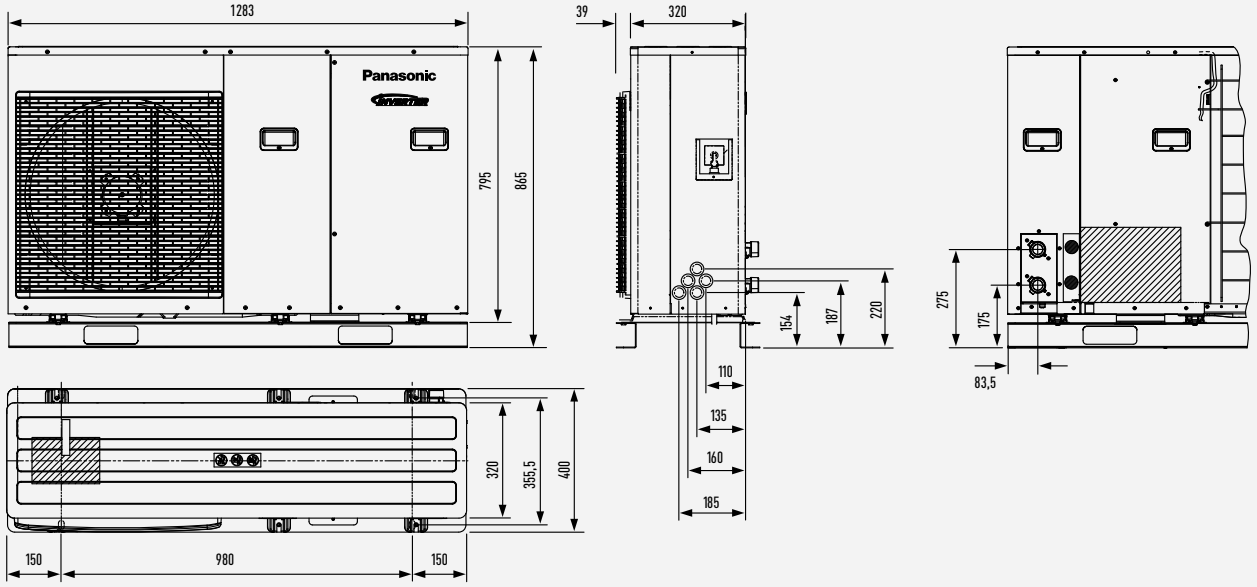
Dwuwentylatorowe jednostki zewnętrzne



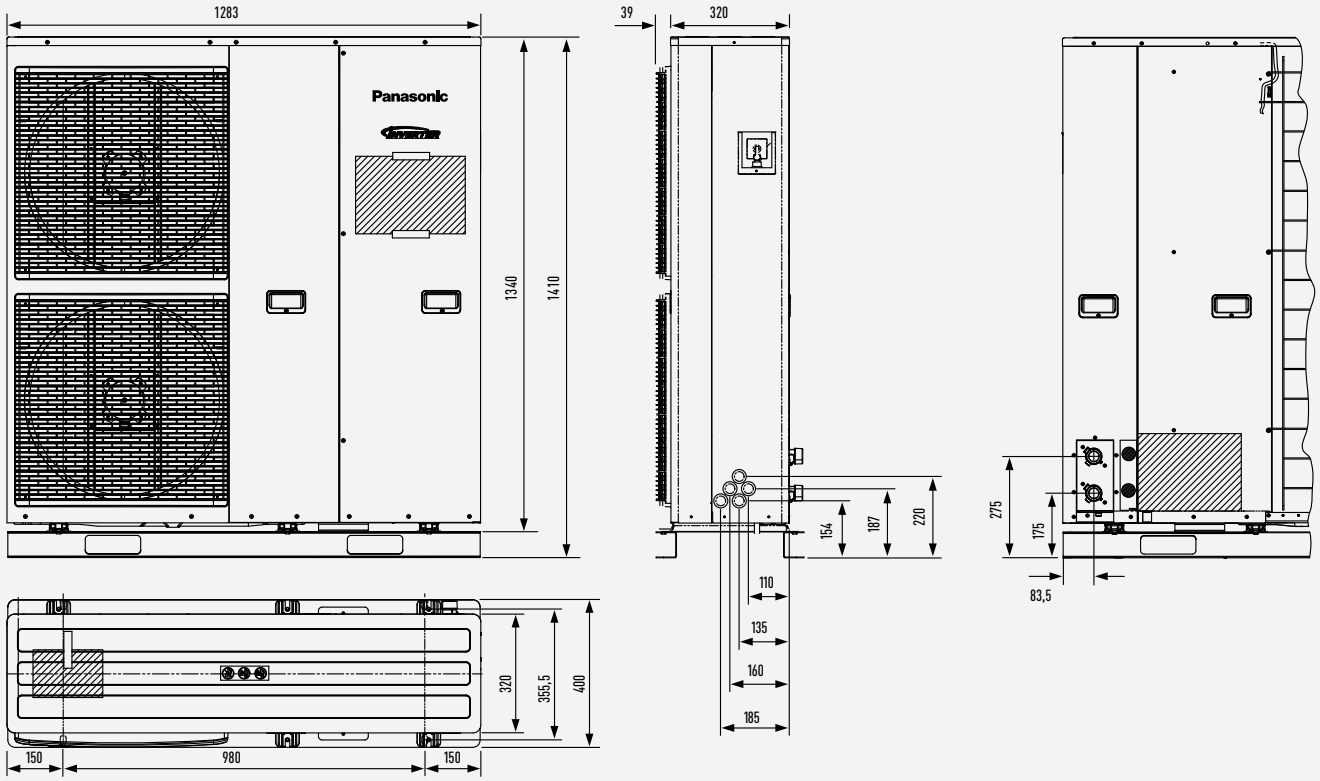
Modele typu split o mocy 3 i 5 kW



Modele typu monoblok o mocy 5, 6 i 9 kW



Modele typu monoblok o mocy 9 i 16 kW



Notatki

Panasonic

www.aircon.panasonic.eu

heating & cooling solutions

www.eggassociats.net

Ze względu na postęp techniczny i ciągłe udoskonalanie naszych wyrobów dane techniczne zawarte w niniejszym katalogu (z wyłączeniem błędów drukarskich) mogą podlegać nieznacznym zmianom bez wcześniejszego powiadomienia przez producenta. Niniejszego folderu nie wolno powielać w całości bądź w części bez wyraźnej zgody firmy Panasonic Marketing Europe GmbH.

Układ napełniać i uzupełniać czynnikiem chłodniczym podanego typu. Producent nie odpowiada za straty ani obniżenie poziomu bezpieczeństwa spowodowane użyciem innego czynnika chłodniczego. Jednostki zewnętrzne podane w katalogu zawierają fluorowane gazy cieplarniane o potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wyższym niż 150.

Panasonic®

Zaloguj się na stronie www.aircon.panasonic.pl i przekonaj się, w jaki sposób możemy pomóc.

Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Air Conditioning
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Niemcy