

Panasonic

AQUAREA NOWA SERIA WYSOKOWYDAJNYCH POMP CIEPŁA --- 2014 - 2015



AQUAREA – NOWA SERIA POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA 2014 - 2015

NOWOŚĆ 2014 / 2015

POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA

Spis treści

HISTORIA AIR CONDITIONING GROUP	6	STEROWANIE I KOMPATYBILNOŚĆ	36
PANASONIC – LIDER W DZIEDZINIE OGRZEWANIA I KLIMATYZACJI	7	ZDALNE STEROWANIE POMPĄ CIEPŁA – POMPĄ CIEPŁA MOŻNA STEROWAĆ NAWET SPOZA DOMU	38
WSZYSTKO OD PANASONIC: KONTROLUJEMY CAŁY CYKL ŻYCIA PRODUKTU	7	KOMPATYBILNOŚĆ: ELASTYCZNA INTEGRACJA Z SYSTEMAMI KNX / ZIG BEE / MODBUS	39
KILKA FAKTÓW O NIEZAWODNOŚCI: NIEZAWODNY KOMFORT DAJĄ TYLKO NIEZAWODNE TECHNOLOGIE	8	ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SERII SYSTEMU AQUAREA	40
PANASONIC EUROPE OGŁASZA DEKLARACJĘ ŚRODOWISKOWĄ	10	POMPY CIEPŁA AQUAREA SERII ALL-IN-ONE: TYPU SPLIT, GRZEWczo-CHŁODZĄCE, JEDNOFAZOWE, O DUŻEJ WYDAJNOŚCI	42
PRZYKŁADOWE PROJEKTY EKOLOGICZNE	11	POMPY CIEPŁA AQUAREA SERII ALL-IN-ONE T-CAP: TYPU SPLIT, GRZEWczo-CHŁODZĄCE, JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE	43
PANASONIC PRO CLUB: STRONA INTERNETOWA DLA PROFESJONALISTÓW	12	POMPY CIEPŁA AQUAREA SERII HIGH PERFORMANCE: TYPU SPLIT, JEDNOFAZOWE, GRZEWcze – SDF, GRZEWczo-CHŁODZĄCE – SDC, MOC 3 I 5 KW	44
PROGRAM AQUAREA DESIGNER.....	14	POMPY AQUAREA SERII HT: TYPU SPLIT, JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE, GRZEWcze – SHF	45
NOWE POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA	17	POMPY AQUAREA SERII HIGH PERFORMANCE: TYPU MONOBŁOK, JEDNOFAZOWE, GRZEWcze – MDF, GRZEWczo-CHŁODZĄCE – MDC	47
POMPY AQUAREA – NAJLEPSZA EFEKTYWNOŚĆ SEZONOWA	18	POMPY CIEPŁA AQUAREA SERIA HIGH PERFORMANCE JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBŁOK GRZEWcze – MDF, GRZEWczo-CHŁODZĄCE – MDC	49
Z MYŚLĄ O NASZYCH KLIENTACH – CAŁKOWICIE NOWY ZESTAW URZĄDZEŃ SERII AQUAREA	20	POMPY CIEPŁA AQUAREA SERIA T-CAP JEDNOFAZOWE I TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBŁOK GRZEWcze – MXF, GRZEWczo-CHŁODZĄCE – MXC	50
TRZY WARIANTY SYSTEMU AQUAREA	21	POMPY AQUAREA SERII HT: TYPU MONOBŁOK, JEDNOFAZOWE/TRÓJFAZOWE, GRZEWcze – MHF	51
NOWE POMPY O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI DLA BUDYNKÓW O MAŁYM ZAPOTRZEBOWANIU ENERGETYCZNYM	22	KLIMAKONWEKTORY AQUAREA AIR.....	52
NOWE POMPY O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI POZWALAJĄ SPEŁNIĆ OSTRE WYMAGANIA BUDOWLANE I OBNIŻYĆ KOSZTY BUDOWY	22	AKCESORIA	54
NOWE POMPY T-CAP DO PRACY W SKRAJNIE NISKICH TEMPERATURACH, Z NAJBARDZIEJ ENERGOOSZCZĘDNĄ POMPĄ O KLASIE ENERGETYCZNEJ A1	24	PRZYKŁADY INSTALACJI ZE STEROWNIKIEM AQUAREA MANAGER	56
POMPY CIEPŁA AQUAREA HT – IDEALNE DO ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW: ŹRÓDŁO ZIELONEJ ENERGII WSPÓŁPRACUJE Z KONWENCJONALNYMI GRZEJNIKAMI	26	TYPOWY PRZYKŁAD EFEKTYWNOŚCI I ENERGOOSZCZĘDNOŚCI SYSTEMU AQUAREA	58
POMPY PANASONIC SERII AQUAREA HT: NAJWYŻSZA SPRAWNOŚĆ NAWET W NISKICH TEMPERATURACH	27	TABELE WYDAJNOŚCI GRZEWczej W ZALEŻNOŚCI OD TEMPERATURY WODY NA WYLOCIE I TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ	60
ROZWIĄZANIA Z POMPAMI AQUAREA DLA SEKTORA KOMERCYJNEGO – NAJWIĘKSZE OSZCZĘDNOŚCI	28	KODY BŁĘDÓW	69
SYSTEM UNIwersALNY – MOŻLIWOŚĆ DOSTOSOWANIA DO KAŻDEJ INSTALACJI WODNEJ	29	WYMIARY	70
NOWA SERIA POMP ALL-IN-ONE	30		
NOWY STEROWNIK – NOWE FUNKCJE	32		
NOWA KONSTRUKCJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ	33		
OGRZEWANIE I CIEPŁA WODA – ZA DARMO	34		



Certyfikat Systemu Zarządzania Jakością



Certyfikat ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
Malaysia, Sdn.Bhd.
Numer certyfikatu: MY-AR 1010

Certyfikat ISO 9001: 2008
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Numer rej.: 01209Q20645RSL

Certyfikat Systemu Zarządzania Środowiskiem



Certyfikat ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
Malaysia Sdn.Bhd.
Numer certyfikatu: MY-ER0112

Certyfikat ISO 14001: 2004
Panasonic Appliances Air-Conditioning
(GuangZhou) Co., Ltd.
Numer rej.: 02110E10562R4L

NOWOŚĆ

Pompy typu monoblok o mocy 5 kW. Najwyższa sprawność na rynku – współczynnik COP 5,08! Idealne dla budynków o niskim zapotrzebowaniu na energię.

Strona 22

COP 5,08
Wysoka
sprawność
AQUAREA
HIGH PERFORMANCE



NOWOŚĆ

Pompy ciepła Aquarea T-Cap typu split o mocy 9 i 12 kW, z pompą o klasie energetycznej A – wyższa sprawność i niższe zużycie energii.

Strona 24

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

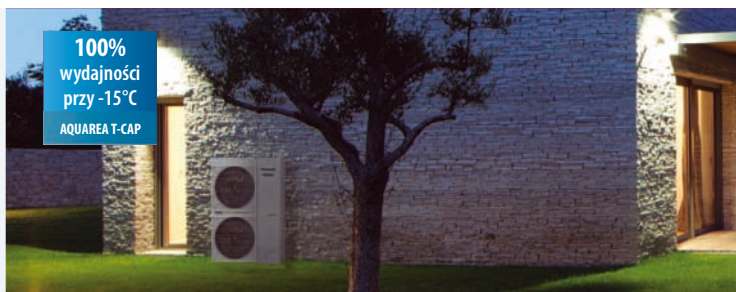


NOWOŚĆ

Pompy ciepła Aquarea T-Cap typu split o mocy 16 kW, idealne do zastosowań komercyjnych i modernizacji obiektów istniejących.

Strona 28

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



NOWOŚĆ

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.

Strona 30

Pompa o klasie
energetycznej
A



NOWOŚĆ

Pilot zdalnego sterowania – lepsze działanie urządzenia, wyższy komfort i maksymalne oszczędności energii.

Strona 32

AQUAREA
NOWY ZDALNY
STEROWNIK



NOWOŚĆ

Nowy prostopadłościenny zasobnik ciepłej wody użytkowej, z wbudowanym zbiornikiem buforowym o pojemności 80 litrów.

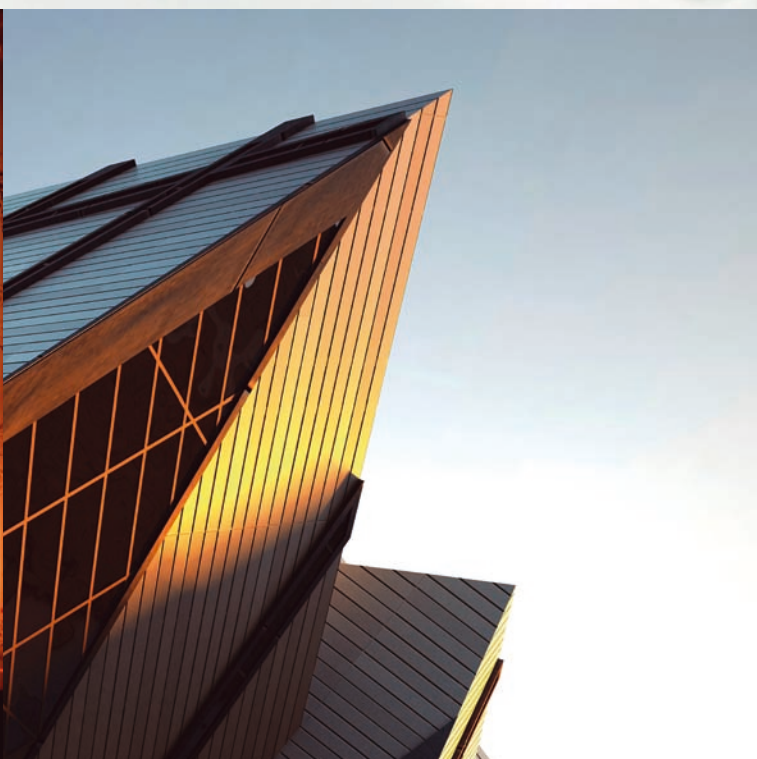
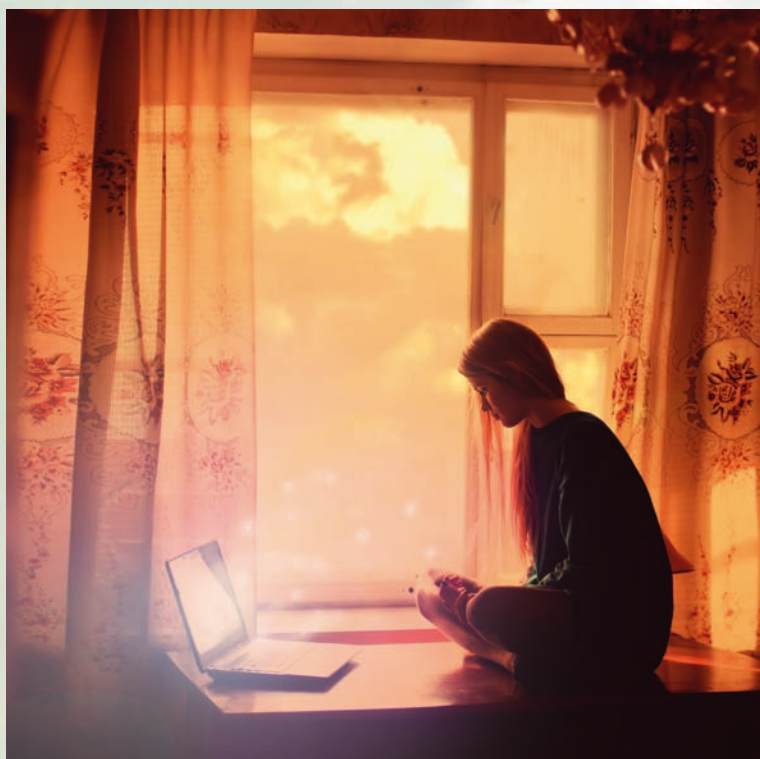
Strona 54

AQUAREA
TANK



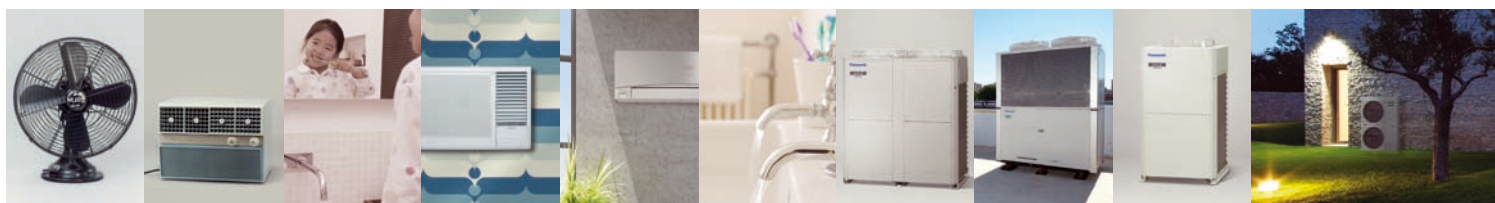
A Better Life, A Better World

W 2018 roku firma Panasonic będzie obchodzić setną rocznicę powstania. Z tej okazji stworzyliśmy nowe motto firmy, w którym chcemy zawrzeć wizję rozwoju i dążenia do poprawy komfortu życia każdego z naszych klientów. Nasza działalność, którą prowadzimy we współpracy z licznymi partnerami, obejmuje wiele obszarów życia – sferę prywatną, społeczną, biznes, podróże – i przyczynia się do realizacji wizji lepszego świata poprzez wkład w ochronę środowiska naturalnego oraz inne konkretne działania tak w sektorze B2C, jak i B2B.



Historia Air Conditioning Group

Firma Panasonic od początku cWGięła 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.



1936

Pierwszy wentylator elektryczny z automatyczną oscylacją (model stołowy o średnicy 36 cm).

1958

Panasonic wypuszcza na rynek pierwszy klimatyzator domowy. Wcześniej urządzenie klimatyzacyjne były bardzo duże i stosowano je tylko w obiektach komercyjnych. Firma Panasonic skonstruowała urządzenie lekkie, o względnie niewielkich rozmiarach, przystosowane do nieskomplikowanego montażu okiennego, które znacznie poprawiło jakość życia w japońskich domach. W pierwszym roku w Japonii sprzedano 1100 sztuk, a już dwa lata później, w roku 1960, sprzedano ich 230 tysięcy.

1973

Panasonic wypuszcza na rynek japoński pierwsze wysokowydajne pompy ciepła typu powietrze-woda.

1975

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

2008

Prezentacja systemu Etherea – zupełnie nowej koncepcji układów klimatyzacyjnych, w której wysoką sprawność i doskonałe osiągi połączyliśmy z najlepszym wzornictwem. W skład systemu wchodzi nowatorskie filtry i czujniki czystości powietrza, zapewniające stałe zdrowe powietrze w pomieszczeniach.

2010

Firma Panasonic stworzyła system Aquarea – nowatorskie, energooszczędne rozwiązanie zapewniające idealną temperaturę w domu oraz gorącą wodę użytkową, nawet przy skrajnych temperaturach na zewnątrz. Zależnie od panujących warunków, urządzenia systemu Aquarea chłodzą lub ogrzewają, zapewniając maksymalny komfort w pomieszczeniach. Są znacznie czystsze, bezpieczniejsze, tańsze i bardziej ekologiczne niż alternatywne urządzenia zasilane gazem lub olejem oraz inne systemy zasilane energią elektryczną.

2011

Nowy system ECOi VRF. Przeznaczony do dużych budynków system VRF okazał się najbardziej efektywnym rozwiązaniem w ponad 74% projektowanych układów. Rozwiązanie ECOi spełnia najbardziej rygorystyczne standardy narzucane przez biura projektowe, architektów, właścicieli oraz instalatorów.

2012

Nowe agregaty GHP (Gas Heating Pump). Panasonic z zasilaniem gazowym idealnie nadają się do obiektów, w których występują ilościowe limity zasilania energią elektryczną. W roku 2012 firma rozszerza swój asortyment gazowych pomp ciepła GHP o nowe kombinacje, a także wprowadza nowe pompy GHP serii G Power (wytworzące energię elektryczną).

2013

Nowe trzyrurowe systemy ECOi – najwyższa sprawność ogrzewania budynków. Nasze nowe trzyrurowe systemy serii 6 osiągają współczynnik COP równy 4,77 przy pełnym obciążeniu, a przy odzysku ciepła z budynku współczynnik ten jeszcze wzrasta. To widać jak na dłoni – Panasonic ogranicza niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne!

2014

Nowe jednostki Aquarea T-CAP o mocy 16 kW. Udoskonalone urządzenia cechują się imponującą wysokimi sprawnościami przy niskich temperaturach otoczenia. Skróć T-CAP oznacza Total Capacity – pompa potrafi utrzymywać stałą wydajność nominalną nawet przy temperaturze -15 °C bez konieczności stosowania dodatkowej grzałki elektrycznej. Znakomicie nadaje się do modernizacji układów w budynkach istniejących oraz do zastosowań w obiektach komercyjnych.



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 w innowacyjności, czego dowodem jest imponująca liczba 91539 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 i układów ogrzewania i klimatyzacji przygotowanych „pod klucz”, przeznaczonych do domów mieszkalnych, średniej wielkości obiektów komercyjnych, jak biura i restauracje, oraz wysokościowców i innych wielkich budowli. Nasze układy, systemy i urządzenia cechują się maksymalną efektywnością i spełniają najostrejsze normy ochrony środowiska, a także wymagania współczesnego, najbardziej awangardowego budownictwa.

W firmie Panasonic wiemy, jak odpowiedzialnym zadaniem jest instalacja układów ogrzewania i chłodzenia. Naszą misją jest oferowanie odbiorcom najwyższej klasy rozwiązań z tej dziedziny.

heatingandcoolingsystems



KILKA FAKTÓW O NIEZAWODNOŚCI

Niezawodny komfort dają tylko niezawodne technologie

Obecnie klimatyzatory firmy Panasonic cieszą się uznaniem na rynkach całego świata. Odporna budowa 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 surowym 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 przyspieszonym próbom trwałości polegającym na ciągłej pracy przez okres 10000 godzin w warunkach znacznie ostrzejszych, niż występujące podczas normalnej eksploatacji. Wyniki tych testów potwierdzają wysoką trwałość, odporność i niezawodność naszych klimatyzatorów.



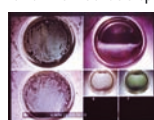
Badania trwałości sprężarek

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.



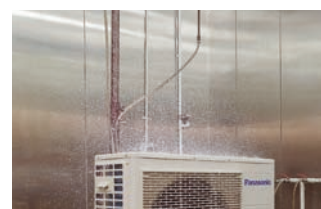
Próba pracy w ciężkich warunkach

Uzupełnieniem prób w normalnych warunkach roboczych są próby trwałości eksploatacyjnej w komorze, w której panuje wysoka wilgotność i wysoka temperatura równa 55 °C. W przypadku pomp przeznaczonych 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 zamrze w trakcie eksploatacji klimatyzatora



w warunkach pracy przerywanej.

Sprawdzenie oleju w sprężarce w warunkach skrajnie niskich temperatur.



Próba odporności na wodę

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



Płytki obwodów drukowanych zabezpieczane 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.

Test 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.

Test wibracji

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

Test 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 o 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 relaksującego klimatu. W taką właśnie ukrytą moc wyposażamy nasze klimatyzatory i regularnie testujemy je pod tym kątem.

Test hałasu

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



Symulacja nasłonecznienia.

Test praktycznej przydatności

Poddawany próbie egzemplarz klimatyzatora zostaje uruchomiony w pomieszczeniu próbnym symulującym zwykły 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.

Test kompatybilności elektromagnetycznej

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

Test pilota zdalnego sterowania (odporność na upuszczenie)

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



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.

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.



Próby rozciągania potwierdzają wytrzymałość żywicy stosowanej do wyrobu smigieł wentylatorów.

Części spełniające wymagania RoHS/REACH
Wszystkie części i materiały spełniają wymagania RoHS/REACH – produkujących w świecie europejskich przepisów o ochronie środowiska. Regularnie przeprowadzamy rygorystyczne próby i badania ponad 100 materiałów, aby z procesu produkcji wykluczyć materiały niebezpieczne.

Zaawansowane procesy produkcyjne

W liniach produkujących klimatyzatory stosujemy najnowsze, zaawansowane technologie automatyczne gwarantujące wysoką niezawodność produkowanych urządzeń i utrzymanie wysokiego poziomu jakości.

Działania proekologiczne

We wszystkich, rozsiadanych po świecie fabrykach firmy Panasonic dbamy o ochronę środowiska naturalnego. W każdym z tych zakładów produkujących energooszczędne urządzenia z wykorzystaniem oryginalnych i przyjaznych środowisku technologii, obniżamy emisję CO₂ z procesów produkcyjnych i współpracujemy w miejscowych społecznościach, przyczyniając się do ochrony środowiska naturalnego tak w skali globalnej, jak i lokalnej.



Panasonic Europe ogłasza Deklarację Środowiskową

Panasonic wytycza nowe cele dla inicjatyw z zakresu ekologii i społecznej odpowiedzialności biznesu

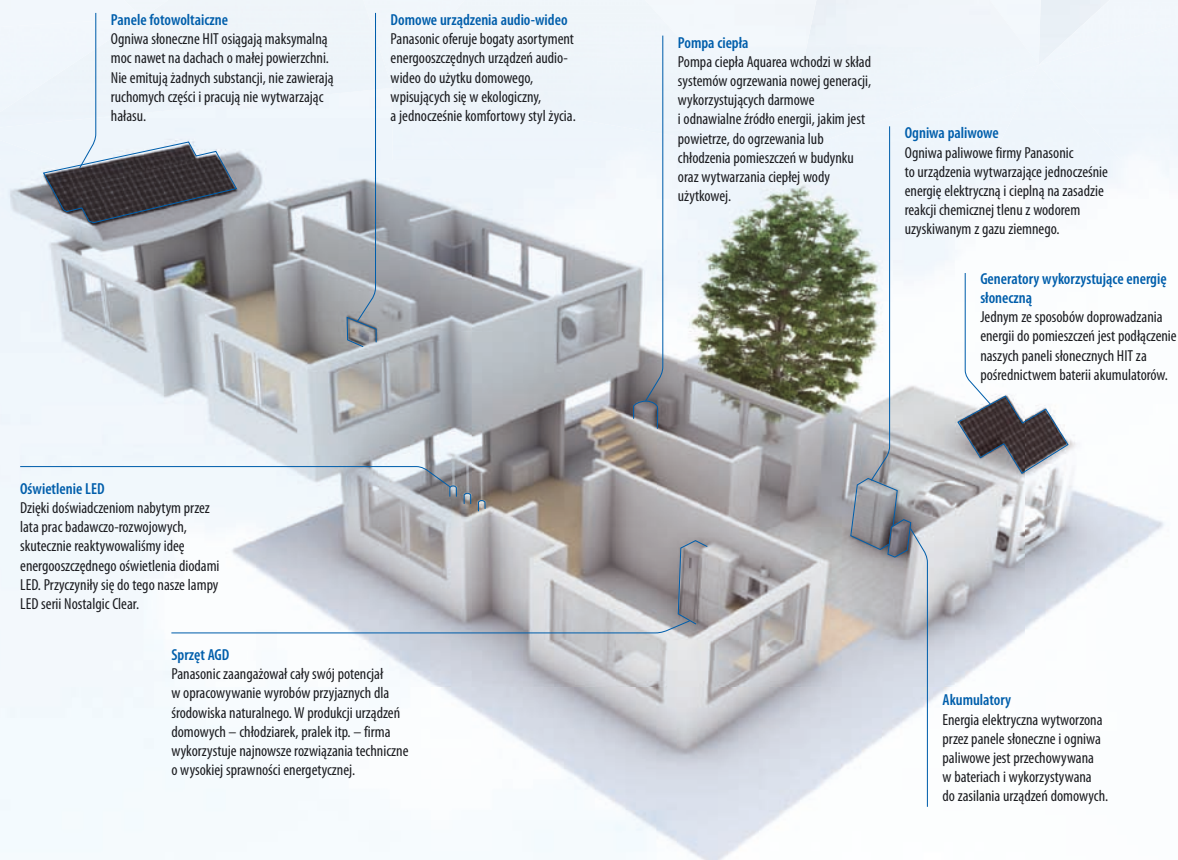
Ranking globalnych zielonych marek (Best Global Green Brand) 2013

Firma Panasonic zajęła 4 miejsce w ostatnim, trzecim rankingu Interbrand najlepszych globalnych „zielonych” marek 2013 – było to miejsce najwyższe ze wszystkich marek sektora elektroniki konsumenckiej. Jest to wynik naszego zaangażowania w produkcję energooszczędnych wyrobów, redukcję emisji CO₂, program szkolnej edukacji ekologicznej dzieci oraz uczestnictwa w wielu innych programach i inicjatywach.

Deklaracja zrównoważonego rozwoju – Berlin, Niemcy, 4 września 2013

Dziś Panasonic Europe ogłosiła nową Deklarację Zrównoważonego Rozwoju dla Europy i Wspólnoty Niepodległych Państw, rozszerzając aktualne inicjatywy tak, aby wszystkie działania biznesowe zapewniały bardziej zrównoważony rozwój społeczeństw. Deklaracja ta skupia wokół nowej maksymy marki – „Lepsze życie, lepszy świat” – szereg inicjatyw z zakresu ekologii i społecznej odpowiedzialności biznesu, przyczyniających się do postępu i rozwoju społecznego. Mając na uwadze wpływ swoich wyrobów i technologii na środowisko i społeczeństwo, Panasonic ustalił termin realizacji wybranych celów na marzec 2016 roku. Europejska Deklaracja Zrównoważonego Rozwoju wpisuje się w globalną politykę ekologiczną firmy Panasonic, ogłoszoną w ostatnich tygodniach w skali całej firmy.

Naszym celem jest osiągnięcie praktycznie zerowego poziomu całkowitej emisji CO₂ z domów mieszkalnych

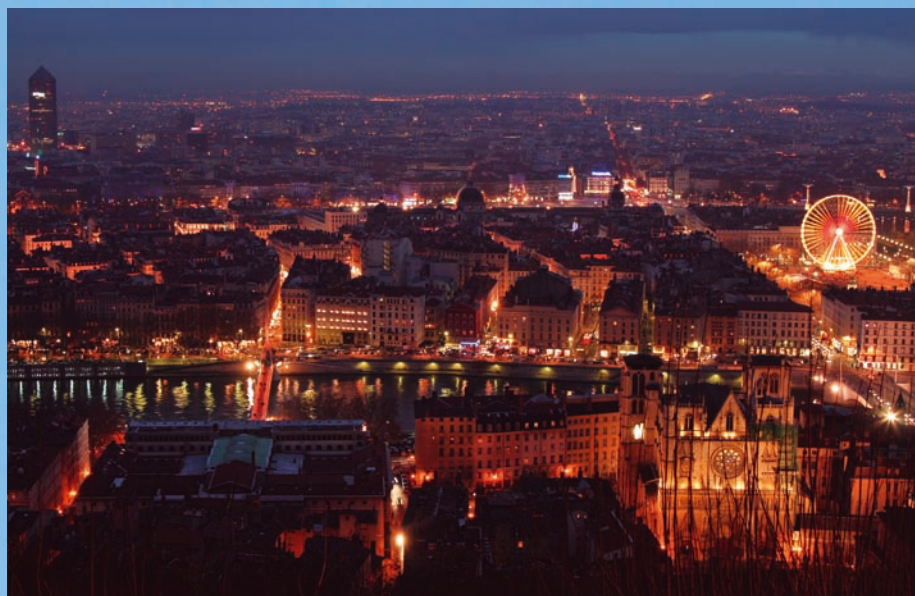


Przykładowe projekty ekologiczne



Inteligentne eko-miasteczko Fujisawa

W domach tego miasteczka znajdziemy pełny asortyment najnowocześniejszych systemów firmy Panasonic służących do wytwarzania i magazynowania energii oraz zarządzania nią. W projekcie tym przyjęto nowe idee i procesy, w myśl których miasteczko jest budowane w oparciu o wyjściową koncepcję usług konfigurowanych zgodnie z potrzebami i stylem życia mieszkańców oraz tworzenia optymalnej inteligentnej infrastruktury. W eko-miasteczku Fujisawa Panasonic będzie prezentować swe unikalne rozwiązania z tzw. perspektywy Eco & Smart. Przyjąwszy koncepcję miasta jako środowiska dostarczającego mieszkańcom energię niezbędną do życia, zrealizujemy usługi i systemy służące komfortowi życia mieszkańców – energię fotowoltaiczną, zapewnienie bezpieczeństwa, mobilność, komunikację i opiekę zdrowotną. Unikalne miasteczko, w którym zamieszka około tysiąc rodzin, posłuży jako nowy model biznesowy w Japonii i za granicą.



PROGRAM SMART ELECTRIC LYON

Panasonic dołącza do konsorcjum Smart Electric Lyon.

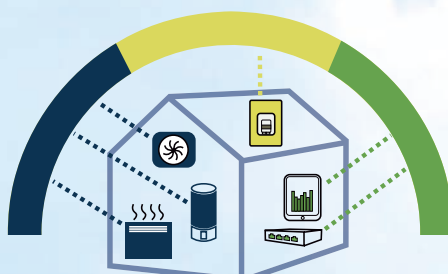
Czym jest Smart Electric Lyon?

Smart Electric Lyon to projekt, w którym zużycie energii rozpatruje się jako jeden z kluczowych elementów przyszłych rozwiązań energetycznych dla budynków. Celem projektu jest opracowanie bogatej gamy innowacyjnych urządzeń i usług z wykorzystaniem praktycznych eksperymentów, które pozwolą wypróbować energooszczędne rozwiązania i technologie oraz przetestować sposoby kontrolowania zużycia energii przez jej użytkowników.

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. Celem eksperymentu jest sprawdzenie innowacyjnych rozwiązań technicznych, zapewniających zmniejszenie zużycia energii i poprawienie jego struktury.

W ramach projektu firma Panasonic dostarczy swoje energooszczędne urządzenia klimatyzacyjne, grzewcze i chłodzące, w tym pompy ciepła typu powietrze-woda z serii Aquarea – niezwykle efektywne urządzenia zapewniające odpowiednią temperaturę w pomieszczeniach i podgrzewające wodę użytkową. Panasonic wyposaży je w interfejsy umożliwiające podłączenie do inteligentnych systemów zarządzania, a także w funkcje gromadzenia istotnych danych. Firma dostarczy również inne elementy i systemy wyposażenia budynków i pomieszczeń, takie jak oświetlenie LED, w celu optymalizacji zarządzania energią w obiektach objętych tym eksperymentalnym projektem.

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 planuje udostępnić swoje zasoby na terenie Francji i Europy, a do współpracy z nim wyodrębniła specjalny, doświadczony zespół badawczo-rozwojowy ze swego europejskiego centrum technicznego we Frankfurcie.



Inteligentny dom przyszłości





Panasonic PRO Club: strona internetowa dla profesjonalistów

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

Firma Panasonic ogłasza inicjatywę adresowaną do wszystkich profesjonalistów z sektora ogrzewania i chłodzenia – Panasonic PRO Club (www.panasonicproclub.com). Jest to serwis internetowy ułatwiający ich pracę – po zarejestrowaniu się uzyskują z każdego miejsca i za pośrednictwem komputera lub smartfona bezpłatny dostęp do wielu narzędzi i funkcjonalności, takich jak:

- 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 instrukcji serwisowych, instrukcji obsługi i instrukcji instalacji,
- porady dotyczące postępowania w przypadku wystąpienia kodów błędów,
- pierwszeństwo w dostępie do najnowszych informacji.

Najważniejsze funkcjonalności:

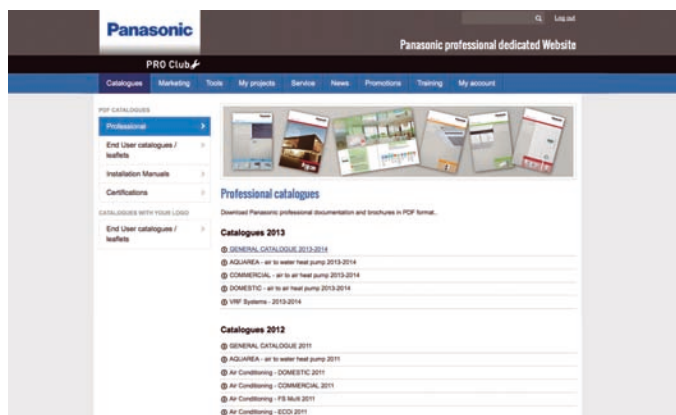
- bogata biblioteka zasobów,
- narzędzia i aplikacje dla użytkowników końcowych (należy sprawdzić dostępność w swoim kraju):
 - „Mój dom”: kreator wymiarowania instalacji domowych i urządzeń powietrze-woda,
 - „Mój projekt”: formularz umożliwiający kontakt z zespołem specjalistów firmy Panasonic,
 - Wyszukiwarka instalatorów: wykaz instalatorów ułożony według kodów pocztowych,
- promocje i oferty specjalne,
- katalogi (dokumentacja handlowa),
- marketing (obrazy w wysokiej rozdzielczości, ogłoszenia, wytyczne dotyczące wystroju placówek),
- narzędzia (specjalistyczne oprogramowanie, narzędzia do wymiarowania itp.).

NOWE najważniejsze funkcjonalności

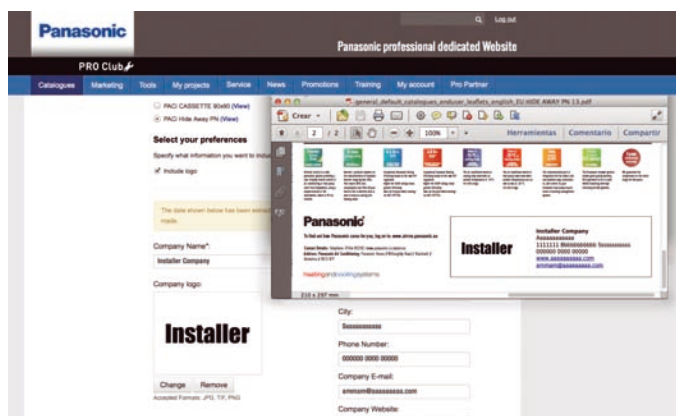
- Dedykowane ulotki i broszury w formacie PDF z logo i danymi kontaktowymi instalatorów,
- Generator etykiet energetycznych – pobieranie etykiet energetycznych w formacie PDF dla każdego urządzenia,
- Kalkulator zapotrzebowania na ogrzewanie,
- Kalkulator poziomu hałasu jednostek zewnętrznych,
- Kalkulator klimakonwektorów Aquarea,
- Wyszukiwarka kodów błędów według kodu lub numeru urządzenia, kompatybilna ze smartfonem i tabletem,
- Revit / pliki CAD / teksty specyfikacji,
- Dostęp do Pananetu – sieciowej biblioteki dokumentacji technicznej,
- Pobieranie świadectw zgodności oraz innych certyfikatów i atestów.



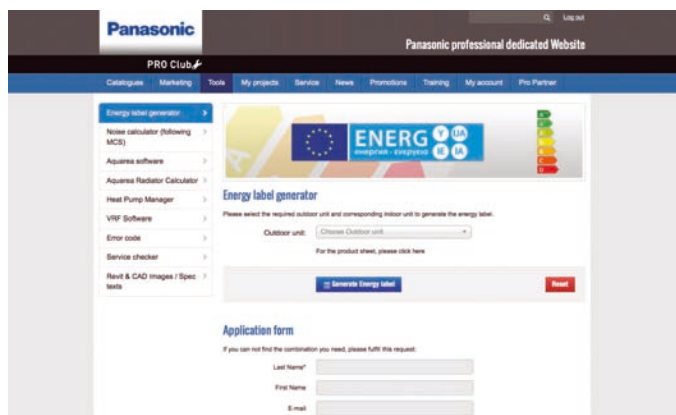
Wejdź na stronę www.panasonicproclub.com
lub połącz się ze smartfona z klubem Pro Club
skanując ten kod QR:



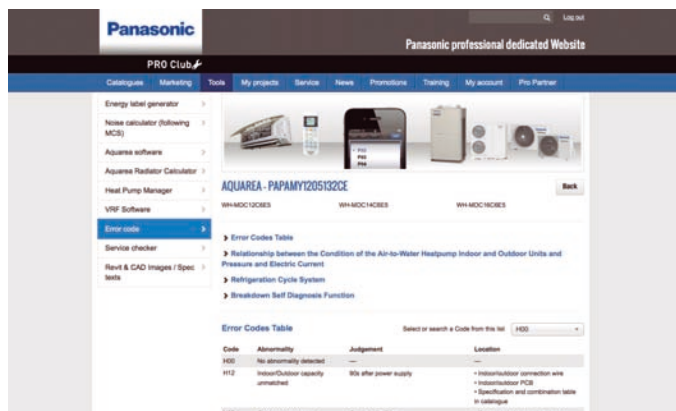
Łatwe pobieranie dokumentacji serwisowej i broszur firmy Panasonic



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



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



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 i smartfonie

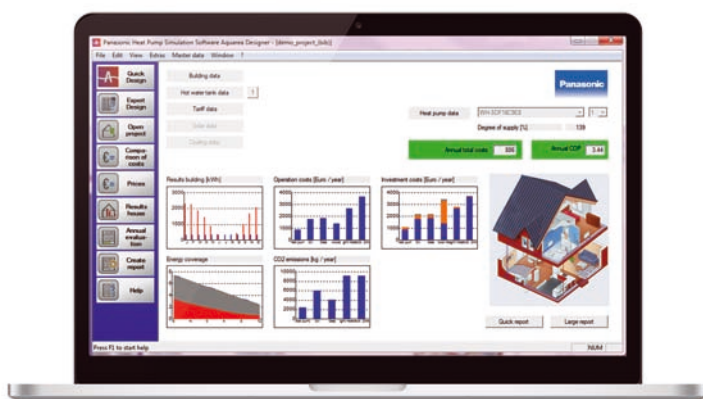


Zapraszamy do Akademii Technicznej Panasonic PRO Academy!
Panasonic poważnie traktuje swoją odpowiedzialność wobec dystrybutorów, instalatorów i projektantów układów. Dlatego opracowaliśmy dla Was obszerny program szkoleniowy.

Szkolenia obejmują:

- systemy powietrze-powietrze do użytku domowego,
- pompy ciepła Aquarea typu powietrze-woda,
- system VRF ECOi oraz GHP.

Oferujemy kursy w centrum szkoleniowym firmy Panasonic. Centrum szkoleniowe prezentuje najnowszy asortyment wyrobów firmy i stwarza uczestnikom szkoleń możliwość bezpośredniego zapoznania się z najnowszymi sterownikami oraz jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi serii VRF ECOi, Etherea, GHP i Aquarea.



Program Aquarea Designer

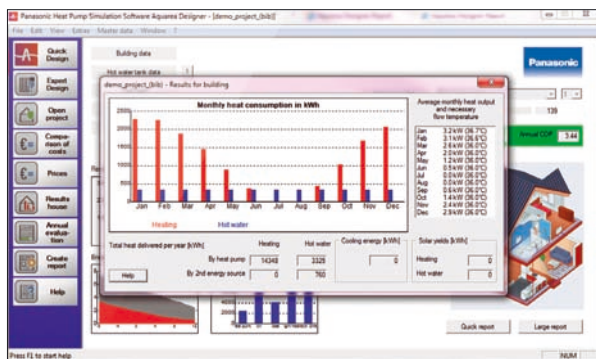
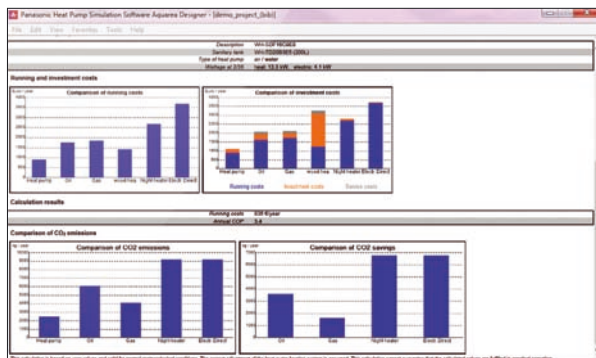
Panasonic przygotował specjalistyczny program umożliwiający projektantom, instalatorom i dystrybutorom szybkie projektowanie i wymiarowanie układów, tworzenie schematów okablowania oraz generowanie zestawień materiałowych – a wszystko to jest możliwe za jednym kliknięciem!

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 CO₂. 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 koszty 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 CO₂ 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 Ethera 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.

Pobierz ze strony www.panasonicproclub.com
lub połącz się bezpośrednio z klubem profesjonalistów skanując smartfonem poniższy kod QR:



OSZCZĘDZANIE ENERGII

Efektywne ogrzewanie

INVERTER+

System Inverter+
Pompa z systemem Inverter+, o klasie efektywności energetycznej A, 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 nieszkodliwy dla środowiska naturalnego

R410A / R407C

Czynnik chłodniczy 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

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

KOMPATYBILNOŚĆ

Podłączenie do kotła

MODERNIZACJE

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

Podłączenie 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 posiada wbudowany port komunikacyjny umożliwiający podłączenie pompy ciepła Panasonic do systemu zarządzania. W takiej konfiguracji system ten może sterować pracą pompy.

Internet Control Ready

STEROWANIE PRZEZ INTERNET

Internet Control to system nowej generacji, umożliwiający nieskomplikowane zdalne sterowanie pompą ciepła w układzie klimatyzacji z dowolnego miejsca, za pośrednictwem połączonego z Internetem smartfona z systemem Android lub iOS, tabletu lub komputera PC.

5 lat gwarancji na sprężarkę

Na nasze sprężarki udzielamy pełnej, 5-letniej gwarancji.



Nowe pompy ciepła powietrze-woda Aquarea do budynków mieszkalnych

Oferta pomp ciepła Aquarea o wydajnościach w zakresie 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.



* 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.

EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA



AQUAREA

NOWE POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA SERII AQUAREA

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

Nowe systemy Aquarea firmy Panasonic, wykorzystujące pompy ciepła o wysokiej efektywności, nie tylko ogrzewają dom i podgrzewają wodę użytkową, ale także bardzo wydajnie chłodzą pomieszczenia w sezonie letnim. Zapewniają pełen komfort niezależnie od pogody, nawet gdy 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 efektywnością i niskimi kosztami eksploatacji.



**EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA**

Pompa o klasie
energetycznej

A

Aquarea – najlepsza efektywność sezonowa

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 efektywności, 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 efektywnością i niskimi kosztami eksploatacji.

Imponujące oszczędności energii

Dzięki zastosowaniu pomp ciepła serii Aquarea firmy Panasonic można zaoszczędzić nawet do 80% kosztów ogrzewania w porównaniu z ogrzewaniem elektrycznym.



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.



Dlaczego właśnie powietrzne pompy ciepła?

- Obniżone rachunki za ogrzewanie i niższe koszty konserwacji.
- Możliwe oszczędności sięgające 3000 PLN rocznie.
- 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.

„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, Elżbieta¹



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

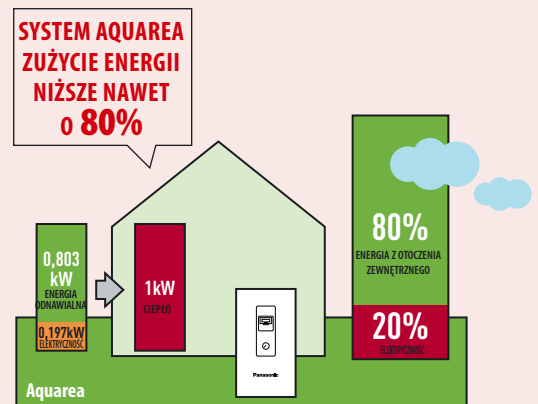
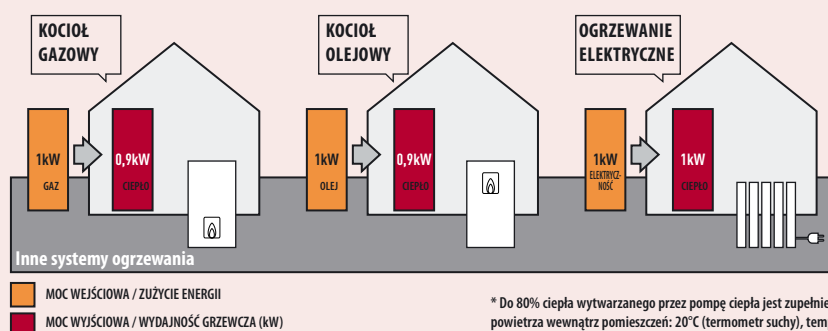
Powietrzne pompy ciepła – fakty

- Umożliwiają ekologiczne ogrzewanie i klimatyzację domu oraz podgrzewanie ciepłej wody.
- Roczne rachunki za energię obniżają się o 30–40%.
- Idealnie nadają się do budynków i nieruchomości bez dostępu do sieci gazowej.
- Działają także podczas silnych mrozów (-20 °C).
- Instalowane na zewnątrz, pozwalają zaoszczędzić cenną powierzchnię mieszkalną.
- Sprawdzona technologia firmy Panasonic, dobrze znana w innych krajach UE.

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 wydajności 5 kW ma współczynnik efektywności energetycznej COP równy 5,08. To o 4,08 więcej niż tradycyjny system ogrzewania elektrycznego, którego współczynnik COP wynosi maksymalnie 1,00. 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 pomieszczenia: 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.



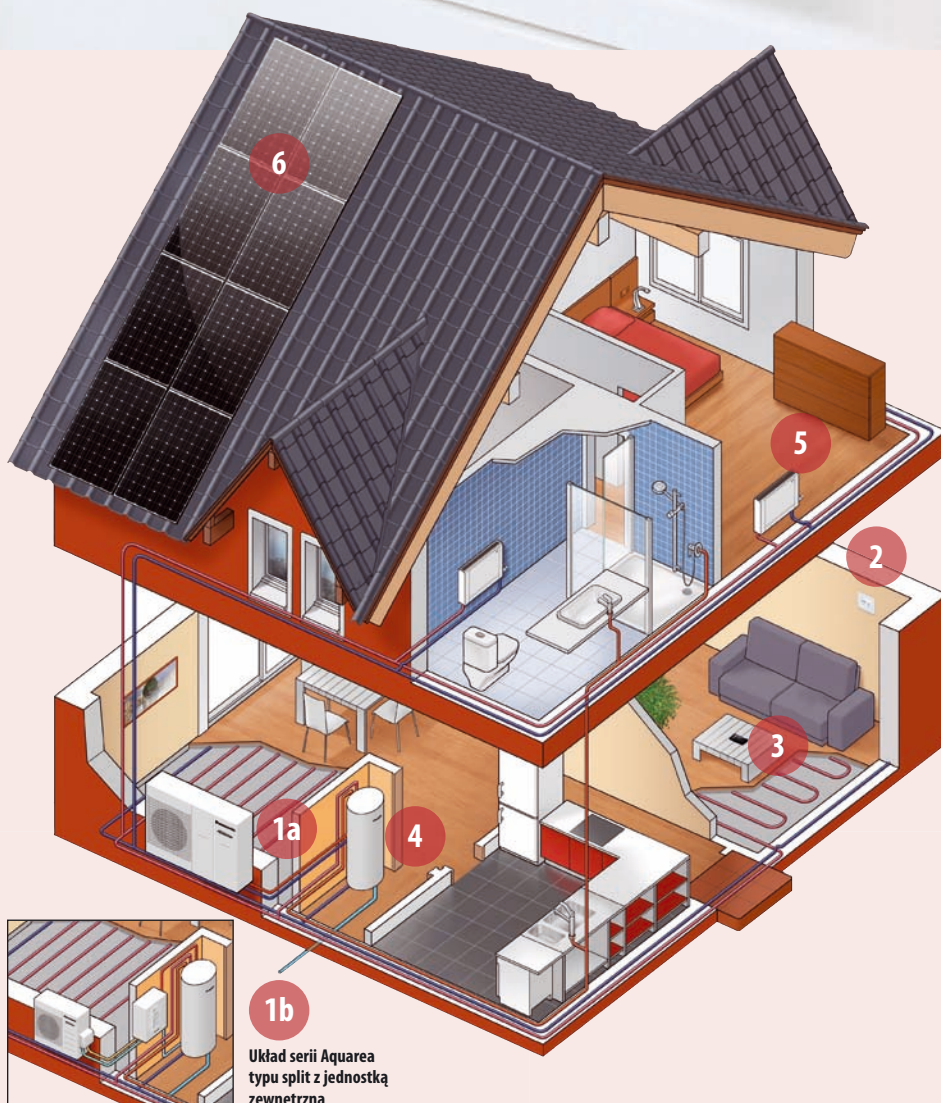
Z myślą o naszych klientach – całkowicie nowy zestaw urządzeń serii Aquarea

Panasonic oferuje dwa 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.

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

- Wysokowydajne pompy Aquarea: od 3 do 16 kW
- Pompy Aquarea T-CAP: od 9 do 16 kW
- Pompy Aquarea HT: od 9 do 12 kW



Trzy warianty systemu Aquarea



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 o wysokiej sprawności. Może pracować jako urządzenie samodzielne lub – w zależności od potrzeb – połączone z istniejącym kotłem gazowym lub olejowym. To nowe rozwiązanie idealnie nadaje się do domów energooszczędnych.

1) Dla WH-MDC05F3ES.



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. Gwarantuje on wydajność grzewczą wystarczającą do ogrzania budynku bez wspomaganie 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

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 -15°C . Pompa Aquarea HT jest w stanie dostarczyć wodę o temperaturze 65°C , bez wspomaganie z zewnętrznego źródła ciepła.



Pompy ciepła serii Aquarea pobierające energię ciepłą 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.



Opcja

Sterownik pompy ciepła Aquarea Heat Pump Manager

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.



Opcja

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

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, Modbus lub Zig Bee.



Opcja

Nowe zbiorniki C.W.U.: PAW-TE20/30/50E3HI

Układ ze zbiornikiem, charakteryzujący się bardzo wysoką sprawnością, opracowany specjalnie z myślą o poprawie efektywności wytwarzania ciepłej wody do celów sanitarnych. Cechy charakterystyczne systemu:

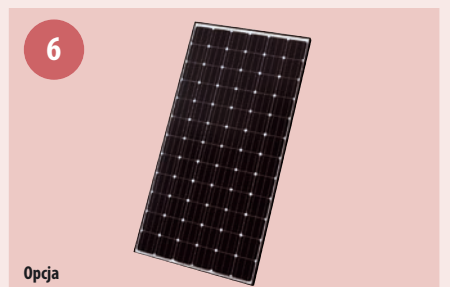
- niskie straty energii,
- duża powierzchnia wymiany zapewniająca wysoką efektywność przekazywania ciepła i krótki czas podgrzewania wody.



Opcja

Klimakonwektory do ogrzewania i chłodzenia

- 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.



Opcja

Pompa ciepła + fotowoltaiczne panele słoneczne HIT

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 emisję 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.

DO NOWYCH
INSTALACJI
I BUDYNKÓW
ENERGOOSZCZĘDNYCH



COP 5,08

Wysoka
sprawnośćAQUAREA
HIGH PERFORMANCE

NOWY MONOBLOK
AQUAREA 5 KW



Nowe wysokowydajne urządzenia serii Aquarea dla domów energooszczędnych

Maksymalne oszczędności, maksymalna wydajność, minimalna emisja CO₂, 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 osiągnięciach.

Urządzenia serii Aquarea mogą pracować niezależnie od warunków atmosferycznych, przy temperaturach powietrza nawet -20 °C! Są one łatwe w instalacji we wszystkich typach budynków zarówno nowych jak i istniejących.

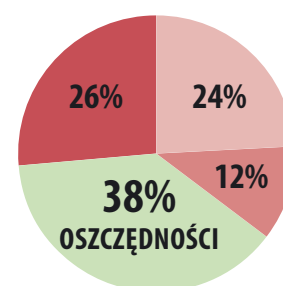
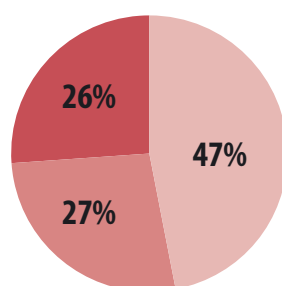
Nowe wysokowydajne urządzenia serii Aquarea pomagają spełnić surowe wymagania budowlane i obniżyć koszty budowy

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
KONWENCJONALNYM¹

ZUŻYCIE ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU
POMP CIEPŁA FIRMY PANASONIC²



- Ogrzewanie
- Podgrzewanie wody użytkowej
- Urządzenia gospodarstwa domowego³

1. Źródło: IDEA, European values 2010. Zużycie energii przez dom konwencjonalny: 80 kWh/(m²×rok)
2. Źródło: Panasonic, symulacja RT2012. Zużycie energii przez dom wyposażony w pompę ciepła firmy Panasonic: 50 kWh/(m²×rok).
3. Na przykład lodówka, telefon, piekarnik itp.

Najważniejsze cechy systemu

- Pompa obiegowa o klasie energetycznej A umożliwia znaczne obniżenie zużycia energii



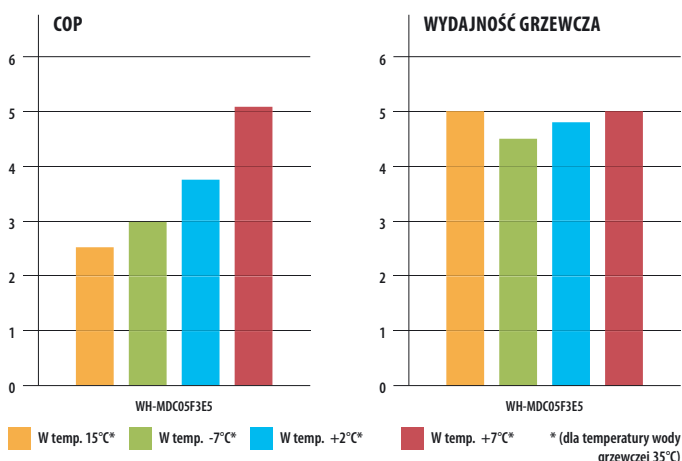
Nowa pompa o klasie energetycznej A i stałym natężeniu przepływu (z dynamiczną regulacją przepływu) do urządzenia typu monoblok o mocy 5 kW

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

* 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.

- Pompa obiegowa o klasie energetycznej A dostosowuje ciśnienie wody do aktualnego zapotrzebowania, co skutkuje niższym zużyciem energii i cichszą pracą zaworów oraz ułatwia instalację.
- Nowe funkcje zdalnego sterowania: tryb automatyczny Auto, tryb wakacyjny Holiday, wyświetlanie zużycia energii.

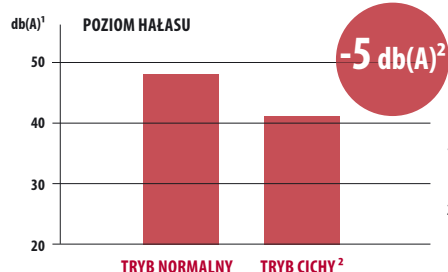
POMPY CIEPŁA O WYSOKICH OSIĄGACH CECHUJE RÓWNIEŻ WYSOKA SPRAWNOŚĆ



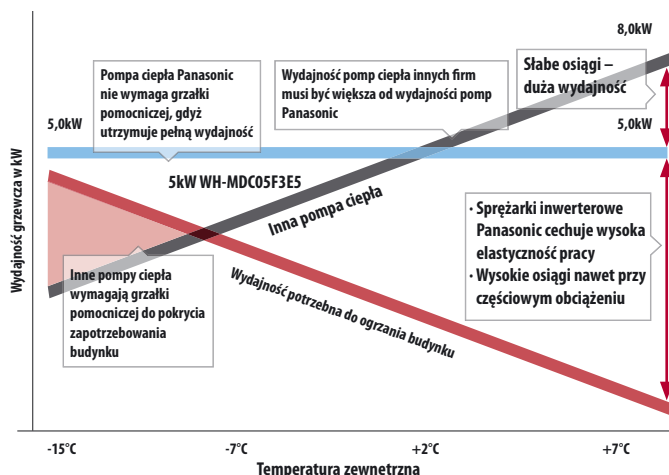
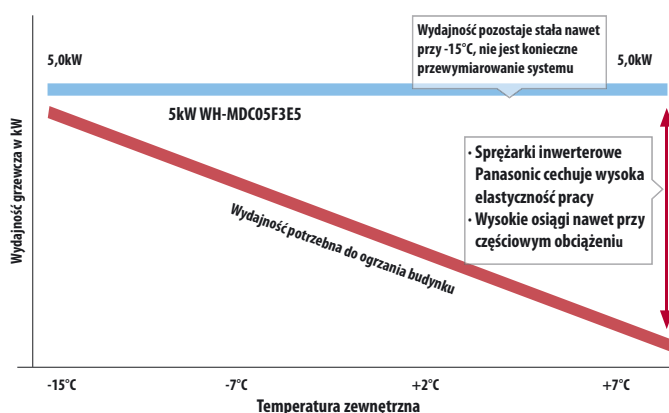
Pompa ciepła firmy Panasonic eliminuje konieczność przewymiarowania systemu w celu osiągnięcia wymaganej wydajności w niskich temperaturach.

- Dedykowane oprogramowanie dla domów energooszczędnych, umożliwiające podgrzewanie wody ciepłej do 20°C. Taka potrzeba występuje sezonowo, kiedy zapotrzebowanie na ogrzewanie jest niewielkie.
- Nie ma potrzeby instalowania dodatkowego naczynia wzbiorczego, gdyż jednostka jest już wyposażona w takie naczynie o pojemności 6 litrów.
- 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.

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.



- Cisnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m.
- 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 wynosi 3 dB(A).



**NOWA POMPA
T-CAP DO PRACY
W SKRAJNIE
NISKICH
TEMPERATURACH**

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

**NOWE URZĄDZENIE AQUAREA
TYPU SPLIT O MOCY 16 kW**



Nowa pompa ciepła T-CAP do pracy w skrajnie niskich temperaturach. Zainstaluj pompę o klasie energetycznej A – najbardziej energooszczędną na rynku!

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. Można je również łączyć z zestawami solarnymi w celu zwiększenia sprawności układu i zminimalizowania wpływu na ekosystem. System może też zostać wyposażony w termostat, pozwalający jeszcze lepiej sterować i zarządzać ogrzewaniem/chłodzeniem.

- 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 16 kW

Nowa pompa ciepła 16 kW utrzymuje pełną wydajność nawet wtedy, kiedy 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 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.

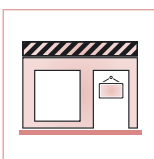
Zastosowania



Modernizacja budynków

Kosztowne kotły gazowe lub olejowe można łatwo zastąpić wysokosprawną pompą ciepła T-CAP 16 kW lub zastosować układ biwalentny (pompa ciepła oraz istniejący kotłowny gazowy lub olejowy) i sterować jego pracą za pomocą programu Heat Pump Manager.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.panasonicproclub.com.



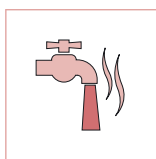
Obiekty komercyjne

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 pięciu 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.

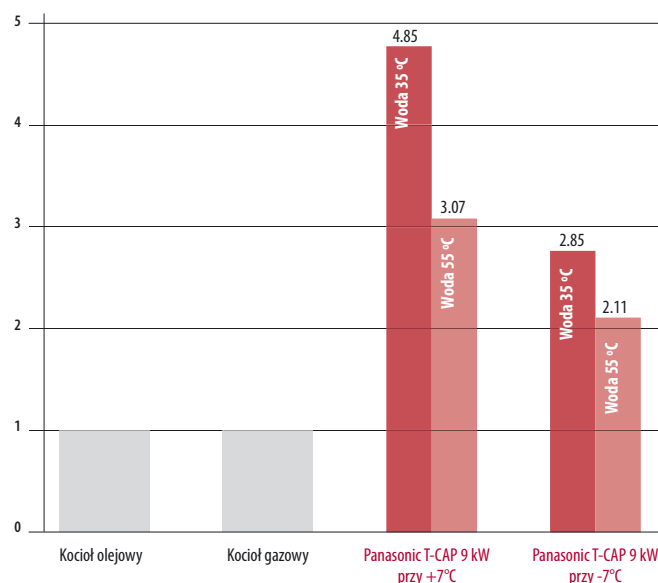


Woda grzewcza i ciepła woda użytkowa

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

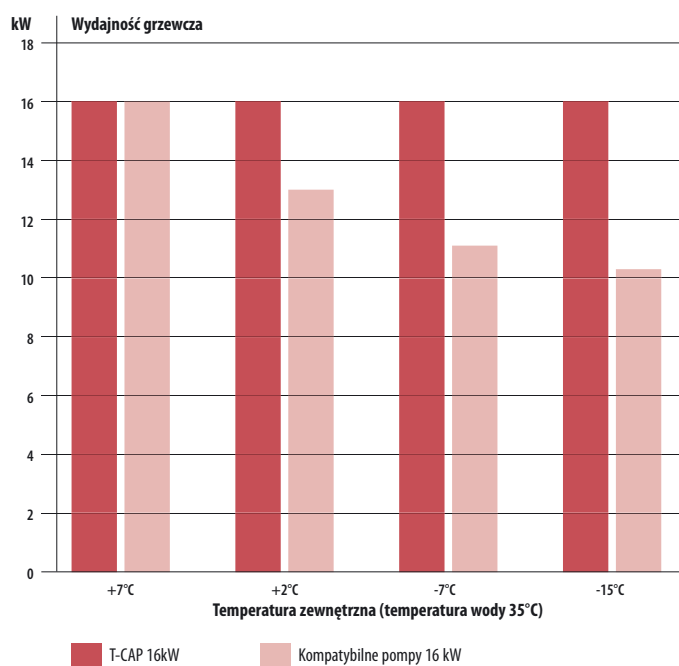
Sprawność wyższa niż innych systemów ogrzewania

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.



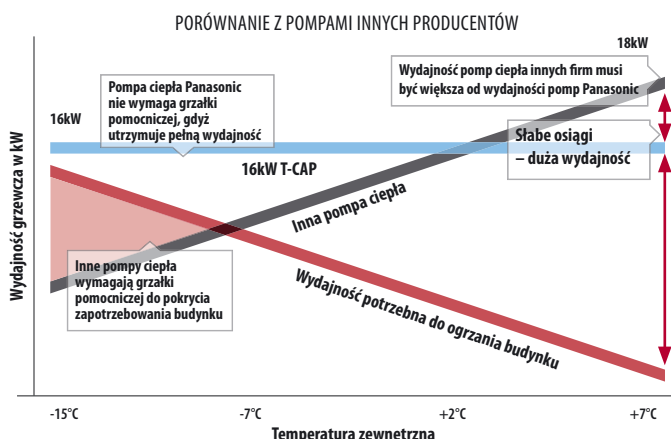
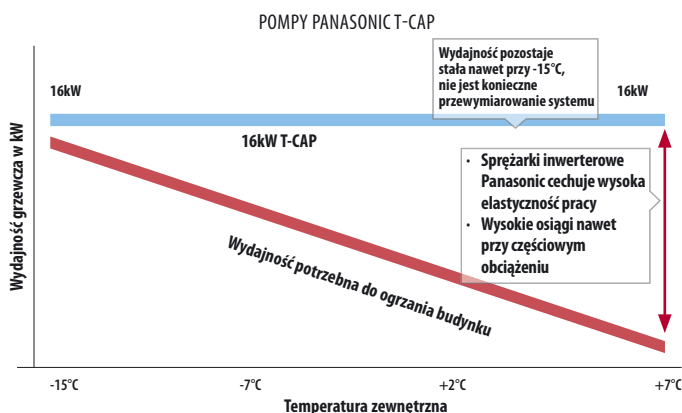
Pompa ciepła Aquarea T-CAP utrzymuje swą nominalną wydajność w temperaturach do -15°C.

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 wysokimi sprawnościami bez względu na temperaturę zewnętrzną i temperaturę wody.



- 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

WYSOKOTEMPERATUROWA
POMPA CIEPŁA

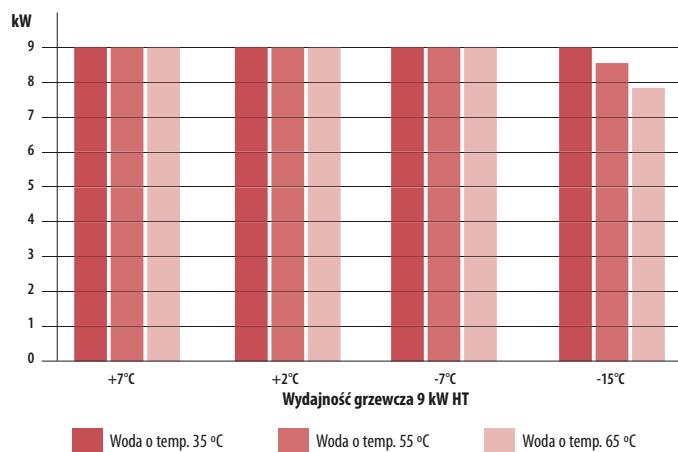


Pompy ciepła Aquarea HT – idealne do modernizacji. Zielona energia w tradycyjnych grzejnikach

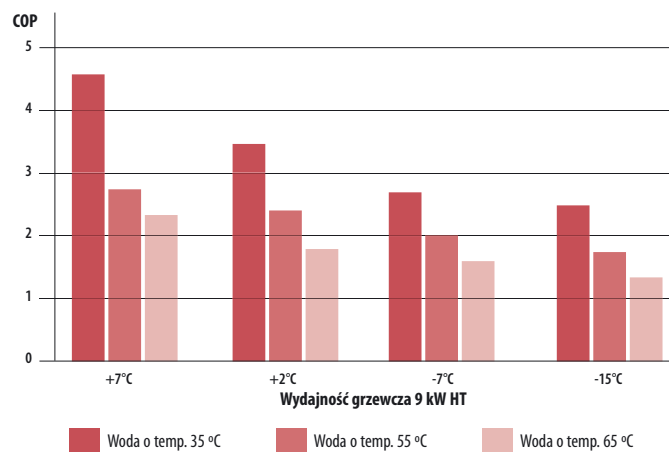
Pompy ciepła serii Aquarea HT zastępują tradycyjne źródła ciepła (olej opałowy lub gaz) bez konieczności wymiany konwencjonalnych grzejników, dzięki czemu unika się rozległych prac remontowych, kucia ścian, stropów itp. Najwłaściwszym rozwiązaniem dla domu wyposażonego w tradycyjne grzejniki wysokotemperaturowe (np. kaloryfery żeliwne) będzie pompa Aquarea HT, która jest w stanie zapewnić temperaturę wody wylotowej 65°C nawet przy temperaturach zewnętrznych rzędu -15°C. Pompa Aquarea HT jest w stanie dostarczyć wodę o temperaturze 65°C bez wspomagania z zewnętrznego źródła ciepła.

Pompy Aquarea HT firmy Panasonic zachowują wysoką sprawność nawet w niskiej temperaturze

Wydajność grzewcza 9 kW HT (WH-SHF09F3E5)



Współczynnik wydajności COP

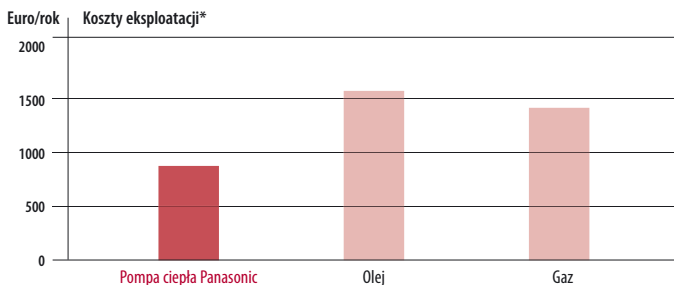




Pompy Aquarea HT: duża oszczędność, niska emisja CO₂

Korzyści wynikające z zastąpienia tradycyjnych układów ogrzewania systemami z pompą ciepła Aquarea HT są oczywiste: mniejsze koszty eksploatacji i niższa emisja CO₂. 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 m² i stratach energii 40 W/m², 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.

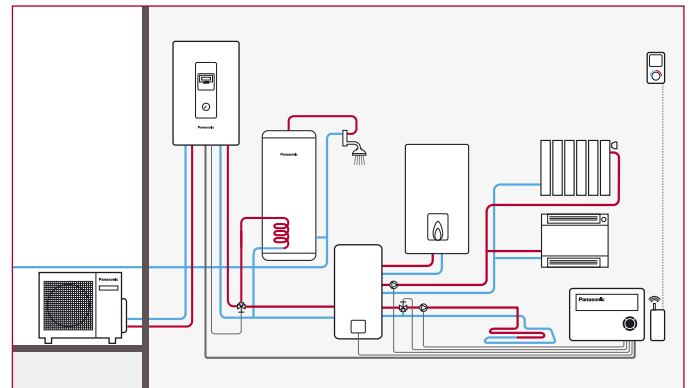
Pompy ciepła Aquarea HT firmy Panasonic zachowują wysoką sprawność nawet w niskich temperaturach

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.

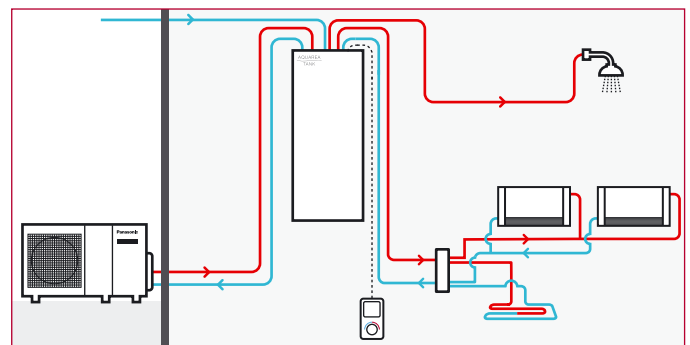


Sterowanie pracą pompy ciepła i kotła w układzie ciepłej wody użytkowej za pomocą sterownika PAW-HPM



Nowy zasobnik CWU ze zbiornikiem buforowym PAW-TD20B8E3-NDS

Zaprojektowany głównie z myślą o modernizacjach, nowy zasobnik CWU o pojemności 200 l ze zbiornikiem buforowym 80 l szczególnie dobrze nadaje się do szybkiego wbudowania w istniejących instalacjach. Zasobnik wyposażony jest w zawór trójdrogowy i pompę obiegową klasy A. Łatwy do zainstalowania, estetyczny i wysokosprawny zasobnik można wykorzystać w instalacji CWU i ogrzewania.





**NOWA POMPA AQUAREA
16 KW TYPU SPLIT**



Pompy ciepła Aquarea dla obiektów komercyjnych – znaczące oszczędności

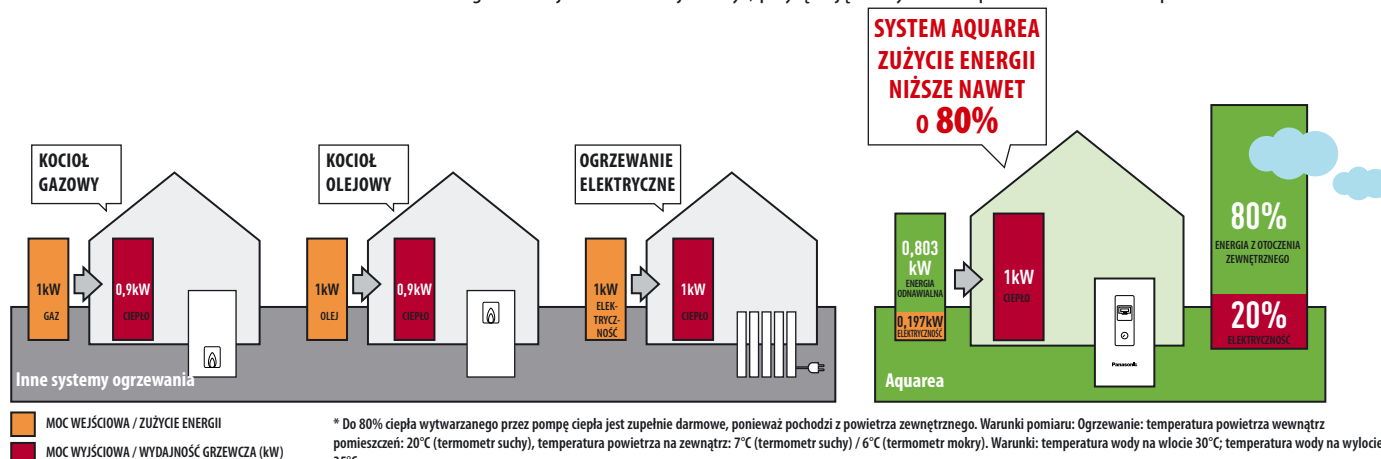
Wydajne pompy ciepła firmy Panasonic umożliwiają znaczne obniżenie zużycia energii przez obiekty komercyjne (sklepy, restauracje np.).

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 być 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.

Nowe układy 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 wydajności 5 kW ma współczynnik efektywności energetycznej COP równy 5,08. To o 4,08 więcej niż tradycyjny system ogrzewania elektrycznego, którego współczynnik COP wynosi maksymalnie 1,00. Ta różnica oznacza 80-procentową oszczędność energii*. Zużycie energii można jeszcze bardziej obniżyć, przyłączając do systemu Aquarea fotowoltaiczne panele słoneczne.



System uniwersalny – możliwość dostosowania do każdej instalacji wodnej

Łatwe podłączenie do istniejącej instalacji

- Klimakonwektory
- Ogrzewanie podłogowe
- Konwektory cztero- i dwudrogowe
- Zasobniki ciepłej wody użytkowej

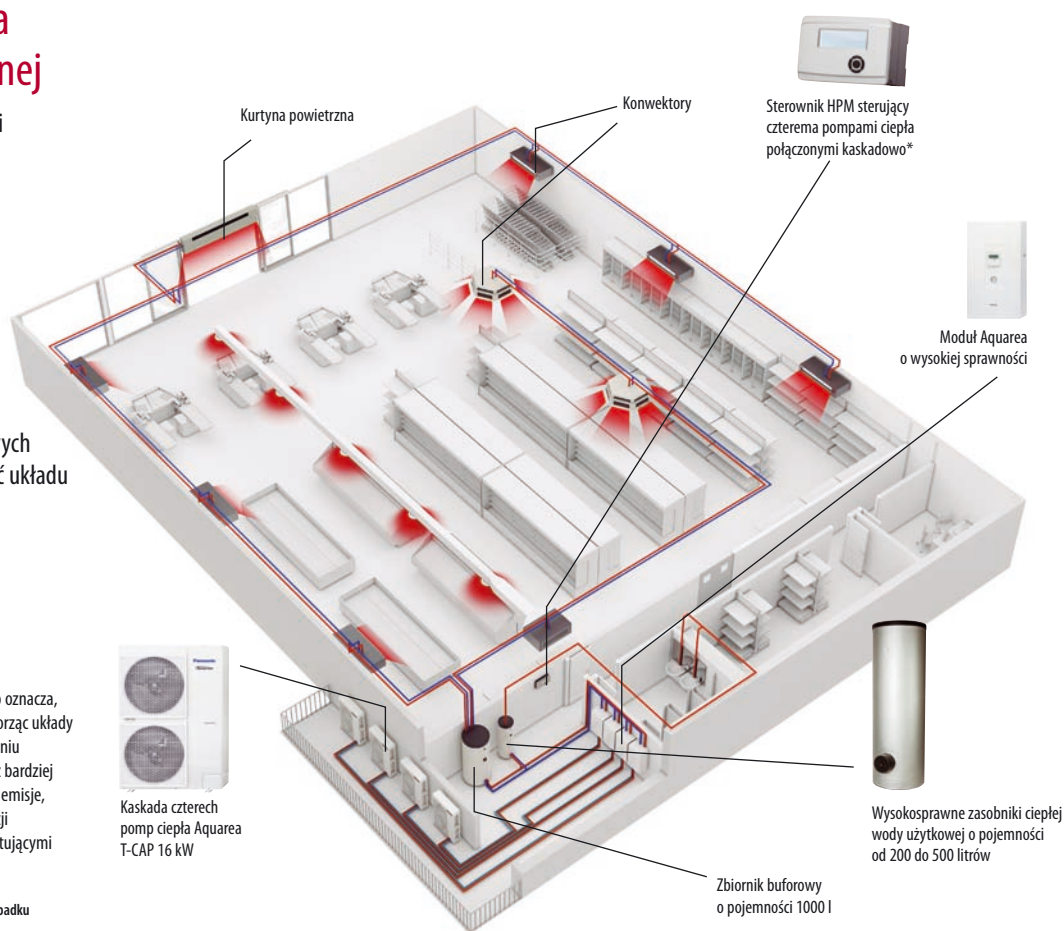
Najważniejsze cechy:

- wysoka sprawność,
- bardzo dobra praca przy niepełnym obciążeniu,
- możliwość realizacji połączeń kaskadowych zwiększających trwałość i niezawodność układu

System Aquarea w supermarkecie

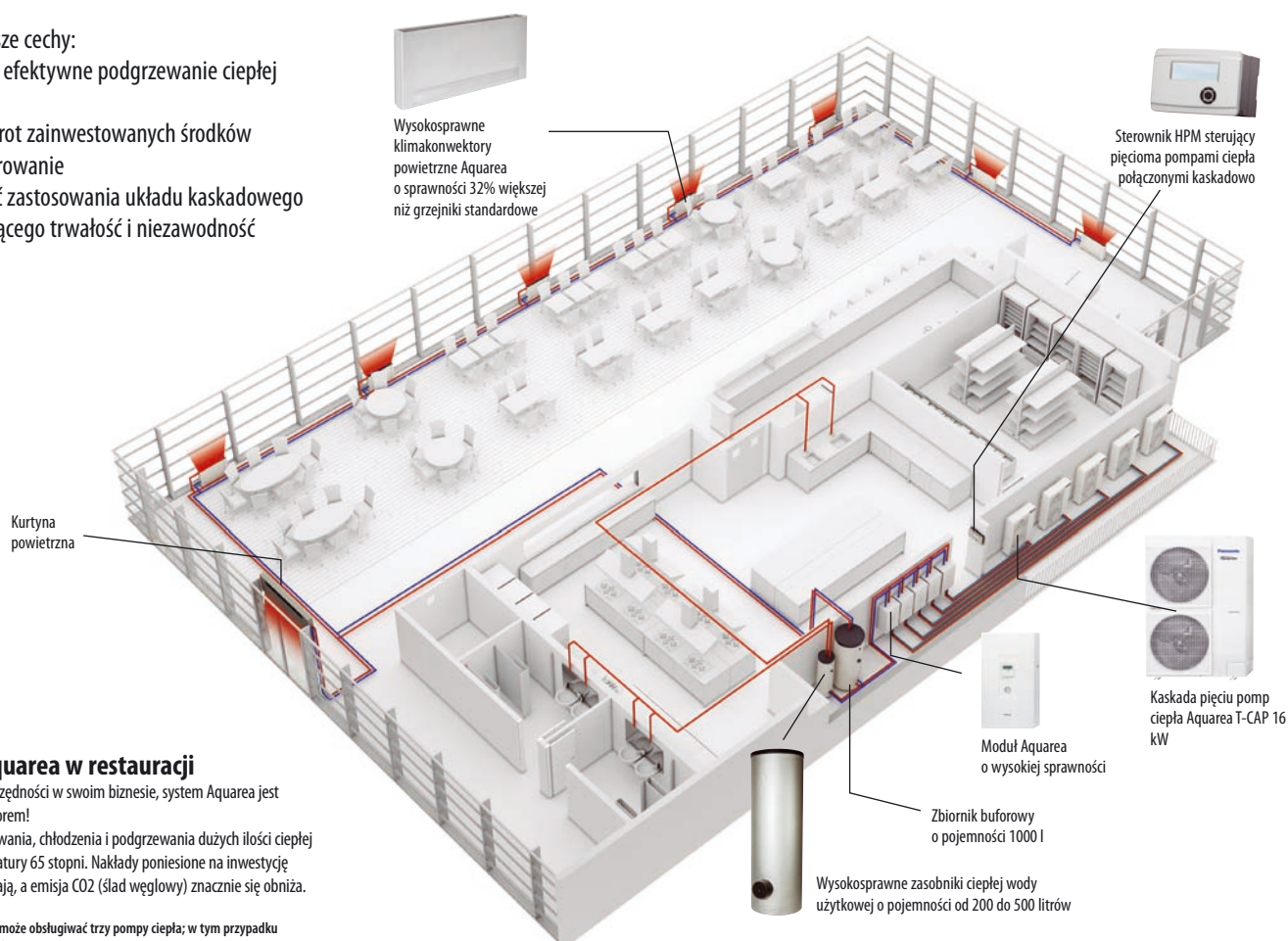
Instalacje z pompami ciepła cechują się skalowalnością, co oznacza, że można je instalować w budynkach różnej wielkości, tworząc układy ogrzewania działające w małej i wielkiej skali. W porównaniu z istniejącymi rozwiązaniami technicznymi są one również bardziej ekologiczne, realnie obniżają zużycie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

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



Najważniejsze cechy:

- Wydajne i efektywne podgrzewanie ciepłej wody
- Szybki zwrot zainwestowanych środków
- Łatwe sterowanie
- Możliwość zastosowania układu kaskadowego zwiększającego trwałość i niezawodność systemu



System Aquarea w restauracji

Jeśli szukasz oszczędności w swoim biznesie, system Aquarea jest najlepszym wyborem! Idealny do ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania dużych ilości ciepłej wody do temperatury 65 stopni. Nakłady poniesione na inwestycję szybko się zwracają, a emisja CO₂ (śląd węglowy) znacznie się obniża.

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



AQUAREA
NOWE MODUŁY
ALL-IN-ONE
KOMPAKTOWE
I ŁATWE
W INSTALACJI

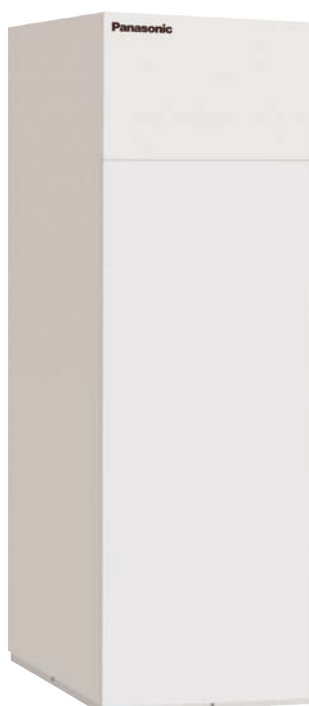
1 Układ o wysokiej sprawności

2 Łatwa instalacja

3 Pompa klasy A

4 W zestawie zbiornik 200 l

5 Łatwe podłączenie zdalnego sterownika HPM



Nowe moduły All-In-One*

Nowy moduł hydrauliczny typu All-In-One + zbiornik 200 l

Firma Panasonic opracowała nowe, wysoce efektywne rozwiązanie – łatwy do zainstalowania moduł hydrauliczny typu All-In-One.

Dodatkowo Panasonic stworzył serię sterowników umożliwiających kontrolę dwóch stref grzewczych, układów kaskadowych i biwalentnych.

Asortyment serii

Moduły o wydajności 3, 5, 7 i 9 kW z pompami jednofazowymi 12, 14 i 16 kW oraz trójfazowymi 9, 12, 14 i 16 kW.

*Projekt wstępny. Zastrzegamy możliwość wprowadzenia znaczących zmian.

Rozwiązanie o wysokiej efektywności

Produkty najwyższej jakości od firmy Panasonic:

- najlepszy nierdzewny zasobnik wody, z doskonałą izolacją zmniejszającą straty ciepła,
- duża powierzchnia wymiany, podnosząca wydajność,
- najlepiej działający moduł hydrauliczny do podgrzewania wody.

Kompatybilność

Możliwość zainstalowania do trzech zdalnych sterowników

- Nowy sterownik zdalny. Nowe funkcje:
 - automatyczny tryb ogrzewania i chłodzenia,
 - wyświetlanie zużycia energii,
 - tryb wakacyjny/święteczny.
- Możliwość zainstalowania sterownika Heat Pump Manager dla ponad 600 rodzajów instalacji (sterowanie dwustrefowe, układ biwalentny np.).
- Sterownik Heat Pump Manager z dotykowym ekranem LCD.

Zasobnik All-In-One + jednostka wewnętrzna	Przylączane jednostki zewnętrzne
WH-ADC0309G3E5	WH-UD03EE5
	WH-UD05EE5
	WH-UD07FE5
	WH-UD09FE5
WH-ADC1216G6E5	WH-UD12FE5
	WH-UD14FE5
	WH-UD16FE5
	WH-UX09FE5
	WH-UX12FE5
WH-ADC0916G9E8	WH-UD09FE8
	WH-UD12FE8
	WH-UD14FE8
	WH-UD16FE8
	WH-UX09FE8
	WH-UX12FE8
	WH-UX16FE8



Urządzenia Aquarea All-In-One typu split (inwerterowe)

SERIA HIGH PERFORMANCE	3kW	5kW	7kW	9kW	12kW	14kW	16kW		
SERIA T-CAP				9kW	12kW		16kW		



Nowy sterownik. Nowe funkcje

W roku 2014 firma Panasonic wprowadziła nowy sterownik o lepszych osiągnięciach, 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)
- Tryb blokady chłodzenia
- Zarządzanie 7-biegową pompą o klasie energetycznej A

Tryb suszenia betonu: Programowo sterowany powolny wzrost nastawy temperatury ogrzewania podłogowego.



Tryb ogrzewania i chłodzenia: Autoryzowany serwis lub autoryzowana firma instalacyjna może na miejscu aktywować tryb chłodzenia wykonując specjalną operację ze sterownika zdalnego.

Pompa siedmiobiegowa: Prędkość obrotową (bieg) pompy można wybrać ze sterownika zdalnego.

Nowe funkcjonalności sterownika zdalnego

Udoskonalony interfejs użytkownika:

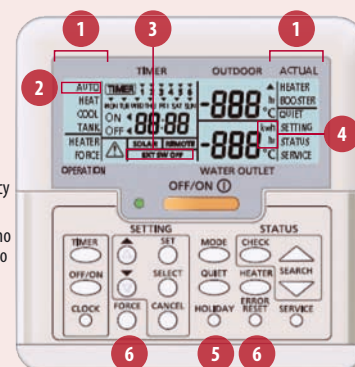
1. Dodano tryb wakacyjny.
2. Dodano funkcję wyświetlania poboru mocy.

Wyświetlacz LCD:

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

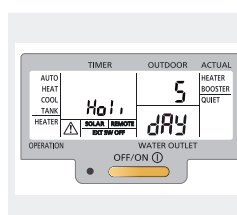
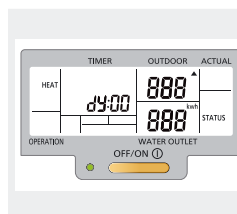
Przyciski:

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



Nowe funkcje obsługiwane przez użytkownika

- Tryb Auto – automatyczne przełączanie trybów ogrzewania i chłodzenia.
- Wyświetlanie zużycia energii.
- Konfigurowanie trybu świątecznego/wakacyjnego.



Tryb Auto: Automatyczne przechodzenie z trybu ogrzewania do trybu chłodzenia, zależnie od temperatury zewnętrznej.

Zużycie energii: Wyświetlanie zużycia energii przez pompę ciepła, w rozbiću na ogrzewanie, chłodzenie i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej, oraz całkowitego zużycia energii.

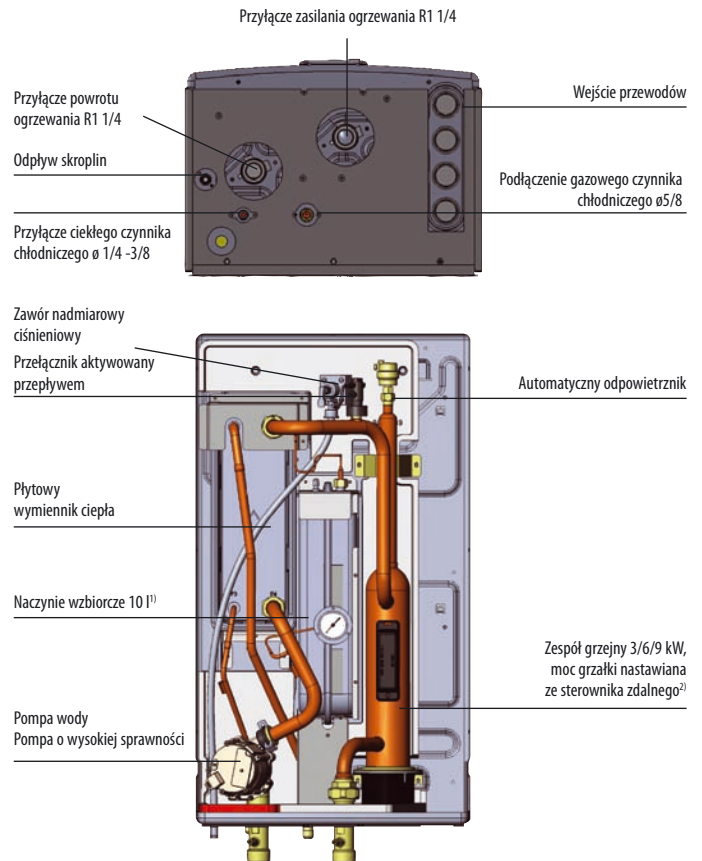
Tryb wakacyjny: Funkcja resetowania układu z nastawioną wstępnie temperaturą po święcie lub powrocie z wakacji.

Nowa konstrukcja jednostki wewnętrznej

- Nowa pompa o klasie energetycznej A, siedem stopni prędkości obrotowej.
- Naczynie wzbiorcze o pojemności 10 litrów.
- Nastawiana moc grzałki pomocniczej (3/6/9 kW).



**NACZYNIE
WZBIORCZE 10 L
GRZAŁKA ELEKTRYCZNA
3/6/9 kW
POMPA KLASY A**



1) 6 l dla 3 kW, 5 kW i 6 kW.

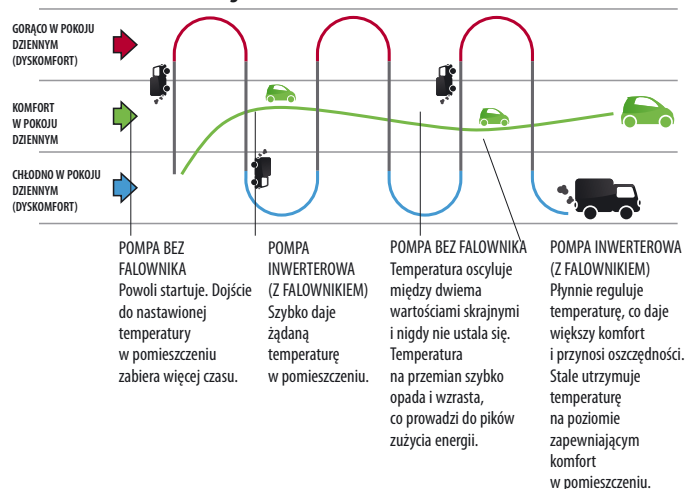
2) 3 kW dla 7 i 9 kW, 6 kW dla 12, 14 i 16 kW jednofazowych, 9 kW dla 12, 14 i 16 kW trójfazowych.

Sprężarka + falownik – jeszcze wyższa sprawność

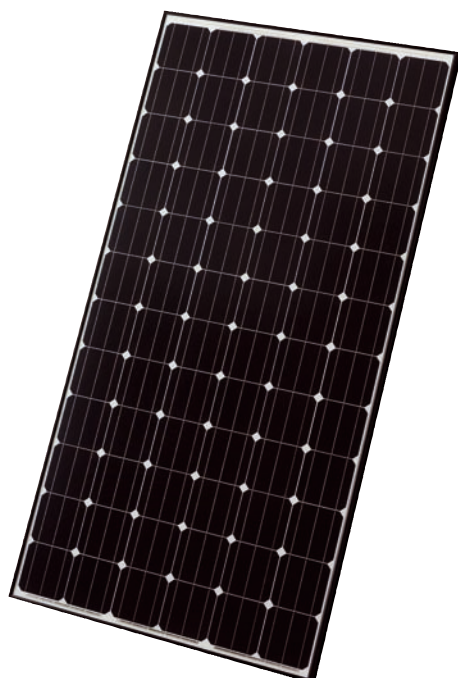
Ponad 200 milionów sprzedanych sprężarek, a także uznana jakość i niezawodność pomp ciepła – firma Panasonic jest niekwestionowanym liderem na rynku. Inwerterowa sprężarka Panasonic, wyposażona w sterowanie falownikowe, pozwala zaoszczędzić do 30% energii w porównaniu ze sprężarką tradycyjną bez regulacji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



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



WYKORZYSTANIE
DARMOWEJ ENERGII
WIĘKSZE O 120%*



HPM

Ogrzewanie i ciepła woda – 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).

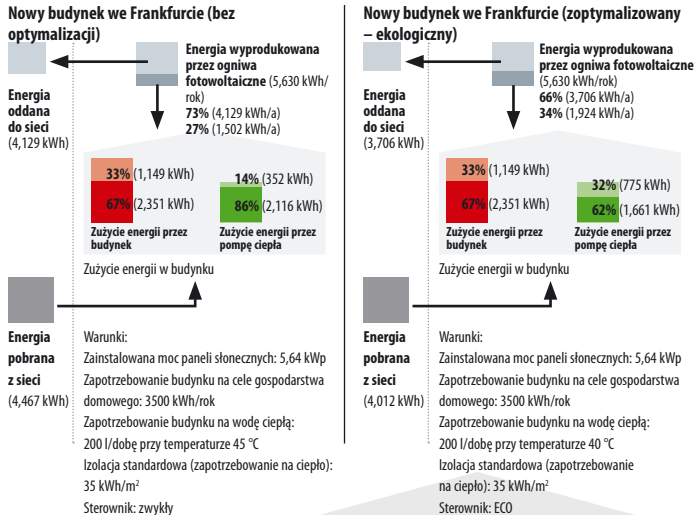
Najważniejsze cechy

- 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).

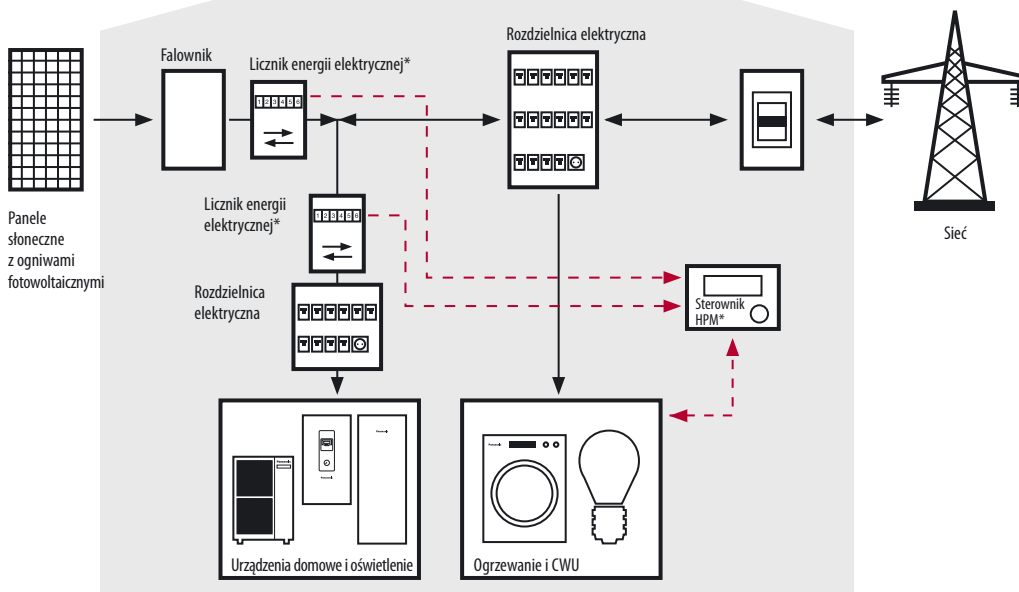
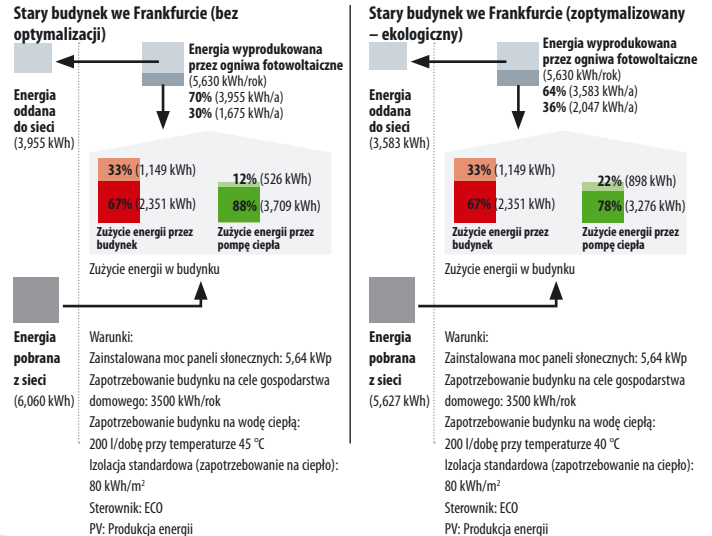
Porównanie dla nowego budynku Zwiększenie udziału energii własnej o 120%

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



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:



Sterowanie układem pompa ciepła + panele fotowoltaiczne

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

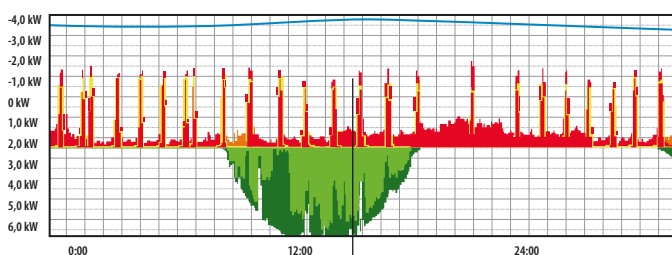
- Zoptymalizować pracę pompy ciepła, uwzględniając energię wytwarzaną przez panele słoneczne.
- Gdy ogniwa produkują ilość energii pokrywającą zapotrzebowanie pompy ciepła, włącza się tryb Tank (Zasobnik) i następuje podgrzanie ciepłej wody użytkowej do temperatury 55 lub 65 stopni.
- Jeżeli w instalacji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

*Zasilanie urządzenia przez Panasonic-PAW-HPM-Solar (sterownik HPM + 2 rutery elektryczne)

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

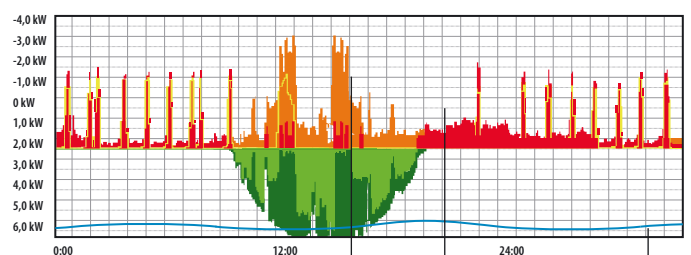
Temperatura w budynku : 21 °C +/- 2 °C



- Łączna ilość energii zużyta przez budynek i pompę ciepła
 - Ilość energii wyprodukowanej przez panele, zużytej przez budynek i pompę ciepła
 - Energia wyprodukowana przez panele i oddana do sieci
 - Ilość energii zużytej przez pompę ciepła
- Bez optymalizacji zużycia energii 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

Temperatura w budynku : 21 °C +/- 2 °C



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.

HPM NOWE FUNKCJE STEROWANIA I KONTROLI



Kontrola 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.

Nowość

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!

OPCJE



Z wbudowanym wyświetlaczem lub bez



Zewnętrzny wyświetlacz dotykowy do sterownika HPM

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.

Najważniejsze cechy

- Łatwy wybór aplikacji/schematów – system typu „ready to go” (gotów do pracy).
- Na stronie www.panasonicproclub.com 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.
- Łatwe instalowanie – konfiguracja złożonego systemu zajmuje nie więcej niż 3 minuty.

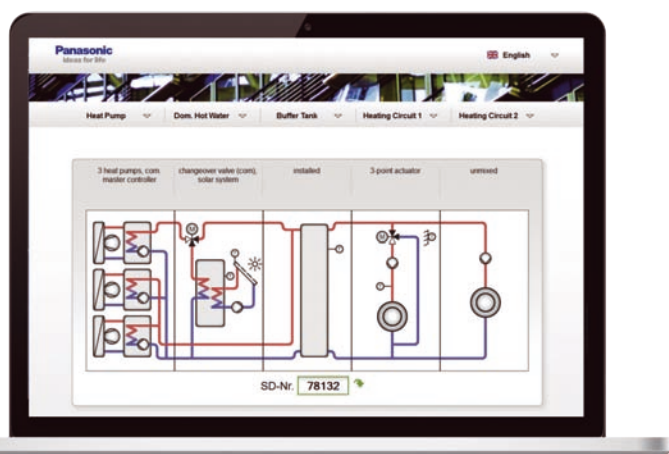
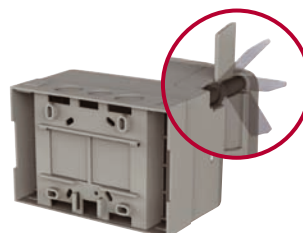
Dane techniczne

- 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
- 7 wyjść przekaźnikowych
- Sygnał wejściowy/wyjściowy 10 V
- 8 wejść czujnikowych (PT1000)
- Interfejs USB (wysyłanie danych, serwis, zdalne sterowanie, tendencje)
- 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.



SZYBKI START!

Łatwa instalacja i konfiguracja

Sterownik posiada 610 prekonfigurowanych aplikacji i schematów instalacji.

Do uruchomienia wystarczy podać numer aplikacji lub schematu.

Sterownik rozpoczyna pracę zgodnie z wybranym schematem.

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

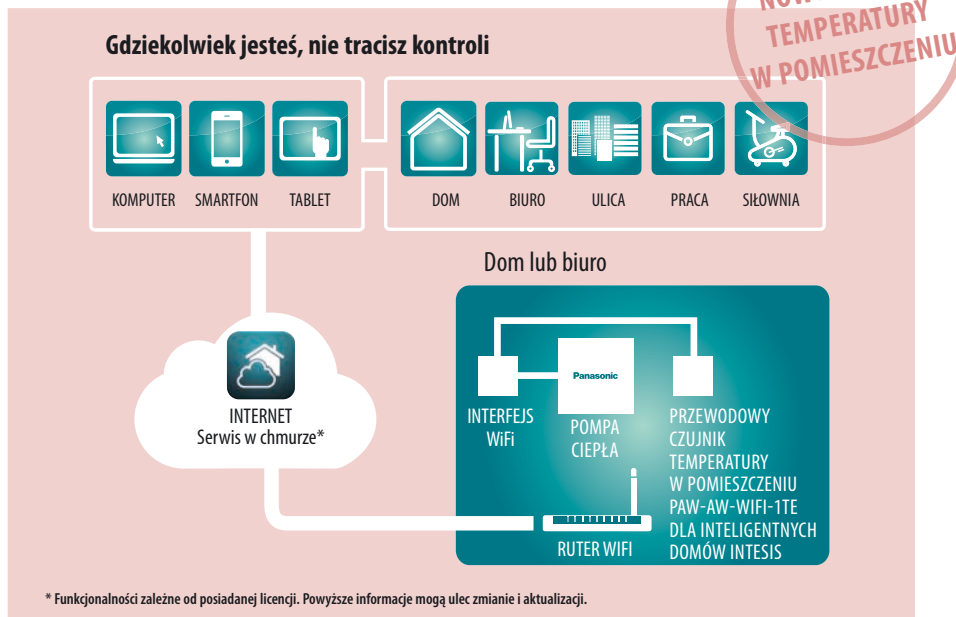


Możliwość sterowania przez Internet

Możesz sterować pompą ciepła z każdego miejsca na świecie

INTERNET CONTROL

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



Czym jest Internet Control?

Internet Control to system nowej generacji, pozwalający w łatwy sposób zarządzać pracą klimatyzatora lub pompy ciepła przez Internet – za pośrednictwem smartfona i tabletu z systemem Android lub PMhone'a/PMada, czy też komputera PC, a system z opcjonalnym przewodowym czujnikiem temperatury umożliwia również wyświetlenie temperatury w pomieszczeniu (tylko w modelach PAW-AW-WIFI-1A).

Prosta instalacja

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

Internet Control – system sterowania 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 pomyślano dla każdego użytkownika, nieposiadającego specjalnych umiejętności z zakresu telekomunikacji czy komputerów.

Niepotrzebne są serwery, adaptory 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. Wystarczy ze smartfona, tabletu lub komputera uruchomić odpowiednią aplikację i cieszyć się nowymi funkcjami. A będąc poza domem wystarczy uruchomić aplikację i z chmury zarządzać pompą ciepła w swoim domu. Ta intuicyjna, przyjazna dla użytkownika aplikacja pozwala z ekranu smartfona lub komputera zarządzać jednostką pompy ciepła tak samo, jak za pomocą zdalnego sterownika w domu.

Aplikację Internet Control można pobrać ze sklepu AppStore lub PlayStore.

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 (Mode Operation), nastawianie temperatury (Set Temperature), wyświetlanie temperatury w pomieszczeniu (Room Temperature) np. Ponadto system oferuje nowe, zaawansowane funkcjonalności ukierunkowane na osiągnięcie optymalnego komfortu i maksymalnej efektywności przy jak najniższym zużyciu energii.



Opinia użytkownika: 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, idę do kina lub teatru za zaoszczędzone pieniądze.”

Kompatybilność: integracja z systemami KNX, Zig Bee i Modbus umożliwia pełny dwukierunkowy monitoring i sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi



Dążąc do zapewnienia optymalnych rozwiązań dla swoich klientów, firma Panasonic współpracuje z wieloma partnerami. Jeden z nich opracował szereg interfejsów przeznaczonych specjalnie do naszych urządzeń i umożliwiających pełne, dwukierunkowe monitorowanie i sterowanie funkcjami urządzeń serii Aquarea za pośrednictwem protokołów KNX, ZigBee i Modbus. Wspomniane rozwiązania komunikacyjne produkowane są przez firmę zewnętrzną – więcej informacji można uzyskać kontaktując się z nami.

**Łatwe
sterowanie**
przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ



Modbus®

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 serii Aquarea.
- Pełna kompatybilność z urządzeniami KNX. 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 Aquarea oraz z poziomu urządzeń KNX.



KNX® Dowlone urządzenie obsługujące standard KNX

Interfejs Aquarea – Zig Bee Oznaczenie: PAW-ZIG-A2W

Nowy interfejs służący do komunikacji urządzeń serii Aquarea z systemami automatyki budynkowej działającymi w standardzie Zig Bee. Umożliwia pełne dwukierunkowe monitorowanie i dwukierunkowe sterowanie wszystkimi parametrami roboczymi sterownika Aquarea przez systemy Zig Bee.

- Niewielkie rozmiary / Szybka instalacja.
- Pracuje bez zasilania zewnętrznego.
- Podłączany bezpośrednio do jednostki Aquarea z tymi samymi parametrami, jak sterownik zdalny Aquarea.
- Pełna kompatybilność z urządzeniami ZigBee. 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 Aquarea oraz z poziomu urządzeń ZigBee.

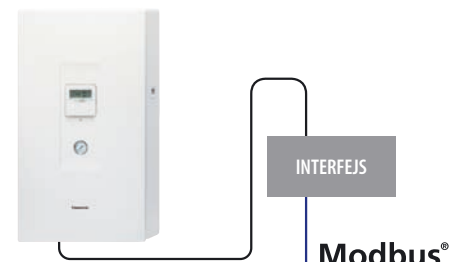


ZigBee® Control your world

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 serii Aquarea.
- 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 Aquarea oraz z poziomu urządzenia nadrzędnego Modbus.



MODBUS

System
Zarządzania
Budynkiem

Model	Interfejs
PAW-AW-KNX-1i	KNX
PAW-ZIG-A2W	Zig Bee
PAW-AW-MBS-1	Modbus RTU
PAW-AW-WIFI-1	IntesisHome do sterowania przez Internet
PAW-AW-WIFI-1TE	IntesisHome do sterowania przez Internet, z przewodowym czujnikiem temperatury do wyświetlania temperatury w pomieszczeniu

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SERII AQUAREA



RYSUNEK 1 (F1)



RYSUNEK 2 (F2)



RYSUNEK 3 (F3)



RYSUNEK 4 (F4)



RYSUNEK 5 (F5)



RYSUNEK 6 (F6)

			3kW	5kW	6kW	7kW	9kW	12kW	14kW	16kW
Aquarea All-In-One	Split High performance	Jedno-fazowe	WH-ADC0309G3E5 WH-UD03EE5 (F1)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD05EE5 (F1)		WH-ADC0309G3E5 WH-UD07FE5 (F1)	WH-ADC0309G3E5 WH-UD09FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD12FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD14FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UD16FE5 (F1)
		Troj-fazowe					WH-ADC0916G9E8 WH-UD09FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD12FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD14FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UD16FE8 (F1)
		Grzewczo-chłodzące					WH-ADC1216G6E5 WH-UX09FE5 (F1)	WH-ADC1216G6E5 WH-UX12FE5 (F1)		
	Split T-CAP	Jedno-fazowe					WH-ADC0916G9E8 WH-UX09FE8 (F1)	WH-ADC0916G9E8 WH-UX12FE8 (F1)		WH-ADC0916G9E8 WH-UX16FE8 (F1)
		Troj-fazowe								
		Grzewczo-chłodzące								
Aquarea High Performance do budynków dobrze ocieplonych	Split	Jedno-fazowe	WH-SDF03E3E5 WH-UD03EE5 (F2)	WH-SDF05E3E5 WH-UD05EE5 (F2)						
		Troj-fazowe	WH-SDC03E3E5 WH-UD03EE5 (F2)	WH-SDC05E3E5 WH-UD05EE5 (F2)		WH-SDC07F3E5 WH-UD07FE5 (F4)	WH-SDC09F3E5 WH-UD09FE5 (F4)	WH-SDC12F6E5 WH-UD12FE5 (F5)	WH-SDC14F6E5 WH-UD14FE5 (F5)	WH-SDC16F6E5 WH-UD16FE5 (F5)
		Grzewczo-chłodzące					WH-SDC09F3E8 WH-UD09FE8 (F5)	WH-SDC12F9E8 WH-UD12FE8 (F5)	WH-SDC14F9E8 WH-UD14FE8 (F5)	WH-SDC16F9E8 WH-UD16FE8 (F5)
	Monoblok	Jedno-fazowe			WH-MDF06E3E5 (F3)		WH-MDF09E3E5 (F3)	WH-MDF12C6E5 (F6)	WH-MDF14C6E5 (F6)	WH-MDF16C6E5 (F6)
		Troj-fazowe		WH-MDC05F3E5 (F3)	WH-MDC06E3E5 (F3)		WH-MDC09E3E5 (F3)	WH-MDC12C6E5 (F6)	WH-MDC14C6E5 (F6)	WH-MDC16C6E5 (F6)
		Grzewczo-chłodzące					WH-MDF09C3E8 (F6)	WH-MDF12C9E8 (F6)	WH-MDF14C9E8 (F6)	WH-MDF16C9E8 (F6)
Aquarea T-CAP do pracy w rejonach zimnych	Bi-Bloc	Jedno-fazowe					WH-SXC09F3E5 WH-UX09FE5 (F5)	WH-SXC12F6E5 WH-UX12FE5 (F5)		
		Troj-fazowe					WH-SXC09F3E8 WH-UX09FE8 (F5)	WH-SXC12F9E8 WH-UX12FE8 (F5)		WH-SXC16F9E8 WH-UX16FE8 (F5)
		Grzewczo-chłodzące					WH-MXF09D3E5 (F6)	WH-MXF12D6E5 (F6)		
	Mono-Bloc	Jedno-fazowe					WH-MXC09D3E5 (F6)	WH-MXC12D6E5 (F6)		
		Troj-fazowe					WH-MXF09D3E8 (F6)	WH-MXF12D9E8 (F6)		
		Grzewczo-chłodzące					WH-MXC09D3E8 (F6)	WH-MXC12D9E8 (F6)		
Aquarea HT do modernizacji	Bi-Bloc	Jedno-fazowe					WH-SHF09F3E5 WH-UH09FE5 (F5)	WH-SHF12F6E5 WH-UH12FE5 (F5)		
		Troj-fazowe					WH-SHF09F3E8 WH-UH09FE8 (F5)	WH-SHF12F9E8 WH-UH12FE8 (F5)		
		Grzewczo-chłodzące					WH-MHF09D3E5 (F6)	WH-MHF12D6E5 (F6)		
	Mono-Bloc	Jedno-fazowe					WH-MHF09D3E8 (F6)	WH-MHF12D9E8 (F6)		
		Troj-fazowe								
		Grzewczo-chłodzące								

Niski poziom kompatybilności: sterowanie zaworem trójdrogowym, sygnał włączenia/wyłączenia grzałki zasobnika, odbiór sygnału z termostatu zasobnika, sygnał włączenia/wyłączenia ze sterownika zewnętrznego, programator tygodniowy.
 Wysoki poziom kompatybilności: funkcje z niskiego poziomu dołączalności + możliwość podłączenia paneli słonecznych i termostatu pokojowego.

* Możliwa programowa aktywacja trybu chłodzenia – do wykonania tylko przez autoryzowany serwis.

Pompa o klasie energetycznej

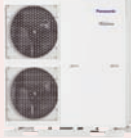
A

EFEKTYWNOŚĆ SEZONOWA

Aquarea typu split (inwerterowe)

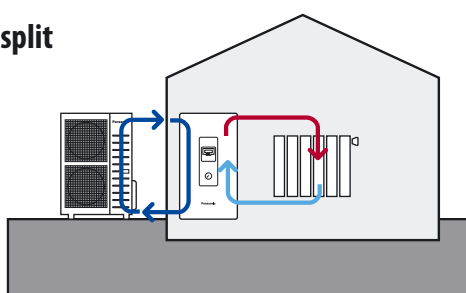
							
SERIA HIGH PERFORMANCE	3kW	5kW	7kW	9kW	12kW	14kW	16kW
SERIA T-CAP (O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI, DO PRACY W REJONACH ZIMNYCH)				9kW	12kW		16kW
SERIA AQUAREA HT				9kW	12kW		

Aquarea typu monoblok (inwerterowe)

						
SERIA HIGH PERFORMANCE	5kW	6kW	9kW	12kW	14kW	16kW
SERIA T-CAP (O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI, DO PRACY W REJONACH ZIMNYCH)			9kW	12kW		
SERIA AQUAREA HT			9kW	12kW		

* Nie wszystkie urządzenia są wyposażone w pompę o klasie energetycznej A.

split



Aquarea High Performance

COP 5,08
Wysoka
sprawność
AQUAREA
HIGH PERFORMANCE

Aquarea T-CAP

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

Aquarea HT

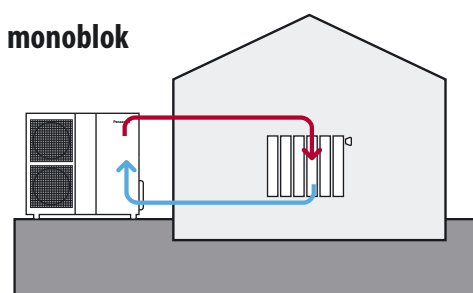
Temperatura
wody wylotowej
65°C
WYSOKOTEMPERATUROWA
POMPA CIEPŁA

Grzewcze

Grzewczo-chłodzące

Jednofazowe / Trójfazowe

monoblok



Aquarea High Performance

COP 5,08
Wysoka
sprawność
AQUAREA
HIGH PERFORMANCE

Aquarea T-CAP

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

Aquarea HT

Temperatura
wody wylotowej
65°C
WYSOKOTEMPERATUROWA
POMPA CIEPŁA

Grzewcze

Grzewczo-chłodzące

Jednofazowe / Trójfazowe

Grzewcze

Grzewczo-chłodzące

Jednofazowe / Trójfazowe

POMPY CIEPŁA AQUAREA ALL-IN-ONE SERIA HIGH PERFORMANCE JEDNOFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWczo-CHŁODZĄCE



**EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA**



WH-UD03EE5
WH-UD05EE5



WH-UD07FE5
WH-UD09FE5



WH-UD12FE5
WH-UD09FE8
WH-UD14FE8
WH-UD16FE8

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

Charakterystyka techniczna

- Niewielkie rozmiary: 1827 x 600 x 720 (wys. x szer. x dł.).
- Obniżone koszty instalacji.
- W urządzeniach serii All-In-One wszystkie przyłącza rurowe znajdują się u dołu (łatwiejsze podłączanie).

- Krótszy czas instalowania, eliminacja błędów instalacyjnych.
- Łatwa konfiguracja sterownika zdalnego.
- Przyłącza elektryczne z przodu.
- Zmniejszone odstępy obsługowe.
- Wszystkie przyłącza rurowe u dołu jednostki wewnętrznej.
- Ułatwiona instalacja i konserwacja.
- Nowe funkcje zdalnego sterowania.

* Możliwa programowa aktywacja trybu chłodzenia – do wykonania tylko przez autoryzowany serwis.

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1

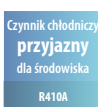


Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat pokojowy z wyświetlaczem LCD i programatorem tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

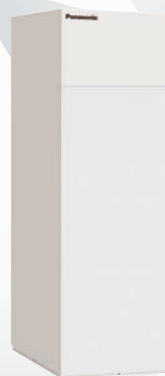
ZESTAW		Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)								Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)			
		KIT-ADC3GE5	KIT-ADC5GE5	KIT-ADC7GE5	KIT-ADC9GE5	KIT-ADC12GE5	KIT-ADC14GE5	KIT-ADC16GE5		KIT-ADC9GE8	KIT-ADC12GE8	KIT-ADC14GE8	KIT-ADC16GE8
Jednostka wewnętrzna		WH-UD0309G3E5								WH-ADC0916G9E8			
Jednostka zewnętrzna		WH-UD03EE5	WH-UD05EE5	WH-UD07FE5	WH-UD09FE5	WH-UD12FE5	WH-UD14FE5	WH-UD16FE5		WH-UD09FE8	WH-UD12FE8	WH-UD14FE8	WH-UD16FE8
Wydajność grzewcza przy +7 °C		kW	3,20	5,00	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35 °C)			5,00	4,63	4,46	4,13	4,75	4,57	4,28	4,85	4,75	4,57	4,28
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 35 °C)		kW	3,20	4,20	6,55	6,70	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	13,00
COP przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 35 °C)			3,56	3,11	3,34	3,13	3,45	3,36	3,29	3,59	3,45	3,36	3,29
Wydajność grzewcza przy -7 °C		kW	3,20	4,20	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40
COP przy -7 °C			2,69	2,59	2,68	2,52	2,74	2,71	2,68	2,85	2,74	2,71	2,68
Wydajność chłodnicza przy 35 °C		kW	3,20	4,50	6,00	7,00	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20
EER przy 35 °C (temperatura wody chłodniczej 7/12 °C)			3,08	2,69	2,63	2,43	2,81	2,64	2,57	3,17	2,81	2,64	2,57
Jednostka wewnętrzna													
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720	1.827x600x720
Ciężar		kg											
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	R1 1/4	R1 1/4
	Pompa klasy A												
	Liczba biegów		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	Min.: 21 W przy 10 l/min / Maks.: 135 W przy 53,8 l/min										
	Przepływ wody grzewczej (ΔT = 5 K, 35 °C)	l/min	9,2	14,3	20,1	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9
	Moc wbudowanej grzałki elektrycznej	kW	3	3	3	3	6	6	6	3	9	9	9
	Moc wejściowa	kW	0,64 / 1,04	1,08 / 1,67	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,57 / 3,60	3,11 / 4,40	3,78 / 4,80	1,90 / 2,25	2,57 / 3,55	3,11 / 4,40	3,78 / 4,80
	Prąd roboczy	A	3,00 / 4,8	5,00 / 7,6	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	11,70 / 16,10	14,10 / 19,70	17,10 / 21,50	2,90 / 3,40	3,90 / 5,30	4,70 / 6,60	5,70 / 7,20
	Prąd 1 / Prąd 2	A			21,0 / 26,0	22,9 / 26,0	24,0 / 26,0	25,0 / 26,0	26,0 / 26,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0	9,4 / 13,0	9,9 / 13,0
	Zalecany bezpiecznik	A	30 / 15	30 / 15	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16
Zasobnik wody w jednostce wewnętrznej	Zalecany przekrój kabla zasilającego	mm²	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
	Pojemność	L	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Maksymalna temperatura wody	°C	65	65	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	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
	Powierzchnia wymiany	m²	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Konserwacja zasobnika			Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana
Jednostka zewnętrzna													
Poziom ciśnienia akustycznego / Poziom mocy akustycznej	dB(A) / dB		47 / 65	48 / 66	48 / 66	49 / 67	50 / 67	51 / 68	53 / 70	49 / 65	50 / 66	51 / 71	53 / 68
Wymiary / Ciężar	wys. x szer. x głęb.	mm / kg	622 x 824 x 298 / 39	795 x 900 x 320 / 66									
Srednica rury	Ciecz/Gaz	mm (Inch)	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	6,35 (1/4) / 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	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50	2,75 / 50
Zakres długości przewodu rurowego	m		3-15	3-15	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30	3-30
Długość przewodu rurowego przy wydajności nominalnej / dodatkowa ilość gazu	m		7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	m		5	5	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15	°C		20-55	20-55	20-55	20-55	25-55	25-55	25-55	25-55	25-55	25-55	25-55



Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511. 1) Straty ciepła mierzone według normy EN12897.

* Projekt wstępny. Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania znaczących zmian.

POMPY CIEPŁA AQUAREA ALL-IN-ONE SERIA T-CAP JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWczo-CHŁODZĄCE



**EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA**



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

Charakterystyka techniczna

- Niewielkie rozmiary: 1827 x 600 x 720 (wys. X szer. x gł.).
- Obniżone koszty instalacji.
- W urządzeniach serii All-In-One wszystkie przyłącza rurowe znajdują się u dołu (łatwiejsze podłączenie).

- Krótszy czas instalowania, eliminacja pomyłek montażowych.
- Łatwa konfiguracja sterownika zdalnego.
- Przyłącza elektryczne z przodu.
- Zmniejszone odstępy obsługowe.
- Wszystkie przyłącza rurowe u dołu jednostki wewnętrznej.
- Ułatwiona instalacja i konserwacja.
- Nowe funkcje zdalnego sterowania.



WH-UX09FE5 WH-UX16FE8
WH-UX12FE5 WH-UX09FE8
WH-UX12FE8

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika Aquarea
Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat pokojowy z wyświetlaczem LCD i programatorem tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

ZESTAW		Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)				
		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	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00		
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		4,85	4,75	4,85	4,75	4,28		
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00		
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,59	3,44	3,59	3,44	3,10		
Wydajność grzewcza przy -7 °C	kW	9,00	12,00	9,00	12,00	16,00		
COP przy -7°C		2,85	2,72	2,85	2,72	2,49		
Wydajność chłodnicza przy 35°C	kW	7,00	10,00	7,00	10,00	12,20		
EER przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7/12°C)		3,17	2,81	3,17	2,81	2,57		
Jednostka wewnętrzna								
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720	1.827 x 600 x 720		
Ciężar		kg						
Moduł hydrauliczny w jednostce wewnętrznej	Przyłącze wody		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼		
	Pompa klasy A	Liczba biegów	7	7	7	7		
		Moc wejściowa (min./maks.)	W	Min.: 21 W przy 10 l/min / Maks.: 135 W przy 53,8 l/min				
	Przepływ 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	
	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 / 16	
	Zalecany przekrój kabla zasilającego	mm²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	
Zasobnik wody w jednostce wewnętrznej	Pojemność	L	200	200	200	200		
	Maksymalna temperatura wody	°C	65	65	65	65		
	Materiał zbiornika wewnętrznego		Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	
	Powierzchnia wymiany	m²	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
	Konserwacja zasobnika		Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	Niewymagana	
Jednostka zewnętrzna								
Poziom ciśnienia akustycznego / Poziom mocy akustycznej	dB(A) / dB	49 / 66	50 / 67	49 / 66	50 / 67	50 / 67		
Wymiary / Ciężar	wys. x szer. x głęb.	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 110	1.340 x 900 x 320 / 110	1.340 x 900 x 320 / 110	
Średnica rury	Ciepł./Gaz	mm (Inch)	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		3,10 / 50	3,10 / 50	3,10 / 50	3,10 / 50	2,90 / 50	
Zakres długości przewodu rurowego	m		3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30	
Długość przewodu rurowego przy wydajności nominalnej / dodatkowa ilość gazu	m		7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	7 / 10	
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	m		20	20	20	20	20	
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15	°C		25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	25 – 55	

Internet
Control
Ready

COP 4,85
WYSOKA
SPRAWNOŚĆ

Efektownie
ogrzewanie

Czynnik chłodniczy
przyjazny
dla środowiska

W trybie
ogrzewania
nawet
do -20 °C

Podłączenie
do
kotła

Podłączenie
paneli
słonecznych

Ciepła
woda
użytkowa

Łatwe
sterowanie
przez system BMS

5 lat
gwarancji
na sprężarkę

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podane zgodnie z normą EN14511. 1) Straty ciepła mierzone według normy EN12897.

* Projekt wstępny. Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania znaczących zmian.

WYSOKOWYDAJNE POMPY CIEPŁA AQUAREA JEDNOFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWcze – SDF GRZEWczo-CHŁODZĄCE – SDC 3 I 5 kW

**PRZEZNACZONE
DLA DOMÓW
ENERGOOSZCZĘDNYCH**

Pompa o klasie
energetycznej

A



WH-UD03EE5
WH-UD05EE5

Pompy ciepła o mocy 3 i 5 kW zaprojektowano specjalnie dla domów energooszczędnych. Charakteryzują się świetnym 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. Bez względu na warunki pogodowe pompy Aquarea mogą pracować nawet w temperaturach sięgających -20°C . Kompaktowa budowa jednostki zewnętrznej 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!
- Pompa klasy energetycznej A
- Specjalne oprogramowanie dla domów energooszczędnych, minimalna temperatura wylotowa 20°C .
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C .
- Automatyczny zawór odpowietrzający.
- Wyświetlanie częstotliwości pracy sprężarki.

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika Aquarea
Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat
pokojowy z wyświetlaczem
LCD i programatorem
tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

ZESTAW		Jednofazowe – grzewcze		Jednofazowe – grzewczo-chłodzące	
		KIT-WF03C3E5	KIT-WF05C3E5	KIT-WC03C3E5	KIT-WC05C3E5
Jednostka wewnętrzna		WH-SDF03E3E5	WH-SDF05E3E5	WH-SDC03E3E5	WH-SDC05E3E5
Jednostka zewnętrzna		WH-UD03EE5	WH-UD05EE5	WH-UD03EE5	WH-UD05EE5
Wydajność grzewcza przy $+7^{\circ}\text{C}$	kW	3,20	5,00	3,20	5,00
COP przy $+7^{\circ}\text{C}$ (temperatura wody grzewczej 35°C)		5,00	4,63	5,00	4,63
Wydajność grzewcza przy $+2^{\circ}\text{C}$ (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP przy $+2^{\circ}\text{C}$ (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,56	3,11	3,56	3,11
Wydajność grzewcza przy -7°C	kW	3,20	4,20	3,20	4,20
COP przy -7°C		2,69	2,59	2,69	2,59
Wydajność chłodnicza przy 35°C	kW	-	-	3,20	4,50
EER przy 35°C (temperatura wody chłodniczej $7/12^{\circ}\text{C}$)		-	-	3,08	2,69
Jednostka wewnętrzna					
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Ciężar		kg	43	44	44
Przyłącze wody		mm	28	28	28
Pompa klasy A	Liczba biegów	Prędkość zmienna	Prędkość zmienna	Prędkość zmienna	Prędkość zmienna
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	Min.: 21 W przy 10 l/min / Maks.: 135 W przy 53,8 l/min		
Przepływ wody grzewczej ($\Delta T = 5\text{ K}$, 35°C)	l/min	9,2	14,3	9,2	14,3
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej	kW	3	3	3	3
Moc wejściowa	Ogrzewanie/chłodzenie	kW	0,64 / 1,04	0,64 / 1,04	0,64 / 1,04
Prąd roboczy i rozruchowy	Ogrzewanie/chłodzenie	A	3 / 4,8	3 / 4,8	5 / 7,6
Prąd 1 / Prąd 2		A	11,0 / 26,0	11,0 / 26,0	12,0 / 26,0
Zalecany bezpiecznik		A	15 / 30	15 / 30	15 / 30
Zalecany przekrój kabla zasilającego		mm ²	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0	2,5 / 4,0
Jednostka zewnętrzna					
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47	48	47	48
Poziom mocy akustycznej	dB	65	66	65	66
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298	622 x 824 x 298
Ciężar		kg	39	39	39
Średnica rury	Ciecz	mm (Inch)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)
	Gaz	mm (Inch)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Czynnik chłodniczy / Dodatkowa ilość gazu (R410A)	kg	1,20	1,20	1,20	1,20
Zakres długości przewodu rurowego	m	3-15	3-15	3-15	3-15
Długość przewodu rurowego dla wydajności nominalnej	m	7	7	7	7
Długość przewodu rurowego dla dodatkowej ilości gazu	m	10	10	10	10
Dodatkowa ilość gazu (R410A)	g/m	20	20	20	20
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	m	5	5	5	5
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	$^{\circ}\text{C}$	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Temperatura wody wylotowej przy temp.	$^{\circ}\text{C}$	20 - 55	20 - 55	20 - 55	20 - 55

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

Internet
Control
Ready
STEROWANIE
PRZEZ INTERNET

COP 5,00
WYSOKA
SPRAWNOŚĆ
AQUAREA
WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Efektywne
ogrzewanie
INVERTER+

Czynnik chłodniczy
przyjazny
dla środowiska
R410A

W trybie
ogrzewania
nawet
do -20°C
TEMPERATURA
ZEWNIĘTRZNA

Podłączenie
do
kotła
MODERNIZACJE

Podłączenie
paneli
słonecznych
ZESTAW PANELI
SŁONECZNYCH

Ciepła
woda
użytkowa
CWU

Łatwe
sterowanie
przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ

5 lat
gwarancji
na sprężarkę

Opis: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

WYSOKOWYDAJNE POMPY CIEPŁA AQUAREA JEDNOFAZOWE I TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWczo-CHŁODZĄCE – SDC



**EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA**



Pompy ciepła serii Aquarea SDC można zastosować w istniejącej instalacji z wspomaganiem kotłem, a także w nowych instalacjach z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi lub nawet klimakonwektorami.

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

- NOWOŚĆ!** Nowe funkcje sterowania zdalnego
- 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 do 16 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55°C
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C.
- Maksymalna różnica wysokości zainstalowania jednostki zewnętrznej i modułu – 30 metrów.
- Zakres temperatur chłodzenia 5 – 20°C



WH-UD07FE5
WH-UD09FE5

WH-UD12FE5
WH-UD14FE5
WH-UD16FE5

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat pokojowy z wyświetlaczem LCD i programatorem tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

ZESTAW			Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)					Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)				
			KIT-WC07F3E5 ¹	KIT-WC09F3E5 ¹	KIT-WC12F6E5 ²	KIT-WC14F6E5 ²	KIT-WC16F6E5 ²	KIT-WC09F3E8 ³	KIT-WC12F9E8 ³	KIT-WC14F9E8 ³	KIT-WC16F9E8 ³	
Jednostka wewnętrzna			WH-SDC07F3E5	WH-SDC09F3E5	WH-SDC12F6E5	WH-SDC14F6E5	WH-SDC16F6E5	WH-SDC09F3E8	WH-SDC12F9E8	WH-SDC14F9E8	WH-SDC16F9E8	
Jednostka zewnętrzna			WH-UD07FE5	WH-UD09FE5	WH-UD12FE5	WH-UD14FE5	WH-UD16FE5	WH-UD09FE8	WH-UD12FE8	WH-UD14FE8	WH-UD16FE8	
Wydajność grzewcza przy +7 °C			kW	7,00	9,00	12,0	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35 °C)				4,46	4,13	4,74	4,56	4,28	4,14	4,56	4,28	
Wydajność grzewcza przy +2 °C			kW	6,55	6,70	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	16,00
COP przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 35 °C)				3,34	3,13	3,44	3,36	3,28	3,59	3,44	3,36	3,28
Wydajność grzewcza przy -7 °C			kW	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40
COP przy -7 °C				2,68	5,52	2,73	2,70	2,68	2,85	2,23	2,70	2,68
Wydajność chłodnicza przy 35 °C (temperatura wody chłodniczej 7 °C)			kW	6,00	7,00	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20
EER przy 35 °C (temperatura wody chłodniczej 7 °C)				2,61	2,41	2,81	2,64	2,56	3,17	2,81	2,64	2,56
Jednostka wewnętrzna												
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	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	
Ciężar		kg	43	43	45	46	46	46	46	47	47	
Przyłącze wody			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										
Przepływ wody grzewczej (ΔT = 5 K, 35 °C)			l/min	20,1	25,8	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej			kW	3	3	6	6	6	3	9	9	
Moc wejściowa	Ogrzewanie/chłodzenie	kW	1,59 / 2,30	2,20 / 2,90	2,53 / 3,56	3,07 / 4,36	3,74 / 4,76	1,86 / 2,21	2,53 / 3,56	3,07 / 4,36	3,74 / 4,76	
Prąd roboczy i rozruchowy	Ogrzewanie/chłodzenie	A	7,30 / 10,40	10,10 / 13,10	11,50 / 16,00	13,90 / 19,50	16,90 / 21,30	2,90 / 3,40	3,90 / 5,30	4,70 / 6,60	5,70 / 7,20	
Prąd 1 / Prąd 2		A	21,0 / 26,0	22,9 / 26,0	24,0 / 26,0	25,0 / 26,0	26,0 / 26,0	11,8 / 13,0	8,8 / 13,0	9,4 / 13,0	9,9 / 13,0 / -	
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16	16 / 16	16 / 16	
Zalecany przekrój kabla zasilającego		mm ²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	
Jednostka zewnętrzna												
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	48	49	50	51	53	49	50	51	53	
Poziom mocy akustycznej		dB	66	67	67	68	70	66	67	68	70	
Wymiary / Ciężar	wys. x szer. x głęb.	mm / kg	795 x 900 x 320 / 66					1.340 x 900 x 320 / 101				
Średnica rury	Ciecz / Gaz	mm (Inch)	6,35 (1/4) / 15,88 (5/8)					9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)				
Czynnik chłodniczy / Dodatkowa ilość gazu (R410A)		kg	1,45	1,45	2,55	2,55	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	3 – 30	3 – 30	
Długość przewodu rurowego dla wydajności nominalnej		m	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Długość przewodu rurowego dla dodatkowej ilości gazu		m	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Dodatkowa ilość gazu (R410A)		g/m	30	30	50	50	50	50	50	50	50	
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną		m	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15	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 UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

1) Dostępne od września 2014. 2) Dostępne od maja 2014. 3) Dostępne od czerwca 2014.

Internet
Control
Ready
STEROWANIE PRZEZ INTERNET

COP 4,85
WYSOKA
SPRAWNOŚĆ
AQUAREA
WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Efektownie
ogrzewanie
INVERTER +

Czynnik chłodniczy
przyjazny
dla środowiska
R410A

W trybie
ogrzewania
nawet
do -20 °C
TEMPERATURA
ZEWNIĘTRZNA

Podłączenie
do
kotła
MODERNIZACJE

Podłączenie
paneli
słonecznych
ZESTAW PANELI
SŁONECZNYCH

Ciepła
woda
użytkowa
CWU

Łatwe
sterowanie
przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ

5 lat
gwarancji
na sprężarkę

Opcja: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

POMPY CIEPŁA AQUAREA SERIA T-CAP JEDNOFAZOWE I TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWczo-CHŁODZĄCE – SXC



**EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA**



WH-UX09FE5 WH-UX09FE8
WH-UX12FE5 WH-UX12FE8
WH-UX16FE5

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 wspomaganie kotłem, a także w nowych instalacjach z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi lub nawet klimakonwektorami. Pompy tej serii można też podłączyć do zestawu paneli słonecznych, co poprawia sprawność układu i redukuje wpływ na środowisko naturalne. Możliwe jest także podłączenie termostatu pozwalającego na dokładniejsze sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem.

Charakterystyka techniczna

- NOWOŚĆ!** Model 16 kW: Utrzymuje wydajność 16 kW w temperaturach zewnętrznych sięgających 15 stopni poniżej zera.
- NOWOŚĆ!** Nowe funkcje sterowania zdalnego.
- 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
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C (zakres temperatur chłodzenia 5 – 20°C).
- Stać wydajność przy temperaturach zewnętrznych do -15°C.
- Maksymalna różnica wysokości zainstalowania jednostki zewnętrznej i modułu – 20 metrów.

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



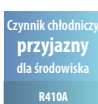
Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostaat pokojowy z wyświetlaczem LCD i programatorem tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

ZESTAW		Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)	
		KIT-WXC09F3E5	KIT-WXC12F6E5	KIT-WXC09F3E8	KIT-WXC12F9E8
Jednostka wewnętrzna		WH-SXC09F3E5	WH-SXC12F6E5	WH-SXC09F3E8	WH-SXC12F9E8
Jednostka zewnętrzna		WH-UX09FE5	WH-UX12FE5	WH-UX09FE8	WH-UX12FE8
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		4,84	4,74	4,84	4,74
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,59	3,44	3,59	3,44
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy -7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		2,85	2,72	2,85	2,72
Wydajność chłodnicza przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)	kW	7,00	10,00	7,00	10,00
EER przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)		3,17	2,81	3,17	2,81
Jednostka wewnętrzna					
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353	892 x 502 x 353
Ciężar		kg	44	45	46
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów		7	7	7
	Moc wejściowa (min./maks.)	W	Min.: 21 W przy 10 l/min / Maks.: 135 W przy 53,8 l/min		
Przepływ 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	1,86	2,53	1,86	2,53
Prąd rozruchowy	A	10,2	16,5	3,4	5,4
Prąd 1 / Prąd 2	A	25,0 / 26,0	29,0 / 26,0	14,7 / 13,0	11,9 / 13,0
Zalecany bezpiecznik	A	30 / 30	30 / 30	16 / 16	16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego	mm²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5
Jednostka zewnętrzna					
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	49	50	49	50
Poziom mocy akustycznej	dB	66	67	66	67
Wymiary / Ciężar	wys. x szer. x głęb.	mm / kg	1.340 x 900 x 320 / 107	1.340 x 900 x 320 / 109	1.340 x 900 x 320 / 110
Średnica przewodu rurowego	Ciecz / Gaz	mm (Inch)	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 (R410A)	kg	2,85	2,85	2,85	2,85
Zakres długości przewodu rurowego	m	3 – 30	3 – 30	3 – 30	3 – 30
Długość przewodu rurowego dla wydajności nominalnej	m	7	7	7	7
Długość przewodu rurowego dla dodatkowej ilości gazu	m	10	10	10	10
Dodatkowa ilość gazu(R410A)	g/m	50	50	50	50
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną	m	20	20	20	20
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-1/-15	Ogrzewanie/chłodzenie	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.



Opis: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

POMPY CIEPŁA AQUAREA SERIA HT JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU SPLIT GRZEWICZE – SHF



**EFEKTYWNOŚĆ
SEZONOWA**



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 -15°C.

Charakterystyka techniczna

- **NOWOŚĆ!** Nowe funkcje sterowania zdalnego.
- 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 12 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55°C
- Pracują w temperaturach sięgających 20 stopni poniżej zera.
- Maksymalna różnica wysokości zainstalowania jednostki zewnętrznej i modułu – 20 metrów.



WH-UH09FE5 WH-UH09FE8
WH-UH12FE5 WH-UH12FE8

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat
pokojowy z wyświetlaczem
LCD i programatorem
tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

ZESTAW		Jednofazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)		Trójfazowe (zasilanie jednostki wewnętrznej)	
Jednostka wewnętrzna		KIT-WHF09F3E5 ¹		KIT-WHF12F6E5 ¹	
Jednostka zewnętrzna		WH-SHF09F3E5		WH-SHF12F6E5	
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		kW		kW	
COP przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		4,64		4,64	
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		kW		kW	
COP przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,45		3,45	
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		kW		kW	
COP przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		2,74		2,74	
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)		kW		kW	
COP przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)		2,25		2,25	
Wydajność grzewcza przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)		kW		kW	
COP przy +2 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)		1,88		1,88	
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)		kW		kW	
COP przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)		1,64		1,64	
Jednostka wewnętrzna		Wymiary/ Ciężar		Wymiary/ Ciężar	
wys. xszer. x głęb.		mm / kg		mm / kg	
Przyłącze wody		R 1 ¼		R 1 ¼	
Pompa		7		7	
Liczba biegów		7		7	
Moc wejściowa (min./maks.)		W		Min.: 21 W przy 10 l/min / Maks.: 135 W przy 53,8 l/min	
Przepływ wody grzewczej (ΔT = 5 K, 35°C)		l/min		l/min	
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW		kW	
Moc wejściowa		kW		kW	
Prąd roboczy i rozruchowy		A		A	
Prąd 1 / Prąd 2		A		A	
Zalecany bezpiecznik		A		A	
Zalecany przekrój kabla zasilającego		mm ²		mm ²	
Jednostka zewnętrzna		Poziom ciśnienia akustycznego / Poziom mocy akustycznej		Poziom ciśnienia akustycznego / Poziom mocy akustycznej	
dB(A) / dB		49 / 66		50 / 67	
Wymiary/ Ciężar		wys. xszer. x głęb.		wys. xszer. x głęb.	
mm / kg		1.340 x 900 x 320 / 104		1.340 x 900 x 320 / 104	
Średnica przewodu rurowego		Ciecz / Gaz		Ciecz / Gaz	
mm (Inch)		9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)		9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	
Czynnik chłodniczy (R407C)		kg		kg	
Zakres długości przewodu rurowego		m		m	
Długość przewodu rurowego dla wydajności nominalnej		m		m	
Długość przewodu rurowego dla dodatkowej ilości gazu		m		m	
Dodatkowa ilość gazu (R407C)		g/m		g/m	
Różnica wysokości zainstalowania między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną		m		m	
Zakres roboczy		Zewnętrzna temperatura otoczenia		Zewnętrzna temperatura otoczenia	
°C		-20 do 35		-20 do 35	
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15		°C		°C	
25 – 65		25 – 65		25 – 65	

**Internet
Control
Ready**
STEROWANIE
PRZESZ INTERNET

**Temperatura
wody wylotowej
65 °C**
WYSOKOTEMPERATUROWA
POMPA CIEPŁA

**Efektywne
ogrzewanie**
INVERTER +

**Czynnik chłodniczy
przyjazny
dla środowiska**
R407C

**W trybie
ogrzewania
nawet
do -20°C**
TEMPERATURA
ZEWNĘTRZNA

**Podłączenie
do
kotła**
MODERNIZACJE

**Podłączenie
paneli
słonecznych**
ZESTAW PANELI
SŁONECZNYCH

**Ciepła
woda
użytkowa**
CWU

**Łatwe
sterowanie
przez system BMS**
KOMPATYBILNOŚĆ

**5 lat
gwarancji
na sprężarkę**

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

1) Dostępne od marca 2014. 2) Dostępne od lutego 2014.

WYSOKOWYDAJNE POMPY CIEPŁA AQUAREA JEDNOFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWcze – MDF GRZEWczo-CHŁODZĄce – MDC



**PRZEZNACZONE
DLA DOMÓW
ENERGOOSZCZĘDNYCH**

Pompa o klasie
energetycznej
A

Firma Panasonic zaprojektowała nową pompę ciepła Aquarea typu monoblok, przeznaczoną dla budynków o wymagających wysokich parametrów układu, ale nie dysponujących wystarczającą ilością miejsca na zainstalowanie jednostki zewnętrznej.

Pompa ciepła serii Aquarea może pracować niezależnie od pogody, w temperaturach zewnętrznych sięgających nawet -20°C. Monoblok łatwo zainstalować w nowych i istniejących budynkach mieszkalnych.

Charakterystyka techniczna

- NOWOŚĆ!** Model 5 kW
- NOWOŚĆ!** Nowe funkcje sterowania zdalnego.
- Skuteczna regulacja temperatury w pomieszczeniu w zależności od temperatury zewnętrznej i wewnętrznej za pomocą sterownika Aquarea Manager.
- Opcjonalne sterowanie ze smartfona.
- Zakres wydajności od 6 do 9 kW, zasilanie jednofazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55°C
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C.
- System „Plug and Play”

**AQUAREA
NOWY ZDALNY
STEROWNIK**



NOWY STEROWNIK ZDALNY. TYLKO DLA
MONOBLOKÓW 5 kW

Optional Controllers



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat
pokojowy z wyświetlaczem
LCD i programatorem
tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

		Jednofazowe – grzewcze		Jednofazowe – grzewczo-chłodzące	
		WH-MDF06E3E5	WH-MDF09E3E5	WH-MDC05F3E5	WH-MDC06E3E5
Wydajność grzewcza przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	6,00	9,00	5,00	6,00
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		4,48	4,15	5,08	4,48
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	5,00	7,45	4,80	5,00
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,45	3,14	3,75	3,45
Wydajność grzewcza przy -7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	5,15	7,70	4,50	5,15
COP przy -7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		2,68	2,12	2,98	2,68
Wydajność chłodnicza przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)	kW	–	–	4,50	5,50
EER przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)		–	–	3,33	2,74
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47	49	47	49
Poziom mocy akustycznej	dB	65	67	65	67
Wymiary wys. x szer. x głęb.	mm	865 x 1283 x 320	865 x 1283 x 320	865 x 1.283 x 320	865 x 1.283 x 320
Ciężar	kg	112	112	107	112
Przylącze wody		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów	Prędkość zmienna		7	Prędkość zmienna
	Moc wejściowa (min./maks.)	W		Min.: 21 W przy 10 l/min / Maks.: 135 W przy 53,8 l/min	
Przepływ wody (ΔT = 5 K, 35°C)	l/min	17,2	25,8	9,2	17,2
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej	kW	3,00	3,00	3	3,00
Moc wejściowa przy +7°C	kW	1,34	2,17	0,985	1,34
Prąd roboczy i rozruchowy przy +7°C	A	6,1	9,9	3	6,1
Zalecany bezpiecznik	A	30 / 16	30 / 16	30 / 15	30 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego	mm²	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5	4,0 / 2,5
Zakres roboczy	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15	°C	20 – 55	20 – 55	20 – 55	20 – 55

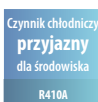
Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC.

Cisnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m.

Charakterystyki podane zgodnie z normą EN14511.

1. Informacja wstępna. Tryb chłodzenia może aktywować na miejscu autoryzowany serwis lub firma instalacyjna z poziomu sterownika zdalnego.

2. Orientacyjnie.



Opis: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

WYSOKOWYDAJNE POMPY CIEPŁA AQUAREA JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWcze – MDF GRZEWczo-CHŁODZĄce – MDC



Pompy ciepła serii Aquarea MDC można zastosować w istniejącej instalacji ze wspomaganie 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 naturalne. Możliwe jest także podłączenie termostatu zapewniającego dokładniejsze sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem.

Charakterystyka techniczna

- 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
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C.
- Zakres temperatur chłodzenia 5-20 °C.

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat
pokojowy z wyświetlaczem
LCD i programatorem
tygodniowym.
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Jednofazowe			Trójfazowe					
Jednostka zewnętrzna – pompa grzewcza		WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8		
Jednostka zewnętrzna – pompa grzewczo-chłodząca		WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8		
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		kW	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00	
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)			4,67	4,50	4,23	4,74	4,67	4,50	4,23	
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		kW	11,40	12,40	13,00	9,00	11,40	12,40	13,00	
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)			3,41	3,32	3,25	3,53	3,41	3,32	3,25	
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)		kW	10,00	10,70	11,40	9,00	10,00	10,70	11,40	
COP przy -7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)			2,70	2,68	2,65	2,81	2,70	2,68	2,65	
Wydajność chłodnicza przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)		kW	10,00	11,50	12,20	7,00	10,00	11,50	12,20	
EER przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)			2,78	2,61	2,54	3,11	2,78	2,61	2,54	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	50	51	53	49	50	51	53	
Poziom mocy akustycznej		dB	67	68	70	66	67	68	70	
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	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	
Ciężar		kg	153	153	153	157	157	157	157	
Przyłącze wody			R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	
Pompa		Liczba biegów	3	3	3	3	3	3	3	
		Moc wejściowa (maksymalna)	W	190	190	190	190	190	190	190
Przepływ wody grzewczej (ΔT = 5 K, 35°C)		l/min	34,4	40,1	45,9	25,8	34,4	40,1	45,9	
Moc wbudowanej grzałki elektrycznej		kW	6	6	6	3	9	9	9	
Moc wejściowa		Ogrzewanie	kW	2,57	3,11	3,78	1,90	2,57	3,11	3,78
		Chłodzenie ¹	kW	3,60	4,40	4,80	2,25	3,60	4,40	4,80
Prąd roboczy i rozruchowy		Ogrzewanie	A	11,6	14,1	17,1	2,9	3,9	4,7	5,7
		Chłodzenie ¹	A	16,1	19,7	21,5	3,4	5,3	6,6	7,2
Prąd 1		A	24,0	25,0	26,0	11,8	8,8	9,4	9,9	
Prąd 2		A	26,0	26,0	26,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
Prąd 3		A	13,0	13,0	13,0		13,0	13,0	13,0	
Zalecany bezpiecznik		A	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16	16 / 16 / 16	16 / 16 / 16	
Zalecany przekrój kabla zasilającego		mm ²	4,0 / 4,0 / 2,5	4,0 / 4,0 / 2,5	4,0 / 4,0 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5	
Zakres roboczy		Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35	
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15		Ogrzewanie / Chłodzenie ¹	°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	

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

1) Dane dla modeli grzewczo-chłodzących.

Internet
Control
Ready
STEROWANIE PRZEZ INTERNET

COP 4,74
WYSOKA
SPRAWNOŚĆ
AQUAREA
WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Efektywnie
ogrzewanie
INVERTER+

Czynnik chłodniczy
przyjazny
dla środowiska
R410A

W trybie
ogrzewania
nawet
do -20°C
TEMPERATURA
ZEWNĘTRZNA

Podłączenie
do
kotła
MODERNIZACJE

Podłączenie
paneli
słonecznych
ZESTAW PANELI
SŁONECZNYCH

Ciepła
woda
użytkowa
CWU

Łatwe
sterowanie
przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ

5 lat
gwarancji
na sprężarkę

Opcja: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

POMPY CIEPŁA AQUAREA SERIA T-CAP JEDNOFAZOWE I TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWcze – MXF GRZEWczo-CHŁODZĄce – MXC



Nowe pompy serii MXC idealnie nadają się budynków mieszkalnych nie posiadających 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 wspomaganie 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

- 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 12 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 55°C
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C
- Zakres temperatur chłodzenia 5-20 °C.

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat
pokojowy z wyświetlaczem
LCD i programatorem
tygodniowym.
PAW-AZW-RTWIRELESS

		Jednofazowe		Trójfazowe	
Jednostka zewnętrzna – pompa grzewcza		WH-MXF09D3E5	WH-MXF12D6E5	WH-MXF09D3E8	WH-MXF12D9E8
Jednostka zewnętrzna – pompa grzewczo-chłodząca		WH-MXC09D3E5	WH-MXC12D6E5	WH-MXC09D3E8	WH-MXC12D9E8
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		4,74	4,67	4,74	4,67
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,53	3,40	3,53	3,40
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy -7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		2,81	2,70	2,81	2,70
Wydajność chłodnicza przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)	kW	7,00	10,00	7,00	10,00
EER przy 35°C (temperatura wody chłodniczej 7°C)		3,11	2,78	3,11	2,78
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	49	50	49	50
Poziom mocy akustycznej	dB	66	67	66	67
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	14.10 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320	1.410 x 1.283 x 320
Ciężar	kg	155	155	158	158
Przyłącze wody		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów	3	3	3	3
	Moc wejściowa (maksymalna)	W	190	190	190
Przepływ 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	1,90	2,57	1,90	2,57
Prąd rozruchowy	A	10,4	16,7	2,9	3,9
Prąd 1	A	25,0	29,0	14,7	11,9
Prąd 2	A	26,0	26,0	13,0	13,0
Prąd 3	A		13,0		13,0
Zalecany bezpiecznik	A	30 / 30	30 / 30 / 16	16 / 16	16 / 16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego	mm²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-1/-15	Ogrzewanie / Chłodzenie¹	°C	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20	25 – 55 / 5 – 20

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

Internet
Control
Ready
STEROWANIE
PRZEZ INTERNET

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

Efektywne
ogrzewanie
INVERTER+

Czynnik chłodniczy
przyjazny
dla środowiska
R410A

W trybie
ogrzewania
nawet
do -20°C
TEMPERATURA
ZEWNETRZNA

Podłączenie
do
kotła
MODERNIZACJE

Podłączenie
paneli
słonecznych
ZESTAW PANELI
SŁONECZNYCH

Ciepła
woda
użytkowa
CWU

Łatwe
sterowanie
przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ

5 lat
gwarancji
na sprężarkę

Opis: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

POMPY CIEPŁA AQUAREA SERIA HT JEDNOFAZOWE / TRÓJFAZOWE, TYPU MONOBLOK GRZEWICZE – MHF



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 -15°C.

Charakterystyka techniczna

- 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 12 kW, zasilanie jednofazowe i trójfazowe
- Maksymalna temperatura wylotowa modułu hydraulicznego: 65°C
- Pracują w temperaturach sięgających -20°C.

Opcjonalne sterowniki



Aquarea Manager z ekranem LCD
PAW-HPM1



Ekran dotykowy do sterownika
Aquarea Manager.
PAW-HPMED do sterownika HPM



Bezprzewodowy termostat pokojowy z wyświetlaczem LCD i programatorem tygodniowym.
PAW-A2W-RTWIRELESS

		Jednofazowe		Trójfazowe	
		WH-MHF09D3E5	WH-MHF12D6E5	WH-MHF09D3E8	WH-MHF12D9E8
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		4,55	4,40	4,55	4,40
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		3,40	3,23	3,40	3,23
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 35°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy -7°C (temperatura wody grzewczej 35°C)		2,70	2,50	2,70	2,50
Wydajność grzewcza przy +7 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)	kW	9,00	12,00	9,00	12,00
COP przy +7°C (temperatura wody grzewczej 65°C)		2,25	2,20	2,25	2,20
Wydajność grzewcza przy +2°C (temperatura wody grzewczej 65°C)	kW	9,00	10,30	9,00	10,30
COP przy +2°C (temperatura wody grzewczej 65°C)		1,88	1,83	1,88	1,83
Wydajność grzewcza przy -7 °C (temperatura wody grzewczej 65°C)	kW	8,90	9,60	8,90	9,60
COP przy -7°C (temperatura wody grzewczej 65°C)		1,62	1,61	1,62	1,61
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	49	50	49	50
Poziom mocy akustycznej	dB	66	67	66	67
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
Ciężar	kg	155	155	158	158
Przyłącze wody		R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼	R 1 ¼
Pompa	Liczba biegów	3	3	3	3
	Moc wejściowa (maksymalna)	W	190	190	190
Przepływ 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	1,98	2,73	1,98	2,73
Prąd roboczy i rozruchowy	A	9,5	12,8	9,5	12,8
Prąd 1	A	28,5	29,0	14,7	11,9
Prąd 2	A	26,0	26,0	13,0	13,0
Prąd 3	A		13,0		13,0
Zalecany bezpiecznik	A	30 / 30	30 / 30 / 16	-16 / 16	16 / 16 / 16
Zalecany przekrój kabla zasilającego	mm ²	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5 / 2,5
Zakres roboczy	Zewnętrzna temperatura otoczenia	°C	-20 do 35	-20 do 35	-20 do 35
Temperatura wody wylotowej przy temp. -2/-7/-15	°C	25 – 65	25 – 65	25 – 65	25 – 65

Współczynnik COP obliczony tylko dla zasilania 230 V zgodnie z dyrektywą UE 2003/32/EC. Ciśnienie akustyczne mierzone w odległości 1 m od jednostki zewnętrznej, na wysokości 1,5 m. Charakterystyki podano zgodnie z normą EN14511.

Internet Control Ready
STEROWANIE PRZEZ INTERNET

Temperatura wody wylotowej 65 °C
WYSOKOTEMPERATUROWA POMPA CIEPŁA

Efektywnie ogrzewanie
INVERTER+

Czynnik chłodniczy przyjazny dla środowiska
R407C

W trybie ogrzewania nawet do -20°C
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

Podłączenie do kotła
MODERNIZACJE

Podłączenie paneli słonecznych
ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH

Ciepła woda użytkowa
CWU

Łatwe sterowanie przez system BMS
KOMPATYBILNOŚĆ

5 lat gwarancji na sprężarkę

Opcja: wersja INTERNET CONTROL READY – możliwość sterowania przez Internet

KLIMAKONWEKTORY AQUAREA AIR

Płaskie klimakonwektory Aquarea Air bardzo skutecznie regulują klimat w pomieszczeniu. Ich głębokość – niecałe 13 cm – pasuje je w czołówce tego typu urządzeń dostępnych na rynku. W każdym detalu widać elegancję i wysmakowany styl, a całość idealnie 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 niewątpliwie zalety przy regulacji temperatury i wilgotności w trybie letnim.

Charakterystyki temperaturowe i dane dotyczące wydajności można znaleźć na stronie www.panasonicproclub.

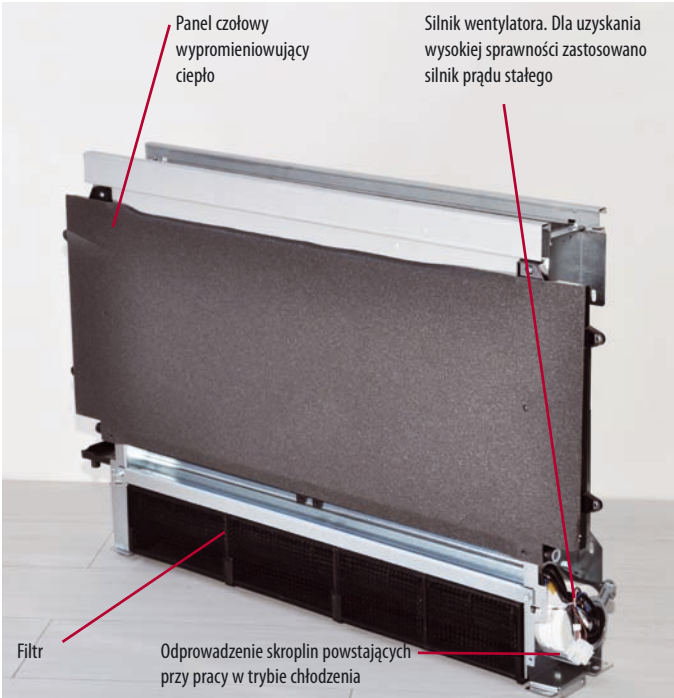
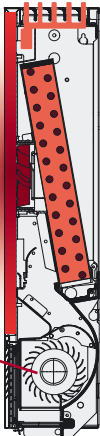


Klimakonwektory do zastosowań z pompami ciepła Bez ogrzewania promiennikowego	PAW-AAIR-200						PAW-AAIR-700					PAW-AAIR-900				
	PAW-AAIR-200L						PAW-AAIR-700L					PAW-AAIR-900L				
Całkowita wydajność grzewcza	W	138	160	217	470	570	223	360	708	1.032	1.188	273	475	886	1.420	1.703
Natężenie przepływu 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	m³/h	28	37	55	113	162	44	84	155	252	320	54	110	248	367	461
	Prędkość	Główny wentylator wyłączony					Główny wentylator wyłączony					Główny wentylator wyłączony				
		Bardzo mała					Bardzo mała					Bardzo mała				
		Minimalna					Minimalna					Minimalna				
		Średnia					Średnia					Średnia				
		Maksymalna					Maksymalna					Maksymalna				
Maksymalna moc wejściowa	W	2	5	7	9	13	3	9	14	18	22	3	11	16	20	24
Ciężenie akustyczne	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 576 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				

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 klimakonwektor 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 mini-wentylatory zatrzymuje się, aby uniknąć roszczenia czołowej powierzchni klimakonwektora.

Efekt promieniowania podwyższający poziom komfortu

Bardzo cichy i sprawny silnik prądu stałego napędzający wentylator



32%
SPRAWNIEJSZE
NIŻ
KLIMAKONWEKTORY
STANDARDOWE



PAW-AAIR-900

AQUAREA
AIR



PAW-AAIR-700

PAW-AAIR-200

Nowa seria niskotemperaturowych klimakonwektorów do stosowania z pompami ciepła:

Aquarea Air 200/700/900 z efektem promieniowania ciepła

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 mają 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).

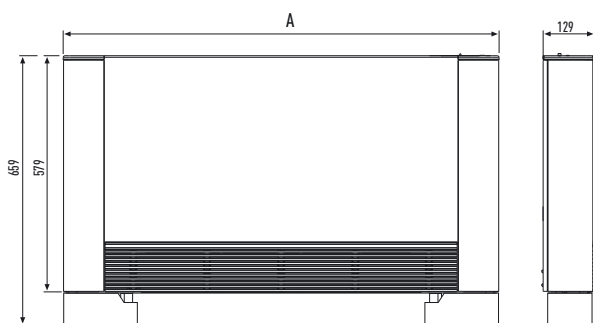
Podstawowe cechy

- Ogrzewanie ciepłem wypromieniowywanym z panelu czołowego klimakonwektora
- Wysoka wydajność grzewcza (przy wyłączonym wentylatorze zasadniczym)
- 4 prędkości obrotowe wentylatora i cztery poziomy wydajności
- Przyjemny design
- Wyjątkowo małe rozmiary (głębokość tylko 12,9 cm)
- Możliwość chłodzenia i osuszania powietrza (do tego potrzebne odprowadzenie skroplin)
- Wbudowany zawór trójdrogowy (jeśli w instalacji zainstalowano więcej niż trzy grzejniki, nie ma potrzeby stosowania zaworu przelewowego)
- Termostat z ekranem dotykowym

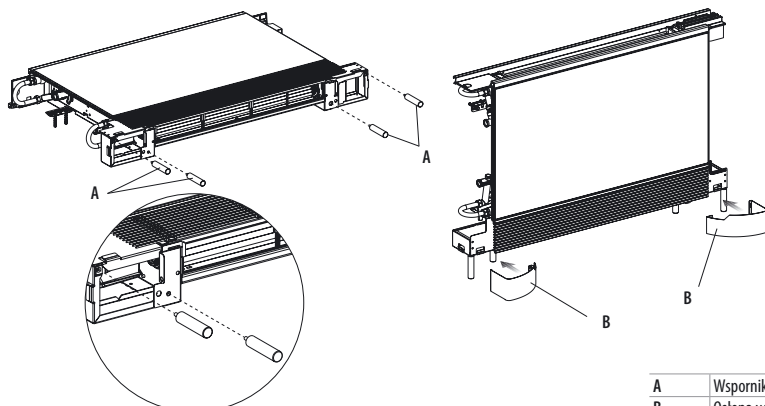
Akcesoria do grzejników Aquarea Air

PAW-AAIR-LEGS-1* Zestaw 2 nóżek do ustawiania grzejnika Aquarea Air na podłodze i do ochrony rur wodnych

*Dostępne od marca 2014

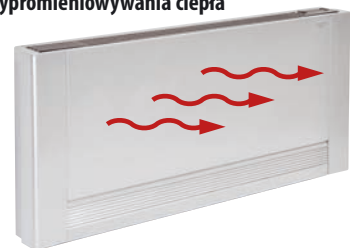


	200	700	900
A	735	935	1.135

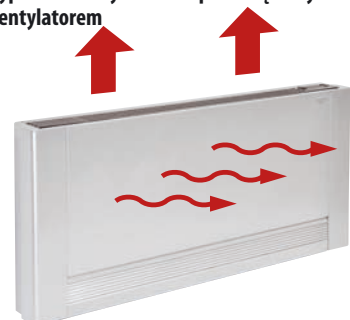


A	Wsporniki gwintowane
B	Oślna wsporników

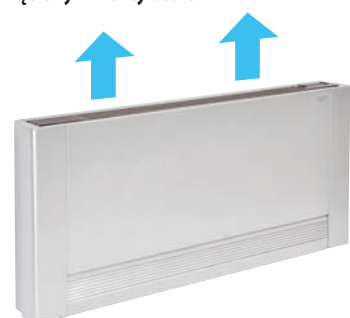
Praca klimakonwektora w trybie ogrzewania z wykorzystaniem samego efektu wypromieniowywania ciepła



Praca klimakonwektora w trybie ogrzewania z wykorzystaniem efektu wypromieniowywania ciepła i włączonym wentylatorem



Praca klimakonwektora w trybie chłodzenia z włączonym wentylatorem



Akcesoria

Zasobniki		Zasobniki ze stali nierdzewnej		Zasobniki emaliowane		Zasobniki emaliowane o podwyższonej sprawności			Zasobniki emaliowane z dwiema wężownicami (do instalacji biwalentnych – panele słoneczne + pompa ciepła)
Model		WH-TD20E3E5	WH-TD30E3E5-1*	PAW-TE20E3STD*	PAW-TE30E3STD*	PAW-TE20E3HI*	PAW-TE30E3HI*	PAW-TE50E3HI*	PAW-TE30C2E3STD*
									
Pojemność	L	200	300	190	290	200	288	440	287
Maksymalna temperatura wody	°C	75	75	95	95	95	95	95	95
Wymiary Wysokość / Średnica	mm	1.150 / 580	1.600 / 580	1.432 / 540	1.794 / 600	1.804 / 600	1.294 / 700	1.921 / 700	1.294 / 700
Ciężar	kg	49	65	65	85	78	139	222	145
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	
Powierzchnia wymiany ciepła	m²	1,4	1,8	1,90	2,55	2,25	3,20	6,20	2,4 (panele ciepła) +1,1 (panele słoneczne lub kocioł)
Straty energii przy temperaturze 65 °C¹	kWh/24h	1,9	2,3	1,6	1,8	1,2	1,8	2,4	2,7
Zawór trójdrogowy		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury o długości 20 m		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Czas nagrzewania	Jednostki względne	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Straty energii	Jednostki względne	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Sprawność zasobnika	Jednostki względne	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

1) W stanie zaizolowanym, próba według normy EN12897.
*Dostępne od marca 2014



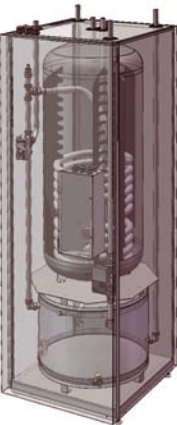
Zasobniki wody o dużej sprawności, charakteryzujące się dużą powierzchnią wymiany ciepła oraz doskonałą izolacją, do minimum obniżającą straty energii.

AQUAREA
TANK



Zasobniki Aquarea. Zasobnik i zbiornik buforowy w jednym!

Zasobnik i zbiornik buforowy w jednym!		Standardowy do wody użytkowej
Model		PAW-TD20B8E3-ND5
Pojemność	L	185 (zbiornik CWU) / 80 (zbiornik buforowy)
Maksymalna temperatura wody	°C	100
Wymiary wys. x szer. x głęb.	mm	1.810 x 600 x 632
Ciężar	kg	150
Grzałka elektryczna	kW	3
Zasilanie	V	230 – 2 fazy
Materiał zbiornika wewnętrznego		Stal nierdzewna
Powierzchnia wymiany	m²	2,3
Straty energii przy 65 °C¹	kWh/24h	1,3
Pompa klasy A	Liczba biegów	Regulacja bezstopniowa (800-4250 obr./min)
	Spadek ciśnienia (minimalny / maksymalny)	kPa 5 / 6
	Moc wejściowa (minimalna / maksymalna)	W 3 / 45
Zawór trójdrogowy		Tak
Termostat bezpieczeństwa z zestykiem awaryjnym ogrzewania ekologicznego		Tak
Położenie grzałki elektrycznej		Środkowe
Elektryczna grzałka wspomagająca w zbiorniku buforowym		Opcjonalny



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



CZ-TK1



PAW-TS1 / PAW-TS2



CZ-NE1P

Akcesoria do zestawu paneli słonecznych	
CZ-NS1P	Płytki sterująca do podłączenia zestawu paneli słonecznych (do układów typu split)
CZ-NS2P	Płytki sterująca do podłączenia zestawu paneli słonecznych (do układów monoblok)
CZ-NS3P	Płytki sterująca do podłączenia zestawu paneli słonecznych (do układów monoblok 6 i 9 kW)

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 metrów.
PAW-TS2	Czujnik do montażu w zbiorniku, z kablem o długości 20 metrów.

Akcesoria do układu odładowania	
CZ-NE1P	Grzałka do tacy ociekowej (do wszystkich starych modeli monoblok i split, z wyjątkiem modeli o mocy 3 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 F: F3, F6, F9)

Akcesoria komunikacyjne	
Model	Interfejs
PAW-AW-KNX-1i	Interfejs KNX
PAW-ZIG-A2W	Interfejs do połączenia z urządzeniami Zig Bee
PAW-AW-MBS-1	Interfejs Modbus
PAW-AW-WIFI-1	Interfejs IntesisHome do sterowania przez Internet
PAW-AW-WIFI-1TE	Przewodowy czujnik temperatury w pomieszczeniu (tylko do PAW-AW-WIFI-1A)



PAW-HPM1



PAW-HPM2

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 monoblok, z czujnikami
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 monoblok, z czujnikami
PAW-HPM12ZONE-F	Sterownik HPM z czujnikiem pokojowym i dostosowywaniem nastawy, do układów monoblok i split typu F, z czujnikami
PAW-HPM12ZONELCD-F	Sterownik HPM z bezprzewodowym termostatem pokojowym z ekranem LCD, do układów monoblok i split typu F, z czujnikami



PAW-HPMED

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, ze sterowaniem inwerterowym typu C i D
PAW-HPMINT-M	Interfejs do podłączenia sterownika Aquarea Manager do pompy ciepła serii Aquarea typu monoblok ze sterowaniem inwerterowym
PAW-HPMINT-F	Interfejs do podłączenia sterownika Aquarea Manager do pompy ciepła serii Aquarea split typu F
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*	Termostat pokojowy z ekranem LCD
PAW-LANCABLE	Kabel sieciowy
PAW-A2WSWITCH	Przełącznik sieciowy
PAW-HPM-CASE	Obudowa do sterownika HPM z okablowaniem - NOWOŚĆ!
PAW-DEWPOINTSENSOR	Czujnik punktu rosy
PAW-HPMUH	Czujnik temperatury zewnętrznej

Akcesoria hydrauliczne

PAW-2PMP2ZONE	Zestaw dwustrefowy: sprężło hydrauliczne, rozdzielacz, 2 pompy o klasie energetycznej A, 1 zawór mieszający i zawór zwrotny z filtrem
PAW-FILTER	2 zawory zwrotne z filtrem
PAW-FILTER-ONLY	Filtr 1"

* Jeszcze nie ustalono



PAW-A2W-RTWIRED



PAW-A2W-RTWIRELESS

Termostaty pokojowe

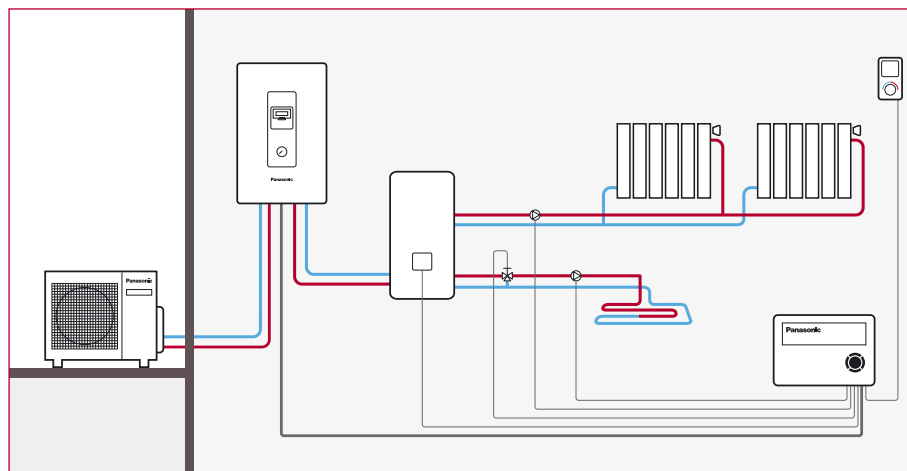
PAW-A2W-RTWIRED	Przewodowy termostat pokojowy z ekranem LCD i programatorem tygodniowym
PAW-A2W-RTWIRELESS	Bezprzewodowy termostat pokojowy z ekranem LCD i programatorem tygodniowym

Akcesoria do pomp serii All-In-One 2014

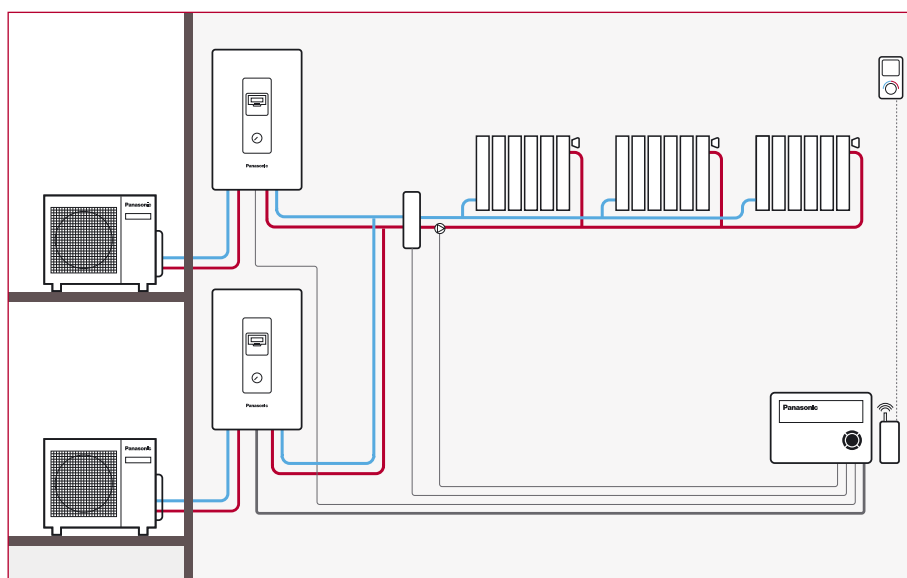
PAW-FP-WMP-1	Przewody giętkie i element do montażu naściennego do pomp serii All-In-One (dostępne od października 2014)
--------------	--

Przykłady instalacji ze sterownikiem Aquarea Manager

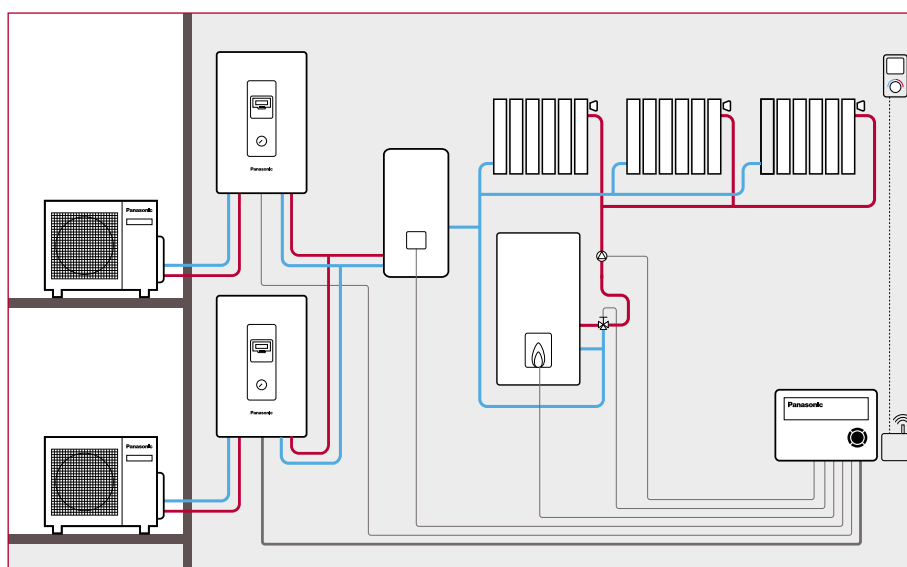
**2-strefowa regulacja temperatury
ze sterownikiem PAW-HPM12ZONE-U**



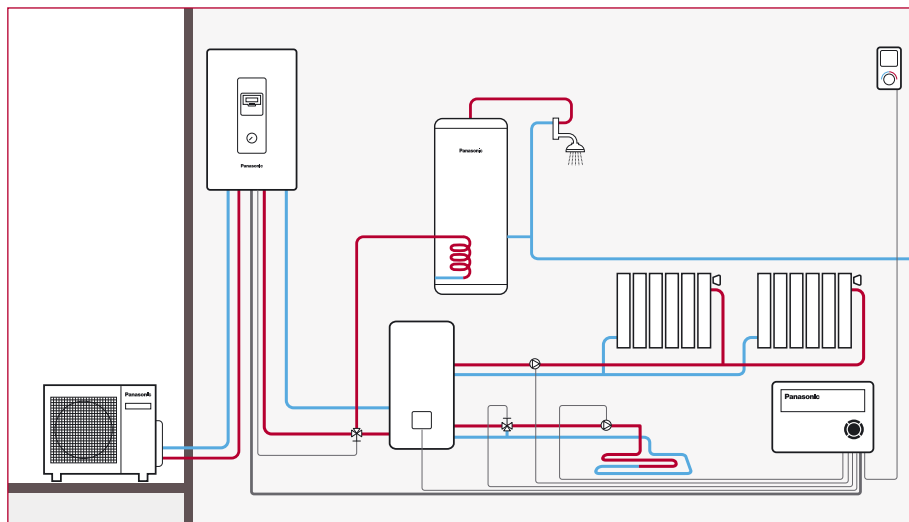
**2 pompy ciepła w układzie kaskadowym
ze sterownikiem PAW-HPM12ZONELCD-U**



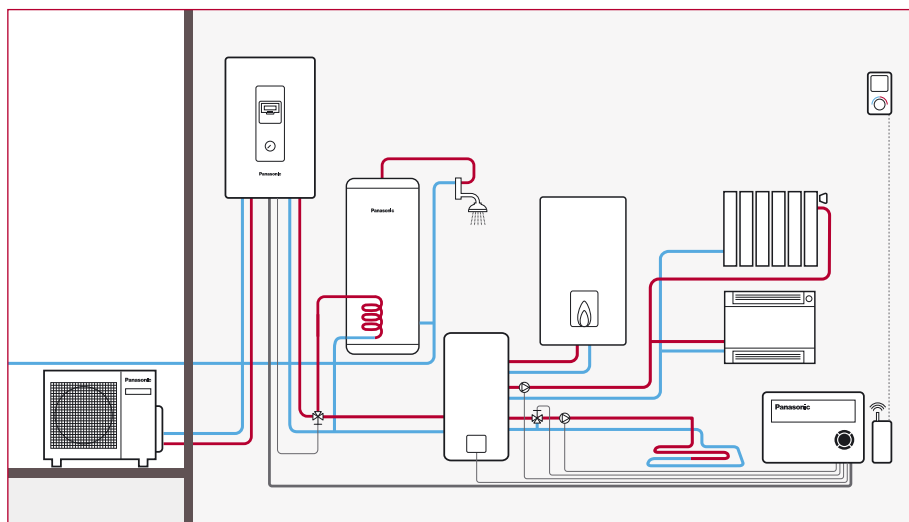
**2 pompy ciepła + kocioł, ze sterownikiem
PAW-HPM12ZONE-U**



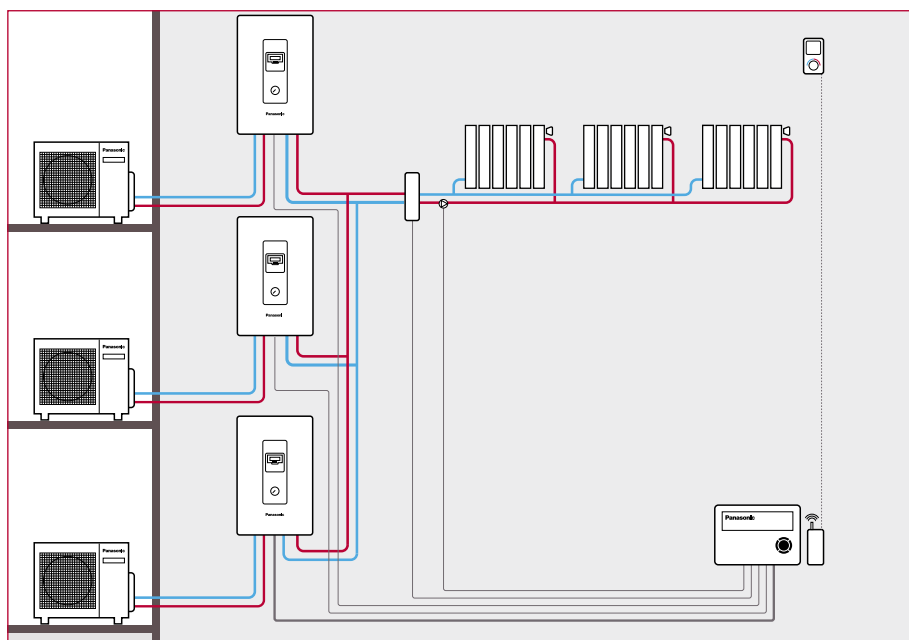
**2-strefowa regulacja temperatury + CWU,
ze sterownikiem PAW-HPM12ZONE-U**



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



**3 pompy ciepła w układzie kaskadowym,
ze sterownikiem PAW-HPM12ZONE-U**





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	120 m ²
Standardowe zapotrzebowanie na moc grzewczą	9 kW
Obliczeniowa temperatura wewnętrzna	20°C
Graniczna temp. zewn. dla wł. ogrzewania	15°C
Rozdział ciepła	Ogrzewanie podłogowe – --% Ogrzewanie grzejnikami – 100% Ogrzewanie ścienne – --%
Maks. temperatura wody zasilającej	55°C
Maks. temperatura wody powrotnej	50°C
Powierzchnia kolektorów słonecznych	-- m ²

Ciepła woda użytkowa

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

Zastosowana pompa ciepła Panasonic

Opis	WH-SXF12D6E5
Zasobnik wody użytkowej	WH-TD30E3E5
Rodzaj pompy ciepła	powietrze-woda
Zalecany wydatek przepływającego powietrza	4800,0 m ³ /h
Maks. temperatura przepływu	55°C
Tryb pracy	pojedynczy
Temperatura obliczeniowa	-20,0°C
Liczba zastosowanych pomp ciepła	1
Moc wentylatora (zawarta w charakterystykach pompy ciepła: tak)	60 W
Moc pomp obiegowych	180 W

Dane znamionowe

Opis	Polska (Panasonic)
Całkowity czas wyłączenia	0,0 h/dzień
Weekendy z wyłączeniami	tak
Taryfa dzienna pompy ciepła	Czas taryfy dziennej / Cena taryfy godz. 6:00 ÷ 22:00 / 68 gr/kWh
Taryfa nocna pompy ciepła	Czas taryfy nocnej / Cena taryfy godz. 22:00 ÷ 6:00 / 38 gr/kWh

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

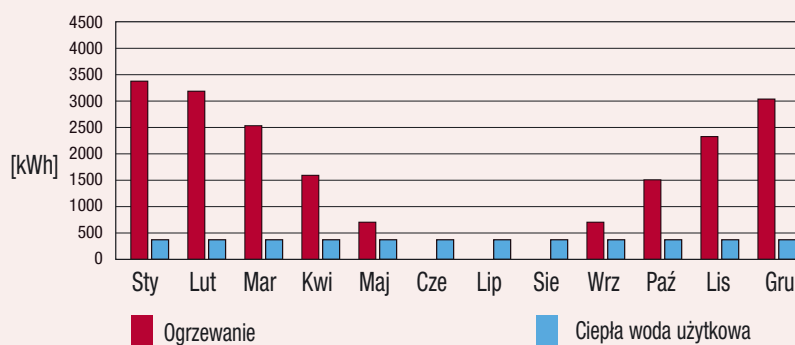
Wyniki obliczeń

Roczne koszty ogrzewania [PLN]

Ogrzewanie pomieszczeń	2951 PLN
Ciepła woda użytkowa	782 PLN
Pompy obiegowe ciepła	504 PLN
Razem	4237 PLN

* Dane na podstawie obliczeń z programu doborowego

Miesięczne zużycie energii cieplnej w kWh



Pokrycie energii przez system Aquarea

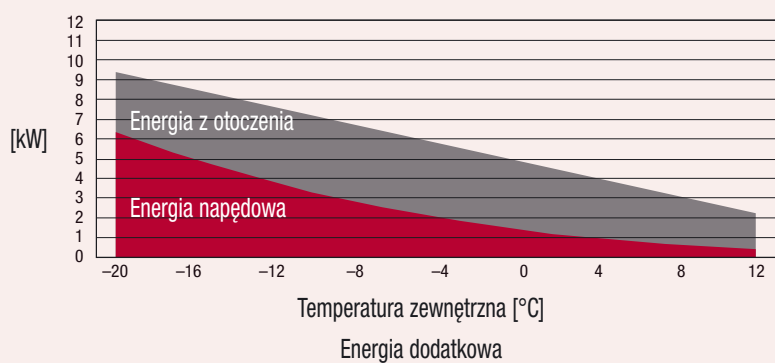


Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe, typu split, grzewcze – SDF, grzewczo-chłodzące – SDC, 3 i 5 kW

WH-SDF03E3ES / WH-SDC03E3ES

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	3,20	1,39	2,30	3,20	1,39	2,30	3,00	1,64	1,83	3,00	1,64	1,83	2,75	1,92	1,43	2,75	1,92	1,43
-7	3,20	1,19	2,69	3,20	1,19	2,69	3,20	1,48	2,16	3,20	1,48	2,16	3,20	1,86	1,72	3,20	1,86	1,72
2	3,20	0,90	3,56	3,20	0,90	3,56	3,20	1,16	2,76	3,20	1,16	2,76	3,20	1,49	2,15	3,20	1,49	2,15
7	3,20	0,64	5,00	3,20	0,64	5,00	3,20	0,89	3,60	3,20	0,89	3,60	3,20	1,20	2,67	3,20	1,20	2,67

WH-SDF05E3ES / WH-SDC05E3ES

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	4,20	1,94	2,16	4,20	1,94	2,16	3,4	1,98	1,72	3,40	1,98	1,72	3,00	2,12	1,42	3,00	2,12	1,42
-7	4,20	1,62	2,59	4,20	1,62	2,59	3,8	1,82	2,09	3,80	1,82	2,09	3,55	2,08	1,71	3,55	2,08	1,71
2	4,20	1,35	3,11	4,20	1,35	3,11	4,2	1,65	2,55	4,20	1,65	2,55	4,10	2,07	1,98	4,10	2,07	1,98
7	5,00	1,08	4,63	5,00	1,08	4,63	5,00	1,48	3,38	5,00	1,48	3,38	5,00	1,89	2,65	5,00	1,89	2,65

Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe, typu split, grzewczo-chłodzące – SDC, 3 i 5 kW

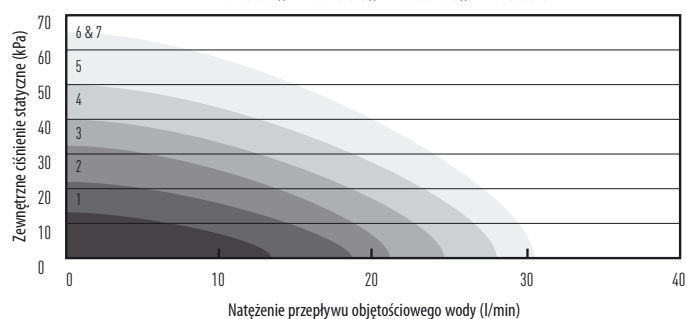
MODELE	WH-SDC03E3ES						WH-SDC05E3ES					
Tamb	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM
LWC	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	2,40	0,42	4,40	0,73	3,70	0,49	4,50	0,89	5,00	0,90	5,70	0,90
25	3,20	0,73	4,10	0,86	3,50	0,59	5,00	1,43	6,30	1,50	5,40	1,06
35	3,20	1,04	3,90	1,07	3,30	0,74	4,50	1,67	5,50	1,68	5,00	1,33
43	2,90	1,20	3,50	1,20	3,00	0,88	3,30	1,53	4,10	1,52	4,40	1,53

Tamb: temperatura otoczenia [°C], LWC: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: wydajność grzewcza [kW], WC: wydajność chłodnicza [kW], 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. Stała różnica wysokości ciśnień (Δp -c). 3 i 5 kW

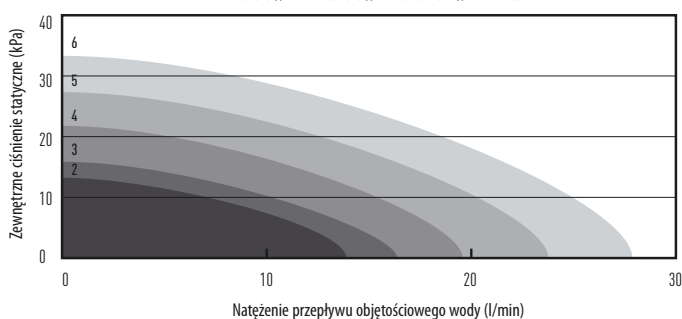
WH-SDF03E3ES // WH-SDF05E3ES // WH-SDC03E3ES // WH-SDC05E3ES



A Δp -c
Przy zwiększonym spadku ciśnienia w układzie prędkość obrotowa pompy maleje, aby utrzymać stałe ciśnienie.

Charakterystyka pompy hydraulicznej. Zmienna różnica wysokości ciśnień (Δp -v). 3 and 5 kW

WH-SDF03E3ES // WH-SDF05E3ES // WH-SDC03E3ES // WH-SDC05E3ES



A Δp -v
Przy zwiększonym spadku ciśnienia w układzie prędkość obrotowa pompy maleje, aby utrzymać ciśnienie zależne od natężenia przepływu wody.

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe, typu monoblok, grzewcze – MDF, grzewczo-chłodzące – MDC, 6 i 9 kW

WH-MDC05F3E5																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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	2,14	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-MDC06E3E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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-MDC09E3E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

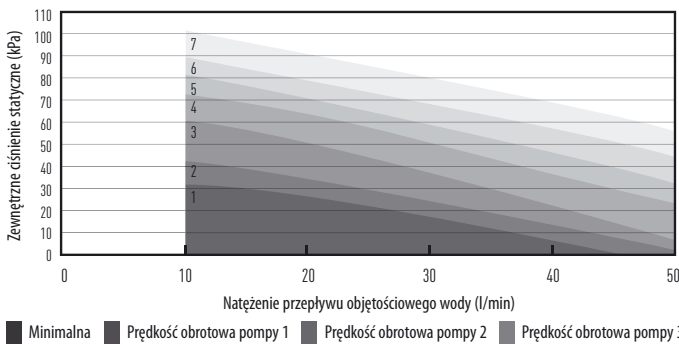
Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe, typu monoblok, grzewczo-chłodzące – MDC, 5, 6 i 9 kW

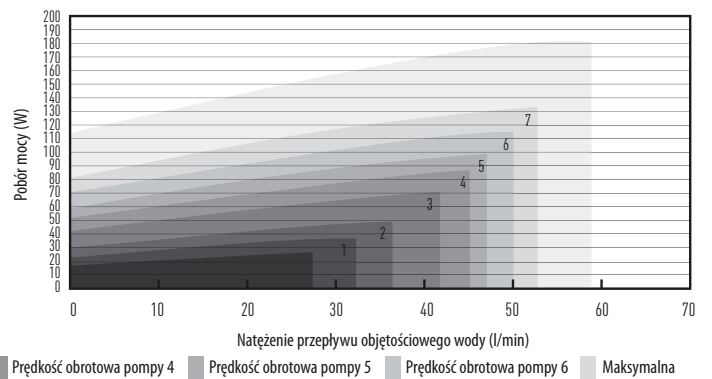
MODELE	WH-MDC05F3E5						WH-MDC06E3E5						WH-MDC09E3E5					
Tamb	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM
LWC	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18	7	7	14	14	18	18
18	1,95	0,45	2,20	0,45	2,45	0,50	4,64	0,91	5,83	0,99	6,74	0,94	5,36	1,05	6,12	1,08	7,02	1,08
25	5,00	1,25	6,30	1,20	6,30	0,80	5,85	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

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

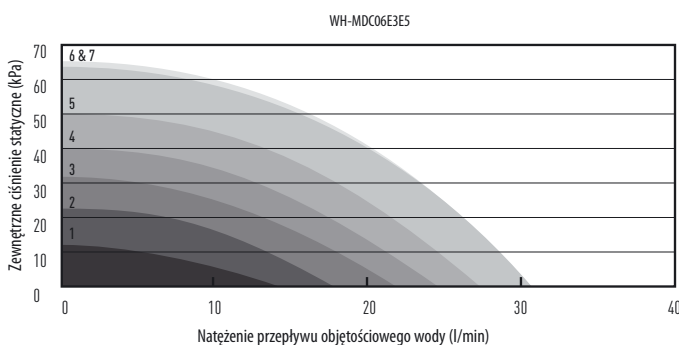
Charakterystyka pompy hydraulicznej w pompach ciepła typu F: Pompa klasy A [5 kW i 16 kW]



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

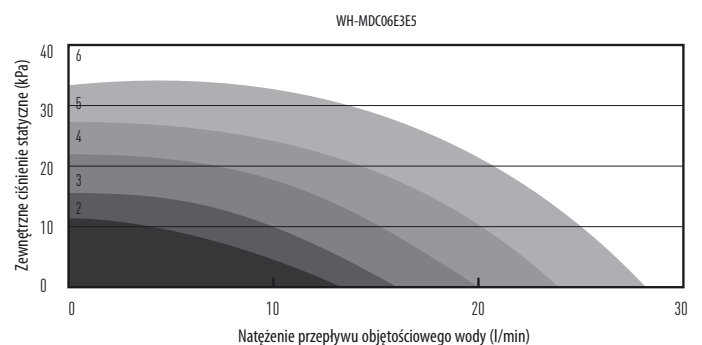


Charakterystyka pompy hydraulicznej. Stała różnica wysokości ciśnień (Δp -c).



A Δp -c
Przy zwiększonym spadku ciśnienia w układzie prędkość obrotowa pompy maleje, aby utrzymać stałe ciśnienie.

Charakterystyka pompy hydraulicznej. Zmienna różnica wysokości ciśnień (Δp -v).



A Δp -v
Przy zwiększonym spadku ciśnienia w układzie prędkość obrotowa pompy maleje, aby utrzymać ciśnienie zależne od natężenia przepływu wody.

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

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe/trójfazowe, typu split, grzewczo-chłodzące – SDC

WH-SDC07F3E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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-SDC14F6E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,90	3,87	2,56	9,50	4,01	2,37	9,00	4,15	2,17	8,60	4,29	2,00	7,90	4,41	1,79	7,30	4,52	1,62
-7	11,10	3,69	3,01	10,70	3,96	2,70	10,20	4,16	2,45	9,80	4,36	2,25	9,10	4,53	2,01	8,50	4,70	1,81
2	12,90	3,47	3,72	12,40	3,69	3,36	11,90	3,91	3,04	11,40	4,13	2,76	10,40	4,25	2,45	9,50	4,36	2,18
7	14,00	2,56	5,47	14,00	3,07	4,56	14,00	3,59	3,90	14,00	4,10	3,41	13,60	4,57	2,98	13,30	5,04	2,64
25	14,00	1,71	8,19	14,00	2,06	6,80	14,00	2,41	5,81	14,00	2,76	5,07	14,00	3,01	4,65	14,00	3,40	4,12

WH-SDC16F6E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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-SDC14F9E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,90	3,87	2,56	9,50	4,01	2,37	9,00	4,15	2,17	8,60	4,29	2,00	7,90	4,41	1,79	7,30	4,52	1,62
-7	11,10	3,69	3,01	10,70	3,96	2,70	10,20	4,16	2,45	9,80	4,36	2,25	9,10	4,53	2,01	8,50	4,70	1,81
2	12,90	3,47	3,72	12,40	3,69	3,36	11,90	3,91	3,04	11,40	4,13	2,76	10,40	4,25	2,45	9,50	4,36	2,18
7	14,00	2,56	5,47	14,00	3,07	4,56	14,00	3,59	3,90	14,00	4,10	3,41	13,60	4,57	2,98	13,30	5,04	2,64
25	14,00	1,71	8,19	14,00	2,06	6,80	14,00	2,41	5,81	14,00	2,76	5,07	14,00	3,01	4,65	14,00	3,40	4,12

WH-SDC16F9E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

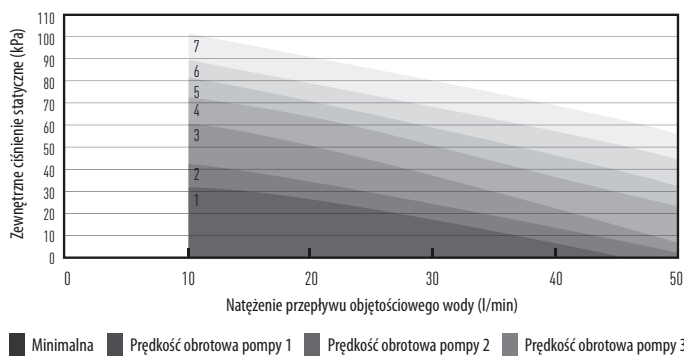
Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe/trójfazowe, typu split, grzewczo-chłodzące – SDC

MODELE	WH-SDC07F3E5		WH-SDC09F3E5		WH-SDC12F6E5		WH-SDC14F6E5		WH-SDC16F6E5		WH-SDC09F3E8		WH-SDC12F9E8		WH-SDC14F9E8		WH-SDC16F9E8	
Tamb	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM	WC	PM
LWC	7	7	7	7	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	8,85	1,46	9,62	1,59	5,90	0,97	7,65	1,26	8,85	1,46	9,62	1,59
25	6,58	1,73	7,79	2,23	9,20	2,26	10,00	2,64	10,51	2,81	7,45	1,55	9,20	2,26	10,00	2,64	10,51	2,81
35	6,00	2,28	7,00	2,88	10,00	3,56	11,50	4,36	12,20	4,76	7,00	2,21	10,00	3,56	11,50	4,36	12,20	4,76
43	5,14	2,67	6,20	3,26	7,60	3,91	9,05	4,97	10,08	5,43	5,80	2,55	7,60	3,91	9,05	4,97	10,08	5,43

Tamb: temperatura zewnętrzna [°C], LWC: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: wydajność grzewcza [kW], WC: wydajność chłodnicza (kW), 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]

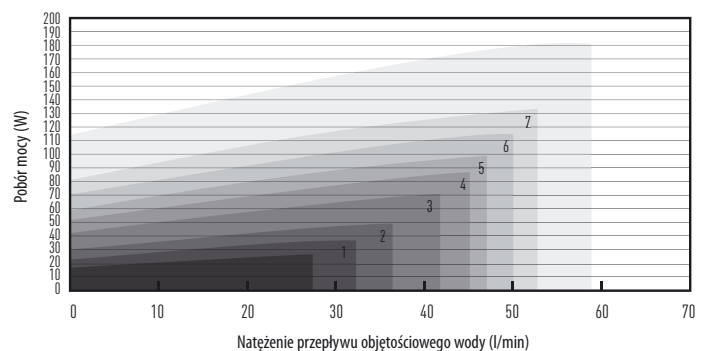


Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe/trójfazowe, typu monoblok, grzewcze – MDF, grzewczo-chłodzące – MDC

WH-MDC12C6E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,34	3,41	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

WH-MDC14C6E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,00	2,68	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07

WH-MDC16C6E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,30	2,65	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98	9,00	4,99	1,80
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95	14,50	5,45	2,66
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05

WH-MDC09C3E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	8,65	3,10	2,79	8,30	3,25	2,55	7,95	3,45	2,30	7,60	3,65	2,08	7,15	3,75	1,91	6,70	3,85	1,74
-7	9,35	2,95	3,17	9,00	3,20	2,81	8,85	3,50	2,53	8,70	3,80	2,29	8,30	3,85	2,16	7,90	3,90	2,03
2	9,31	2,39	3,90	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	8,90	3,53	2,52	8,80	3,98	2,21
7	9,00	1,58	5,70	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,10	2,90
25	9,00	1,09	8,26	9,00	1,28	7,03	8,73	1,48	5,90	8,46	1,68	5,04	8,28	1,86	4,45	8,10	2,04	3,97

WH-MDC12C9E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,30	3,50	2,66	8,90	3,66	2,43	8,50	3,83	2,22	8,10	3,99	2,03	7,50	4,09	1,83	7,00	4,20	1,67
-7	10,40	3,41	3,05	10,00	3,70	2,70	9,60	3,90	2,46	9,20	4,10	2,24	8,70	4,20	2,07	8,20	4,31	1,90
2	11,80	3,14	3,76	11,40	3,34	3,41	11,00	3,57	3,08	10,60	3,78	2,80	9,80	3,98	2,46	9,10	4,18	2,18
7	12,00	2,14	5,61	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	12,00	1,42	8,45	12,00	1,70	7,06	11,80	1,98	5,96	11,70	2,27	5,15	11,50	2,53	4,55	11,40	2,78	4,10

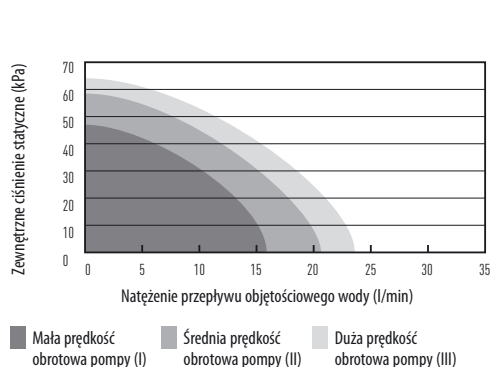
WH-MDC14C9E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,90	3,91	2,53	9,50	4,05	2,35	9,00	4,19	2,15	8,60	4,33	1,99	7,90	4,45	1,78	7,30	4,56	1,60
-7	11,10	3,73	2,98	10,70	4,00	2,68	10,20	4,20	2,43	9,80	4,40	2,23	9,10	4,57	1,99	8,50	4,74	1,79
2	12,90	3,51	3,68	12,40	3,73	3,32	11,90	3,95	3,01	11,40	4,17	2,73	10,40	4,29	2,42	9,50	4,40	2,16
7	14,00	2,60	5,38	14,00	3,11	4,50	14,00	3,63	3,86	14,00	4,14	3,38	13,60	4,61	2,95	13,30	5,08	2,62
25	14,00	1,75	8,00	14,00	2,10	6,67	14,00	2,45	5,71	14,00	2,80	5,00	14,00	3,05	4,59	14,00	3,44	4,07

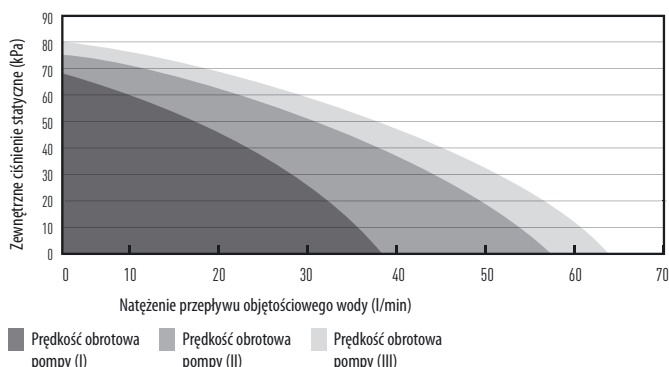
WH-MDC16C9E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	10,60	4,13	2,57	10,30	4,42	2,33	10,00	4,71	2,12	9,70	5,00	1,94	8,80	4,98	1,77	7,90	4,95	1,60
-7	11,90	4,07	2,92	11,40	4,30	2,65	10,80	4,50	2,40	10,30	4,70	2,19	9,60	4,85	1,98	9,00	4,99	1,80
2	13,50	3,78	3,57	13,00	4,00	3,25	12,40	4,22	2,94	11,90	4,44	2,68	10,80	4,50	2,40	9,80	4,55	2,15
7	16,00	3,25	4,92	16,00	3,78	4,23	16,00	4,31	3,71	16,00	4,84	3,31	15,20	5,15	2,95	14,50	5,45	2,66
25	16,00	2,35	6,81	16,00	2,73	5,86	16,00	3,11	5,14	16,00	3,49	4,58	16,00	3,71	4,31	15,90	3,93	4,05

Charakterystyka pompy hydraulicznej. Jednofazowa 9 kW



Charakterystyka pompy hydraulicznej do jednofazowych pomp ciepła MDC 12 do MDC 16 i wszystkich trójfazowych pomp ciepła MDC.



Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy ciepła Aquarea, seria High Performance, jednofazowe/trójfazowe, typu monoblok, chłodzące – MDC

Modele	WH-MDC09			WH-MDC12			WH-MDC14			WH-MDC16		
Tamb	WC	PM	EER	WC	PM	EER	WC	PM	EER	WC	PM	EER
16	5,90	1,01	5,84	7,65	1,30	5,88	8,85	1,50	5,90	9,62	1,63	5,90
25	7,45	1,59	4,69	9,20	2,30	4,00	10,00	2,68	3,73	10,51	2,85	3,69
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78	11,50	4,40	2,61	12,20	4,80	2,54
43	5,80	2,59	2,24	7,60	3,95	1,92	9,05	5,01	1,81	10,08	5,47	1,84

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria T-CAP, jednofazowe/trójfazowe, typu monoblok, grzewcze – MXF/MXC

WH-MXC09D3E5																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,10	2,90
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13

WH-MXC12D6E5																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	11,50	5,21	2,21	11,00	5,42	2,03	10,70	5,86	1,83	10,50	6,30	1,67
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10

WH-MXC09D3E8																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,28	2,74	9,00	3,55	2,54	9,00	3,95	2,28	9,00	4,34	2,07	9,00	4,77	1,89	9,00	5,20	1,73
-7	9,00	2,75	3,27	9,00	3,20	2,81	9,00	3,66	2,46	9,00	4,11	2,19	9,00	4,31	2,09	9,00	4,50	2,00
2	9,00	2,40	3,75	9,00	2,55	3,53	9,00	2,82	3,19	9,00	3,09	2,91	9,00	3,60	2,50	9,00	4,11	2,19
7	9,00	1,68	5,36	9,00	1,90	4,74	9,00	2,20	4,09	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,10	2,90
25	13,60	1,54	8,83	13,60	1,75	7,77	13,20	1,97	6,70	12,80	2,18	5,87	12,00	2,45	4,90	11,20	2,71	4,13

WH-MXC12D9E8																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	12,00	4,79	2,51	12,00	5,00	2,40	12,00	5,45	2,20	12,00	5,90	2,03	11,50	6,28	1,83	11,10	6,66	1,67
-7	12,00	3,89	3,08	12,00	4,45	2,70	12,00	5,02	2,39	12,00	5,58	2,15	12,00	5,94	2,02	12,00	6,30	1,90
2	12,00	3,23	3,72	12,00	3,53	3,40	12,00	3,91	3,07	12,00	4,29	2,80	12,00	4,90	2,45	12,00	5,51	2,18
7	12,00	2,22	5,41	12,00	2,57	4,67	12,00	3,00	4,00	12,00	3,43	3,50	12,00	3,82	3,14	12,00	4,20	2,86
25	13,60	1,59	8,55	13,60	1,80	7,56	13,40	2,14	6,26	13,20	2,47	5,34	12,60	2,70	4,67	12,00	2,93	4,10

Charakterystyka wydajności chłodniczej

Pompy ciepła Aquarea, seria T-CAP, jednofazowe/trójfazowe, typu monoblok, chłodzące – MXC

MODELE	WH-MXC09			WH-MXC12		
Tamb	WC	PM	EER	WC	PM	EER
16	7,00	1,40	5,00	7,50	1,45	5,17
25	7,65	1,95	3,92	8,90	2,20	4,05
35	7,00	2,25	3,11	10,00	3,60	2,78
43	6,25	2,70	2,31	8,00	3,05	2,62

Tamb: temperatura zewnętrzna [°C], LWC: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: wydajność grzewcza [kW], WC: wydajność chłodnicza (kW), 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 do jednofazowych pomp ciepła MXC 12 do MXC 16 i wszystkich trójfazowych pomp ciepła MXC.

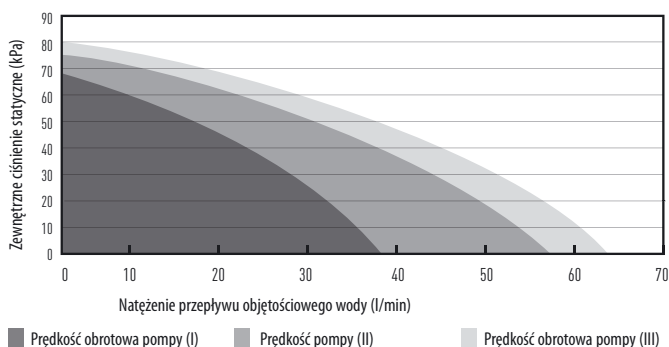


Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

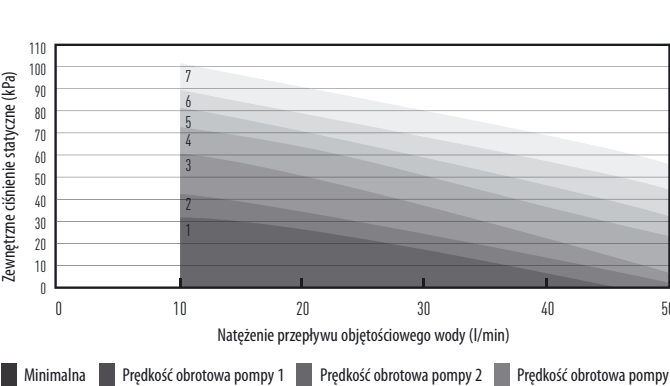
Pompy ciepła Aquarea, seria T-CAP, jednofazowe/trójfazowe, typu split, grzewczo-chłodzące – SXC																		
WH-SXC09F3E5																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55
-15	9,00	3,24	2,78	9,00	3,51	2,56	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																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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																		
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

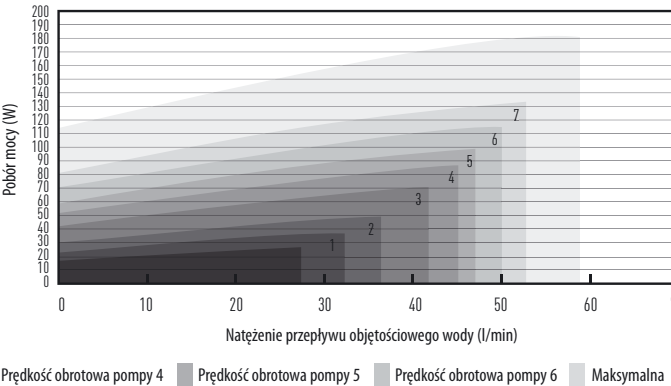
Pompy ciepła Aquarea, seria T-CAP, jednofazowe/trójfazowe, typu monoblok, chłodzące – SXC										
MODELE	WH-SXC09			WH-SXC12			WH-SXC16			
Tamb	WC	PM	EER	WC	PM	EER	WC	PM	EER	
16	7,00	1,36	5,15	7,50	1,41	5,32	9,62	1,59	6,05	
25	7,65	1,91	4,01	8,90	2,16	4,12	10,51	2,81	3,74	
35	7,00	2,21	3,17	10,00	3,56	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	

Tamb: temperatura zewnętrzna [°C], LWC: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: wydajność grzewcza [kW], WC: wydajność chłodnicza [kW], 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 F klasy A [5 kW i 16 kW]



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



Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria HT, jednofazowe/trójfazowe, typu split, grzewcze – SHF

WH-SHF09F3E5

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

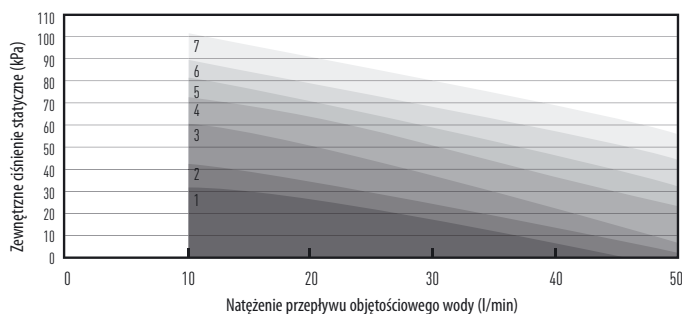
WH-SHF12F9E8

Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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

Tamb: temperatura zewnętrzna [°C], LWC: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: wydajność grzewcza [kW], WC: wydajność chłodnicza (kW), 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 F klasy A [5 kW i 16 kW]



Minimalna Prędkość obrotowa pompy 1 Prędkość obrotowa pompy 2 Prędkość obrotowa pompy 3 Prędkość obrotowa pompy 4 Prędkość obrotowa pompy 5 Prędkość obrotowa pompy 6 Maksymalna

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

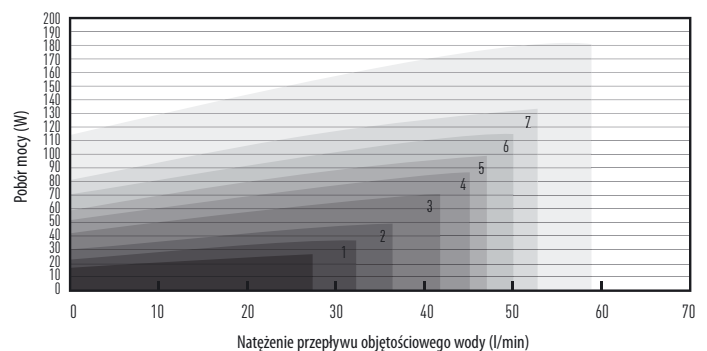


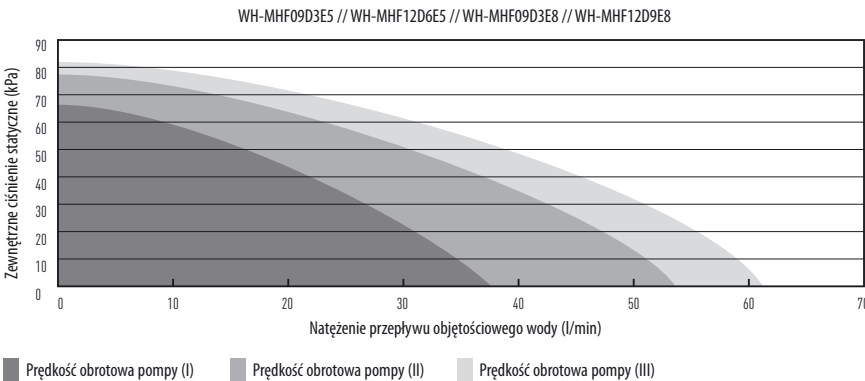
Tabela wydajności grzewczej w zależności od temperatury wody na wylocie i temperatury zewnętrznej

Charakterystyka wydajności grzewczej

Pompy ciepła Aquarea, seria HT, jednofazowe/trójfazowe, typu split, grzewcze – MHF																								
WH-MHF09D3E5																								
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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	3,50	2,57	9,00	3,75	2,40	8,90	4,05	2,20	8,80	4,30	2,05	8,60	4,65	1,85	8,50	4,95	1,72	8,00	5,10	1,57	7,80	5,90	1,32
-7	9,00	3,10	2,90	9,00	3,33	2,70	9,00	3,60	2,50	8,90	3,87	2,30	8,90	4,15	2,14	8,90	4,50	1,98	8,90	5,00	1,78	8,90	5,50	1,62
2	9,00	2,47	3,64	9,00	2,65	3,40	9,00	2,95	3,05	9,00	3,25	2,77	9,00	3,59	2,51	9,00	3,92	2,30	9,00	4,39	2,05	9,00	4,80	1,88
7	9,00	1,86	4,84	9,00	1,98	4,55	9,00	2,25	4,00	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,16	2,85	9,00	3,50	2,57	9,00	4,00	2,25
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	10,80	2,18	4,95	10,60	2,50	4,24	10,20	2,70	3,78	10,00	2,95	3,39	9,80	3,35	2,93
WH-MHF12D6E5																								
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	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	5,20	2,31	12,00	5,57	2,15	11,00	5,55	1,98	10,80	5,53	1,95	10,30	5,67	1,82	9,70	5,80	1,67	9,00	6,05	1,49	8,00	6,15	1,30
-7	12,00	4,47	2,68	12,00	4,80	2,50	11,50	4,95	2,32	11,20	5,10	2,20	10,80	5,20	2,08	10,10	5,32	1,90	9,85	5,70	1,73	9,60	5,95	1,61
2	12,00	3,46	3,47	12,00	3,72	3,23	11,50	3,90	2,95	11,30	4,18	2,70	11,00	4,55	2,42	10,80	4,90	2,20	10,65	5,35	1,99	10,30	5,63	1,83
7	12,00	2,56	4,69	12,00	2,73	4,40	12,00	3,10	3,87	12,00	3,48	3,45	12,00	3,85	3,12	12,00	4,32	2,78	12,00	4,90	2,45	12,00	5,45	2,20
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	12,00	2,45	4,90	12,00	2,68	4,48	12,00	3,00	4,00	12,00	3,45	3,48	12,00	3,90	3,08
WH-MHF09D3E8																								
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	35	35	35	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	9,00	3,50	2,57	9,00	3,75	2,40	8,90	4,05	2,20	8,80	4,30	2,05	8,60	4,65	1,85	8,50	4,95	1,72	8,00	5,10	1,57	7,80	5,90	1,32
-7	9,00	3,10	2,90	9,00	3,33	2,70	9,00	3,60	2,50	8,90	3,87	2,30	8,90	4,15	2,14	8,90	4,50	1,98	8,90	5,00	1,78	8,90	5,50	1,62
2	9,00	2,47	3,64	9,00	2,65	3,40	9,00	2,95	3,05	9,00	3,25	2,77	9,00	3,59	2,51	9,00	3,92	2,30	9,00	4,39	2,05	9,00	4,80	1,88
7	9,00	1,86	4,84	9,00	1,98	4,55	9,00	2,25	4,00	9,00	2,50	3,60	9,00	2,80	3,21	9,00	3,16	2,85	9,00	3,50	2,57	9,00	4,00	2,25
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	10,80	2,18	4,95	10,60	2,50	4,24	10,20	2,70	3,78	10,00	2,95	3,39	9,80	3,35	2,93
WH-MHF12D9E8																								
Tamb	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP	WG	PM	COP
LWC	35	35	35	35	35	35	40	40	40	45	45	45	50	50	50	55	55	55	60	60	60	65	65	65
-15	12,00	5,20	2,31	12,00	5,57	2,15	11,00	5,55	1,98	10,80	5,53	1,95	10,30	5,67	1,82	9,70	5,80	1,67	9,00	6,05	1,49	8,00	6,15	1,30
-7	12,00	4,47	2,68	12,00	4,80	2,50	11,50	4,95	2,32	11,20	5,10	2,20	10,80	5,20	2,08	10,10	5,32	1,90	9,85	5,70	1,73	9,60	5,95	1,61
2	12,00	3,46	3,47	12,00	3,72	3,23	11,50	3,90	2,95	11,30	4,18	2,70	11,00	4,55	2,42	10,80	4,90	2,20	10,65	5,35	1,99	10,30	5,63	1,83
7	12,00	2,56	4,69	12,00	2,73	4,40	12,00	3,10	3,87	12,00	3,48	3,45	12,00	3,85	3,12	12,00	4,32	2,78	12,00	4,90	2,45	12,00	5,45	2,20
25	12,00	1,70	7,06	12,00	1,80	6,67	12,00	2,05	5,85	12,00	2,45	4,90	12,00	2,68	4,48	12,00	3,00	4,00	12,00	3,45	3,48	12,00	3,90	3,08

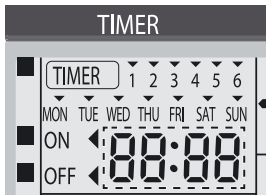
Tamb: temperatura zewnętrzna [°C], LWC: temperatura wody na wyjściu [°C], WG: wydajność grzewcza [kW], WC: wydajność chłodnicza (kW), PM: pobór mocy [kW].
Wartości zmierzone przez firmę Panasonic zgodnie z normą EN 14511-2. Dane wyłącznie orientacyjne, bez gwarancji stosowania do konkretnego urządzenia.

Charakterystyka pompy hydraulicznej



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



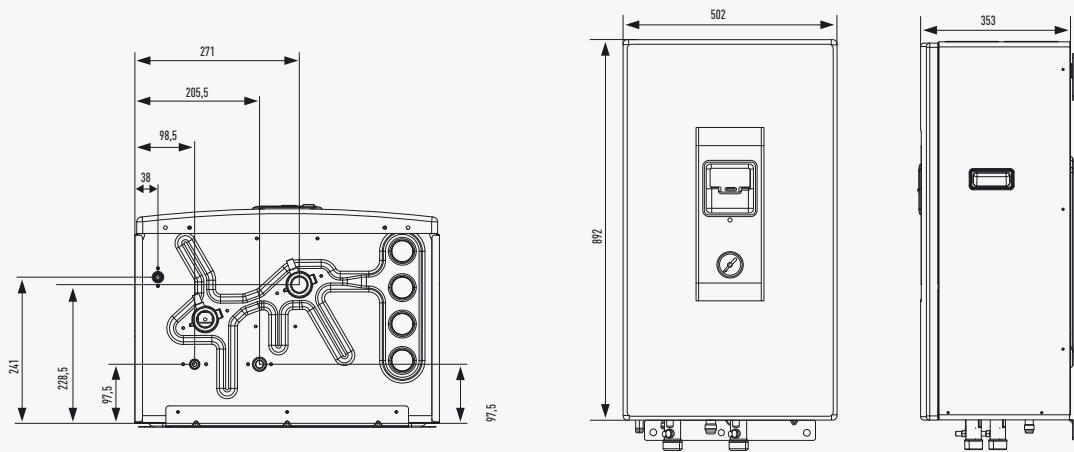
- W razie niesprawności jednostki zewnętrznej dodatkowa grzałka może spełnić funkcję grzałki awaryjnej.
- Tryb podgrzewania awaryjnego wyłącza się naciskając przycisk OFF/ON.
- W trybie podgrzewania awaryjnego nie są dostępne żadne inne funkcje.

Lista kodów błędów

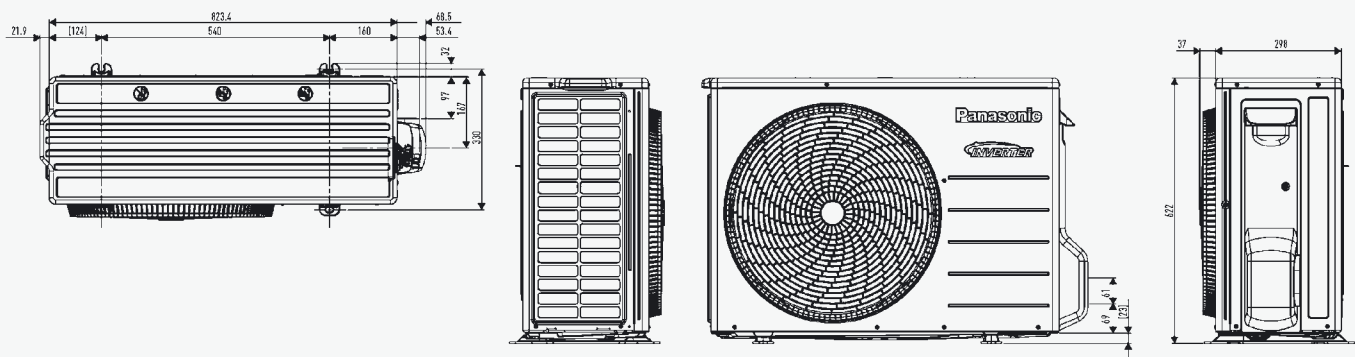
Kod błędu	Usterka / Zabezpieczenie	Kryterium czasowe wystąpienia usterki	Najbardziej prawdopodobna lokalizacja / przyczyna
H00	Nie wykryto usterek	—	—
H12	Niedopasowana wydajność jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	90 s po włączeniu zasilania	Przewód łączący jednostkę wewnętrzną z zewnętrzną Płyta sterująca w jednostce wewnętrznej/zewnętrznej Dane techniczne i tabela współpracujących jednostek w katalogu
H15	Błąd czujnika temperatury sprężarki jednostki zewnętrznej	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury sprężarki (uszkodzony lub odłączony)
H23	Błąd czujnika temperatury ciepłego czynnika chłodniczego w jednostce wewnętrznej	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury ciepłego czynnika chłodniczego (uszkodzony lub odłączony)
H38	Niedopasowanie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej	—	Płyta sterująca w jednostce wewnętrznej / zewnętrznej
H42	Za niskie ciśnienie tłoczenia sprężarki	—	Czujnik temperatury w przewodzie rurowym w jednostce zewnętrznej Niedrożny zawór rozprężny lub filtr siatkowy Niedobór czynnika chłodniczego Płyta sterująca w jednostce zewnętrznej Sprężarka
H62	Błąd wykryty przez wyłącznik przepływowy	Ciągłe trwanie przez 1 minutę	Zakłócony przepływ wody
H64	Za wysokie ciśnienie czynnika chłodniczego	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik wysokiego ciśnienia we jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
H70	Błąd zabezpieczenia przeciążeniowego grzałki dodatkowej	Ciągłe trwanie przez 60 sekund	Zabezpieczenie przeciążeniowe grzałki dodatkowej (odłączone lub wyzwolone)
H72	Błąd czujnika zasobnika	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik 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 Płyta sterująca w jednostce wewnętrznej / zewnętrznej
H91	Błąd zabezpieczenia przeciążeniowego grzałki zasobnika	Ciągłe trwanie 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 Płyta sterująca w jednostce zewnętrznej
H99	Zadziałanie zabezpieczenia przed zamarzaniem wymiennika ciepła w jednostce wewnętrznej	—	Wymiennik ciepła 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	Płyta sterująca w jednostce zewnętrznej Silnik wentylatora jednostki zewnętrznej
F16	Zadziałanie zabezpieczenia nadprądowego dla prądu całkowitego	3 wystąpienia w czasie 20 minut	Nadmiar czynnika chłodniczego Płyta 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 Płyta 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	Płyta sterująca w jednostce zewnętrznej Sprężarka
F24	Nieprawidłowość cyklu chłodzenia	2 wystąpienia w czasie 20 minut	Niedobór czynnika chłodniczego Płyta 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	Ciągłe trwanie przez 1 minutę	Wyłącznik ciśnieniowy
F36	Błąd czujnika temperatury powietrza zewnętrznego	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego (uszkodzony lub odłączony)
F37	Błąd czujnika temperatury wody na wlocie do jednostki wewnętrznej	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury wody na wlocie (uszkodzony lub odłączony)
F40	Błąd czujnika temperatury rury tłocznej w jednostce zewnętrznej	Ciągłe trwanie 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	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury wymiennika ciepła w jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
F43	Błąd czujnika odszraniania w jednostce zewnętrznej	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik odszraniania jednostki zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)
F45	Błąd czujnika temperatury wody na wylocie z jednostki zewnętrznej	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury wody na wylocie (uszkodzony lub odłączony)
F46	Rozwarcie w obwodzie przekładnika prądowego w jednostce zewnętrznej	—	Niedobór czynnika chłodniczego Płyta sterująca w jednostce zewnętrznej Zna niskie ciśnienie tłoczenia sprężarki
F95	Zadziałanie zabezpieczenia nadciśnieniowego w obwodzie chłodzenia	—	Czujnik nadciśnienia w jednostce zewnętrznej Usterka pompy wody lub przeciek wody Niedrożny zawór rozprężny lub filtr siatkowy Nadmiar czynnika chłodniczego Płyta sterująca w jednostce zewnętrznej
F48	Błąd czujnika temperatury wylotowej z parownika w jednostce zewnętrznej	Ciągłe trwanie 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	Ciągłe trwanie przez 5 sekund	Czujnik temperatury na wylocie linii bypassowej w jednostce zewnętrznej (uszkodzony lub odłączony)

Wymiary

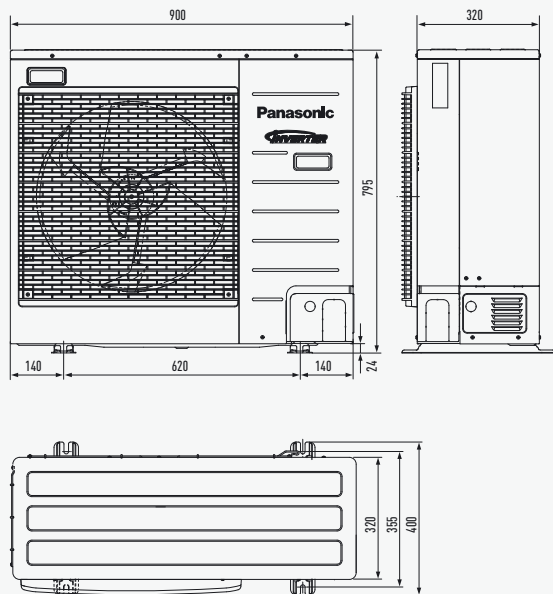
Moduły hydrauliczne dla wszystkich modeli



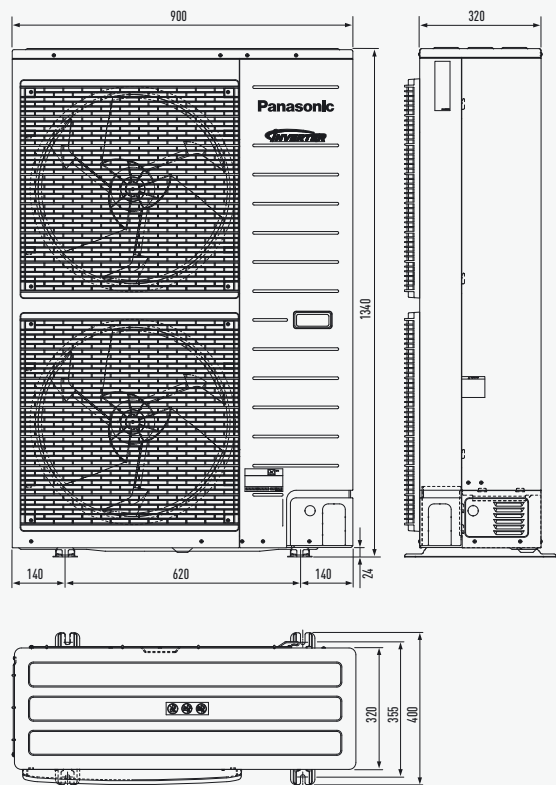
Modele typu split 3 i 5 kW



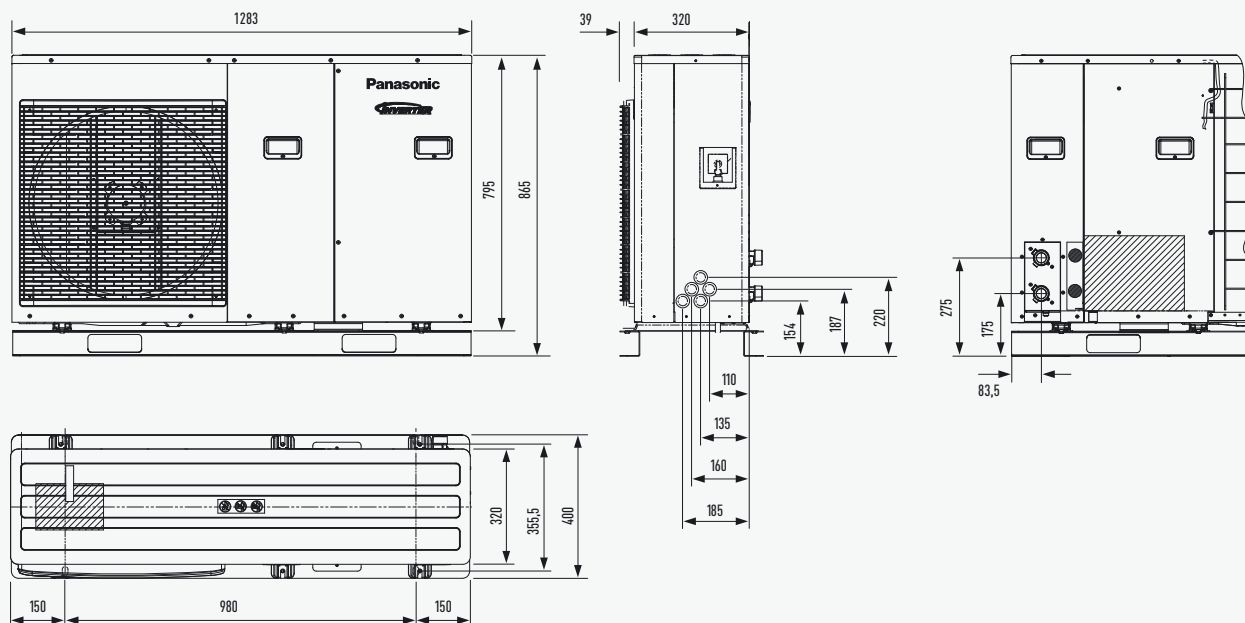
Jednowentylatorowe jednostki zewnętrzne



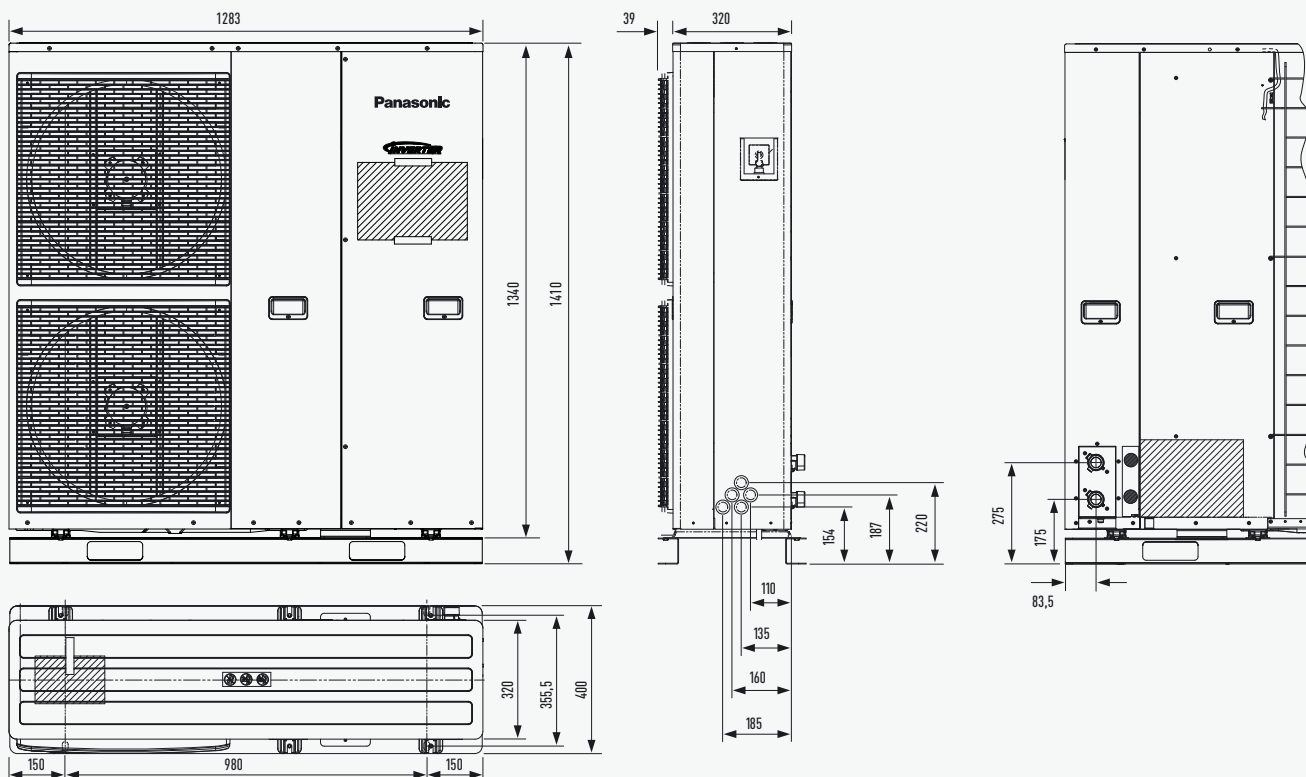
Dwuwentylatorowe jednostki zewnętrzne



Monobloki 6 i 9 kW



Monobloki 9 do 16 kW



Ze względu na postęp techniczny i dążąc do udoskonalania naszych wyników dane techniczne zawarte w niniejszym katalogu (z wyłączeniem błędów drukarskich) mogą podlegać nieznacznym zmianom bez wcześniejszego powiadomienia przez producenta. Niniejszego folderu nie wolno powiadać w całości bądź w części bez wyrażonej zgody firmy Panasonic UK Ltd.

Panasonic®

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



Układ napędzić i uzupełnić czynnikiem chłodniczym
podanego typu. Producent nie odpowiada za straty ani
obniżenie poziomu bezpieczeństwa spowodowane
użyciem innego czynnika chłodniczego.