

**ROTENSO**<sup>®</sup>  
Live better

**AQUAMI**  
S E R I E S

# Katalog

Pompy ciepła  
2021 / 2022



# Spis treści

## Informacje ogólne

O firmie Rotenso®.....	03
Laboratorium i kontrola jakości.....	04
Pompy ciepła - zastosowanie.....	05
Certyfikat Eurovent.....	06
Skorzystaj z dofinansowania.....	07

## Technologia

Pompy ciepła powietrze-woda.....	08
Systemy nowoczesnej technologii SKY®.....	10
Digital Inverter SKY® Sterowanie DC Inverter.....	12
Energooszczędne silniki BLDC SKY®.....	13
Sprężarki rotacyjne BLDC Inverter.....	14
R32 czynnik chłodniczy przyjazny środowisku.....	16
Systemy inteligentnego sterowania SMART.....	17
Sterownik przewodowy.....	18
Strefy temperaturowe.....	19
Cicha praca.....	20
Funkcja Smart Grid.....	21
Funkcja krzywej grzewczej.....	21
Kompaktowa konstrukcja.....	22
Dodatkowe funkcje.....	23
System Multi Split Aquami.....	24
Typoszereg urządzeń.....	26

## Specyfikacja techniczna

Split 6 - 16 kW.....	28
Monoblock 6 - 16 kW.....	30
Multi Split 10 kW.....	32
Wymiary jednostek.....	34

## Przykładowe instalacje

Przykłady.....	36
----------------	----

## Akcesoria

Zbiorniki CWU.....	38
Akcesoria.....	39

# O firmie Rotenso®

Naszą misją jest dostarczanie najnowocześniejszych rozwiązań z branży klimatyzacji, wentylacji i ogrzewania, opartych o wysokowydajną, energooszczędną technologię inverterową. Dzięki wieloletnim inwestycjom w rozwój technologii, urządzenia Rotenso® należą do najbardziej innowacyjnych rozwiązań umożliwiających regulację i kontrolę temperatury w budynkach. Marka Rotenso® konsekwentnie umacnia silną pozycję dostawcy nowoczesnych,

niezawodnych i przyjaznych dla środowiska systemów klimatyzacji oraz pomp ciepła powietrze-woda. Każdego roku oferta Rotenso® jest poszerzana o nowe jednostki, które cechują coraz lepsze parametry technologiczne oraz nowoczesny design.



**Ogólnopolska** sieć serwisowa



**Bezpłatne** uruchomienie przez autoryzowany serwis\*



**24 h czas** reakcji serwisowej\*



**5 lat** gwarancji\*

Zdjęcia produktów mogą nieznacznie różnić się od rzeczywistego wyglądu urządzeń. Dokładamy wszelkich możliwych starań, aby fotografie wiernie oddawały kolorystykę urządzeń, jednak ze względu na różnice w indywidualnych ustawieniach monitora kolory te mogą się różnić od rzeczywistych. Zastrzegamy sobie prawo do błędów w opisach oraz parametrach technicznych.

\*Szczegółowe warunki zawarte w karcie gwarancyjnej.

## Laboratorium i kontrola jakości

89	5	34	3000	6000+
Laboratoriów	Centrów R&D	Wiodące technologie	Inżynierów	Patentów

### 3000 inżynierów i osób nadzorujących procesy:

- Zarządzania systemem jakości
- Gwarancji jakości dostawcy
- Kontroli jakości komponentów
- Kontroli jakości procesu
- Końcowej kontroli jakości
- Doskonalenia obsługi klienta

### 35 globalnych certyfikatów jakości:



### Model biznesowy firmy zorientowany jest wokół trzech wartości:

- 1. Niezawodność**
- 2. Jakość**
- 3. Rozwój**

których sformułowaniem celem jest wdrożenie dwóch projektów:



Transport



Pomoc



Kontakt



Partnerstwo



Energia



Opakowanie



Recykling



Waga

### Rotenso® Business DESIGN

Nadrzędnym celem projektu jest odpowiedzialne działanie według partnerskich zasad. Natychmiastowa pomoc, bezpośredni kontakt oraz niezawodny transport gwarantują osiągnięcie satysfakcji w relacjach biznesowych.

### Rotenso® Eco passport DESIGN

Dla Rotenso® kwestie ekologiczne to priorytet. Urządzenia o możliwie najniższej wadze, zużywające niewiele energii oraz opakowania podlegające procesowi recyklingu. Ten cel realizowany jest dzięki optymalizacji procesu produkcji.

## Ogrzewanie przyszłości

### Niskie koszty eksploatacji

### Wygodne sterowane aplikacją

### Energooszczędne



### Bezobsługowe źródło ciepła

Ogrzewa nawet przy -25°C

### Z możliwością chłodzenia

Super ciche w pracy

## Pompy ciepła - zastosowanie

Pompy ciepła to nowoczesny i efektywny sposób na ogrzewanie pomieszczeń i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Zasada działania pomp jest bardzo prosta. Urządzenie odbiera ciepło zakumulowane w powietrzu i poprzez układ instalacji chłodniczej oddaje je do wody, która krąży w instalacji grzewczej. Ogrzewanie powietrzną pompą ciepła opiera się na pobieraniu energii z otoczenia (**do 75%**) i uzupełnieniem jej pozostałej części energią elektryczną (około 25%).

Na przestrzeni ostatnich lat powietrzne pompy ciepła cieszą się rosnącą popularnością wypierając tradycyjne rozwiązania oparte na paliwach kopalnych (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy). Z powodzeniem znajdują zastosowanie zarówno w aktualnie budowanych jak i modernizowanych obiektach.

## Certyfikat Eurovent

Firma Eurovent Certita Certification jest uznawana za światowego lidera w dziedzinie certyfikacji produktów z branży wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwa.

Wydawany przez nią Certyfikat Eurovent określa i potwierdza parametry wydajności urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, zgodnie z europejskimi i międzynarodowymi normami.

Certyfikat Eurovent posiadają wszystkie pompy ciepła Rotenso® Aquami Split i Aquami Monoblock.



Umieszczone logo certyfikacji gwarantuje, że nabyty przez instalatora lub użytkownika produkt posiada parametry techniczne (m.in. moc, wydajność, zużycie energii, głośność), dokładnie tak jak zostały wyszczególnione w katalogu produktu lub ulotce reklamowej. Projektanci, firmy instalacyjne, inwestorzy oraz użytkownicy wybierając pompy ciepła Rotenso® mają pewność, że wszystkie dane techniczne są aktualne i sprawdzone przez niezależną firmę certyfikującą o światowej renomie.

## Skorzystaj z dofinansowania

### Dla kogo?

Dla właścicieli lub współwłaścicieli jednorodzinnych budynków mieszkalnych, lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą.

### Zakres wsparcia

Program Czyste Powietrze to ogólnopolski program dofinansowania na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe. Wspierane są nowoczesne, ekologiczne rozwiązania w tym zakup i montaż pomp ciepła.

### Kwota dofinansowania

Maksymalna dotacja w programie może wynosić do 30 000 zł (w tym na pompę ciepła 9 000 zł) dla podstawowego poziomu dofinansowania i do 37 000 zł (w tym na pompę ciepła 18 000 zł) dla podwyższonego poziomu dofinansowania.



Szczegółowe informacje na stronie: [www.czystepowietrze.gov.pl](http://www.czystepowietrze.gov.pl)



# Pompy ciepła **powietrze-woda**

Oferta pomp ciepła powietrze-woda Rotenso® Aquami jest jedną z najbogatszych na rynku. Szeroki zakres wydajności, od 6 kW do 96 kW pozwala optymalnie dobrać właściwą moc pompy i tym samym zmniejszyć przyszłe koszty eksploatacji. Pompy ciepła Aquami można stosować w budynkach nowych i modernizowanych, zarówno o funkcji w mieszkaniowej jak i komercyjnej. To całoroczne źródło ciepła do celów ogrzewania, chłodzenia oraz podgrzewania wody użytkowej.

## Najważniejsze funkcjonalności



Maksymalna temperatura wody zasilania osiąga 65°C



Wydajne ogrzewanie o wysokiej sprawności. Poziom efektywności energetycznej: A+++

**COP 5,20**

Maksymalny punkt COP 5,2



Wbudowany moduł WIFI umożliwia zdalne sterowanie pompą ciepła



Jednowentylatorowa konstrukcja zapewnia dużą wydajność przy niższym poziomie hałasu (35dB(A))



Zakres pracy do -25°C



## Ogrzewanie pomieszczeń



- Praca przy temperaturze zewnętrznej do -25°C
- Temperatura wody na wyjściu do 65°C

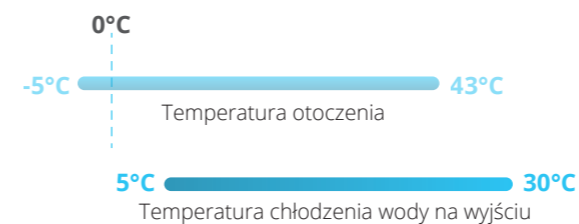


## Ciepła woda użytkowa



- Praca przy temperaturze zewnętrznej do -25°C
- Temperatura wody na wyjściu do 60°C

## Chłodzenie pomieszczeń



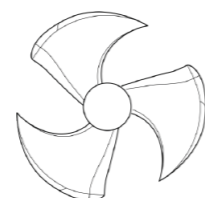
- Praca przy temperaturze zewnętrznej do -5°C
- Temperatura wody na wyjściu od 5°C



# Systemy nowoczesnej technologii SKY<sup>R</sup>

## Bioniczny wzór łopatek wentylatora i ulepszony kanał powietrzny

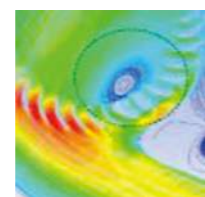
Innowacyjna konstrukcja łopatek wentylatora oparta na zasadach bioniki umożliwia skuteczne zmniejszenie oporu przepływu powietrza i poziomu hałasu. Zoptymalizowany kanał powietrzny zapewnia jednakowy przepływ powietrza, zużywając o 30% mniej energii.



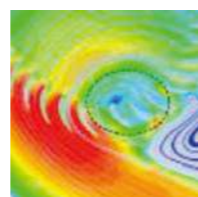
Klasyczny wzór łopatek



Bioniczny wzór łopatek Rotenso<sup>®</sup>



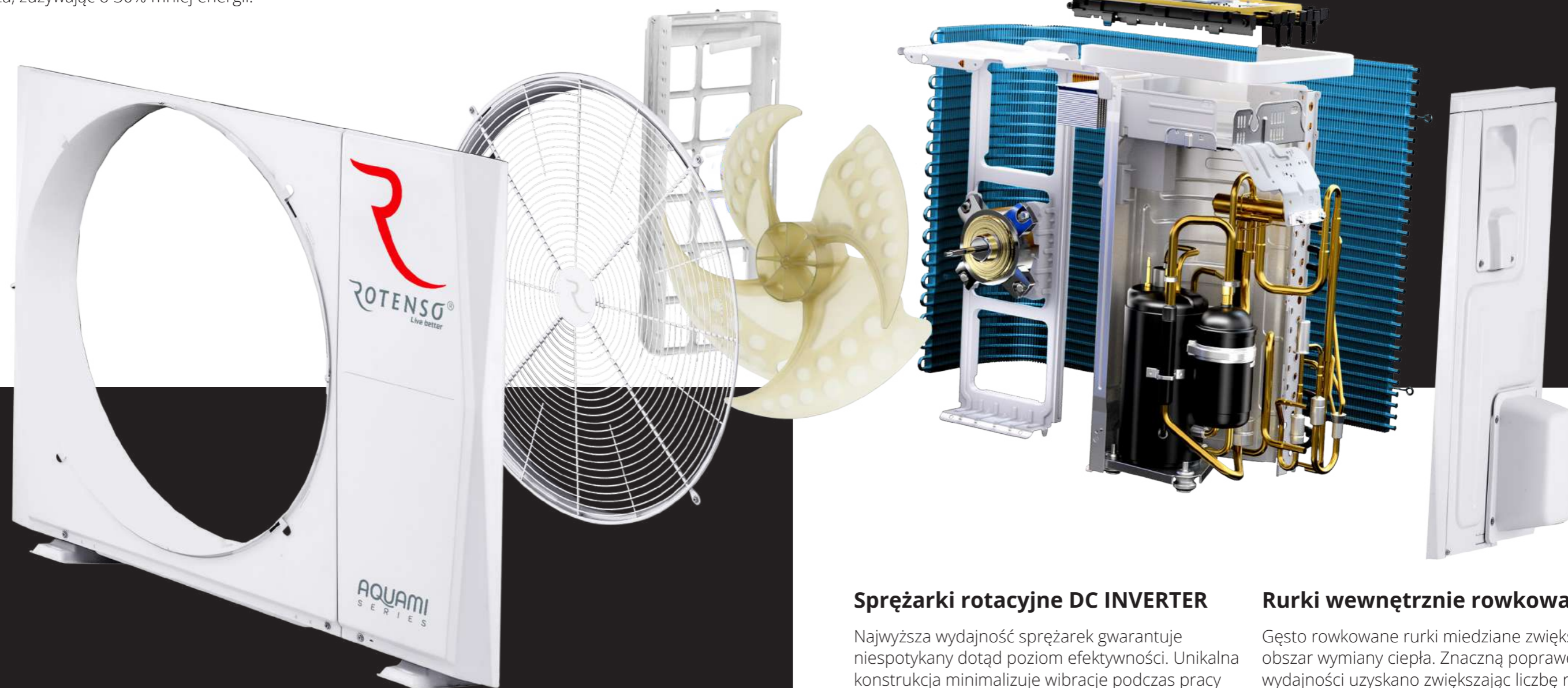
Standardowy kanał powietrza



Wysokowydajny kanał powietrza

## Sterowanie sinusoidy DC Inverter

Kontrola sinusoidy falownika prądu stałego umożliwia osiągnięcie wysokiej wydajności energetycznej i obniżenie poziomu hałasu. Technologia optymalizacji pozwoliła również na zmniejszenie zużycia energii.



## Sprężarki rotacyjne DC INVERTER

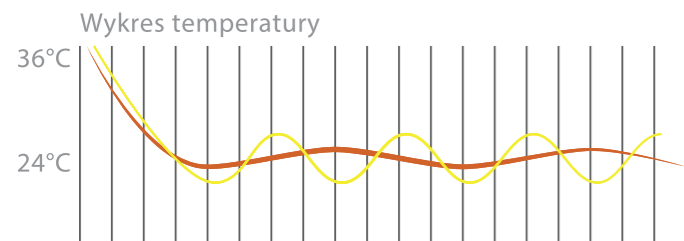
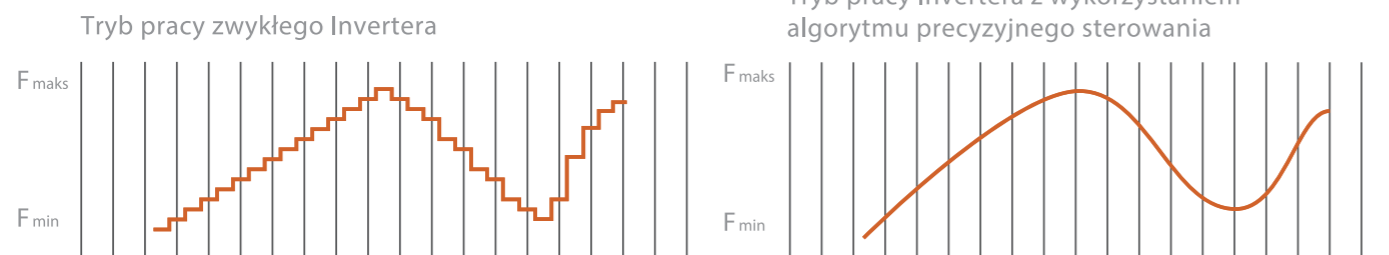
Najwyższa wydajność sprężarek gwarantuje niespotykany dotąd poziom efektywności. Unikalna konstrukcja minimalizuje wibracje podczas pracy ruchomych elementów, dzięki czemu skutecznie redukuje poziom hałasu.

## Rurki wewnętrznie rowkowane

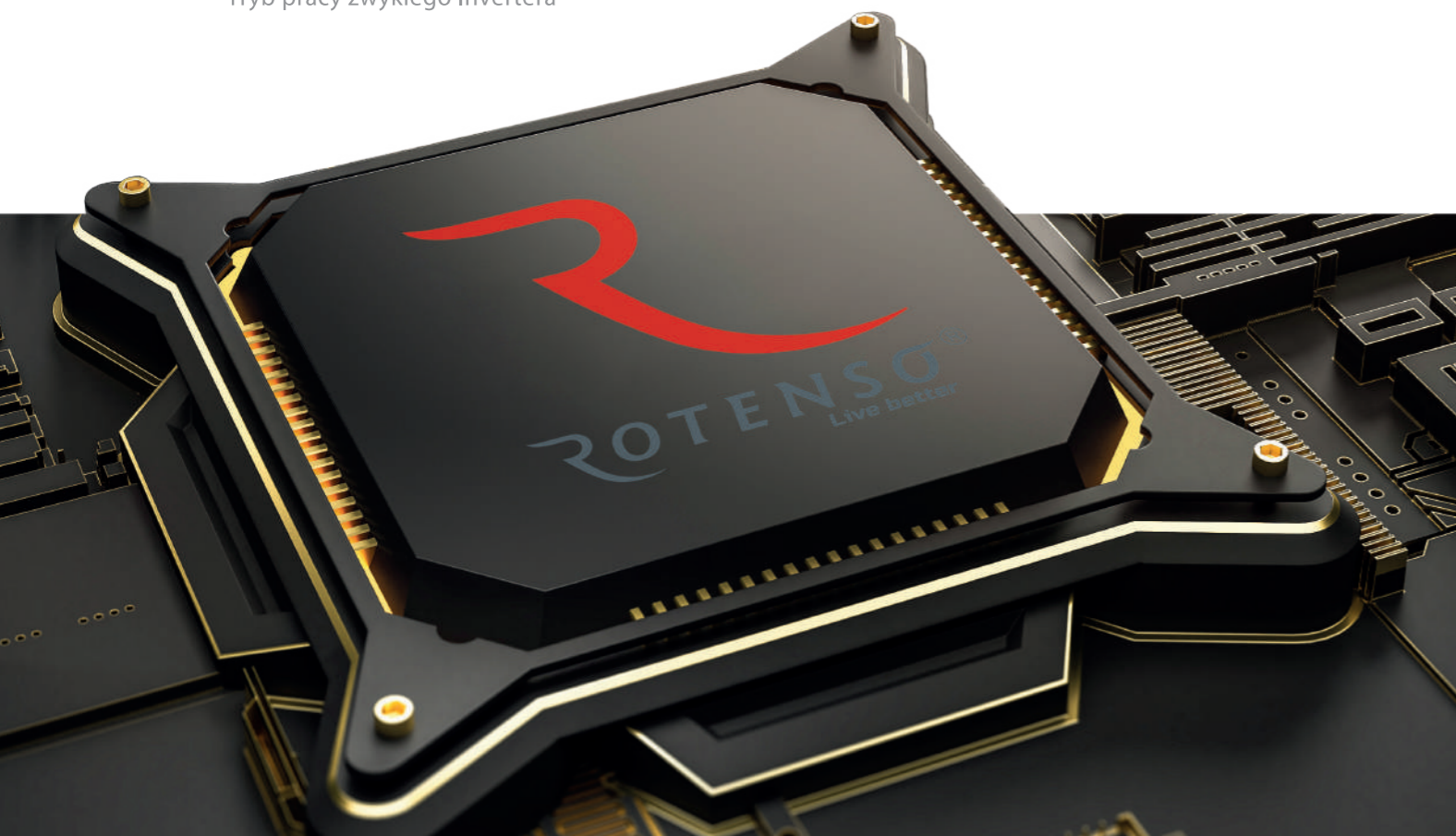
Gęsto rowkowane rurki miedziane zwiększają obszar wymiany ciepła. Znaczną poprawę wydajności uzyskano zwiększając liczbę rowków z 45 do 54.

## Digital Inverter SKY<sup>R</sup> Sterowanie DC Inverter

W zależności od zapotrzebowania, system zarządzania jednostką może wybrać jeden z 30 zakresów częstotliwości sprężarki tak, aby połączyć maksymalną wydajność urządzenia z minimalnym zużyciem energii.



- Tryb pracy Inwertera z wykorzystaniem algorytmu precyzyjnego sterowania
- Tryb pracy zwykłego Inwertera



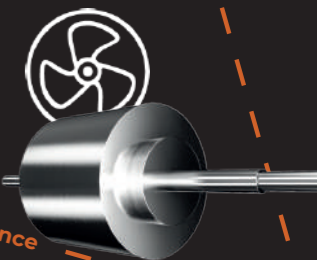
## Energooszczędne silniki BLDC SKY<sup>R</sup>

### Sterowanie sinusoidy DC INVERTER

Wysoka wydajność energetyczna i cicha praca jest osiągnięta za pomocą kontroli sinusoidy falownika prądu stałego.



SKY<sup>R</sup>

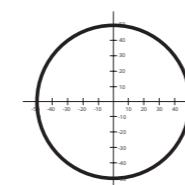


### Silnik z magnesem w kształcie wektora

Silnik odpowiada za 90% zużycia energii pompy ciepła. Optymalizacja struktury wewnętrznej silników z magnesem stosowanych w urządzeniach Rotenso<sup>®</sup> umożliwiła osiągnięcie 3-krotnego wzrostu siły magnesu oraz 5-krotnie większej siły koercji. Oznacza to możliwość zwiększenia prędkości rotacji silnika przy mniejszym poborze energii. Efektywność silnika wzrosła więc o 3% w porównaniu z konwencjonalnymi silnikami prądu stałego.



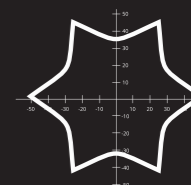
Silnik w kształcie wektora



Precyzyjne ruchy, wysoka wydajność

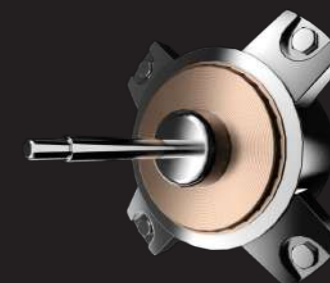


Standardowy silnik DC



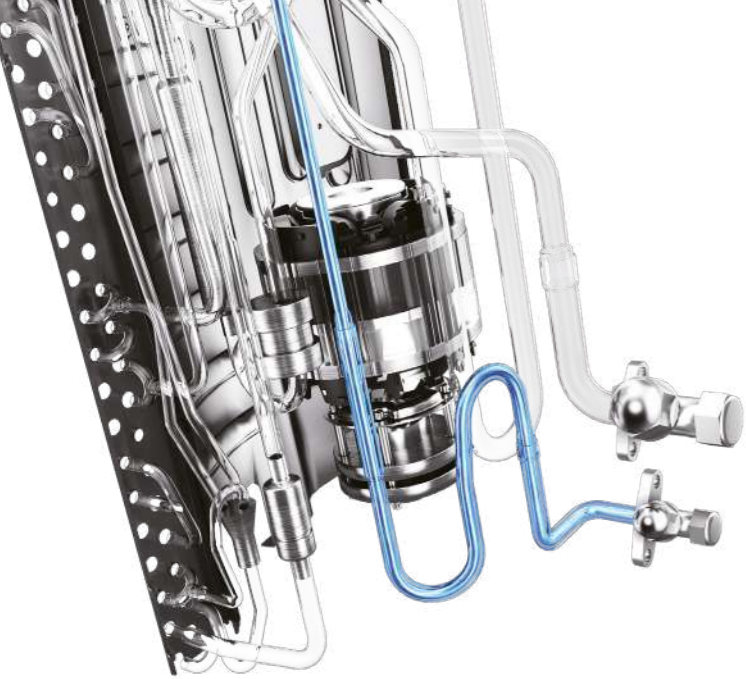
Mniejsza stabilność pracy, słabsza efektywność

Dzięki zastosowaniu energooszczędnego silnika BLDC jednostki wewnętrzne oraz zewnętrzne wykorzystują wiele biegów wentylatora, co korzystnie wpływa na zużycie energii i skrócenie czasu potrzebnego do osiągnięcia żądanej temperatury. 12 poziomów prędkości obrotów bezszczotkowego silnika prądu stałego umożliwia idealne dopasowanie jego wydajności do warunków panujących w pomieszczeniu. Wykorzystanie nowoczesnych elementów umożliwia obniżenie poziomu hałasu przy zachowaniu wysokiej efektywności i niskiego zużycia energii.



### Silniki BLDC SKY<sup>R</sup>

Optymalizacja struktury powoduje, że silnik wentylatora BLDC SKY<sup>R</sup> oferuje o 10% wyższą wydajność przy zmniejszeniu rozmiarów o 35%.



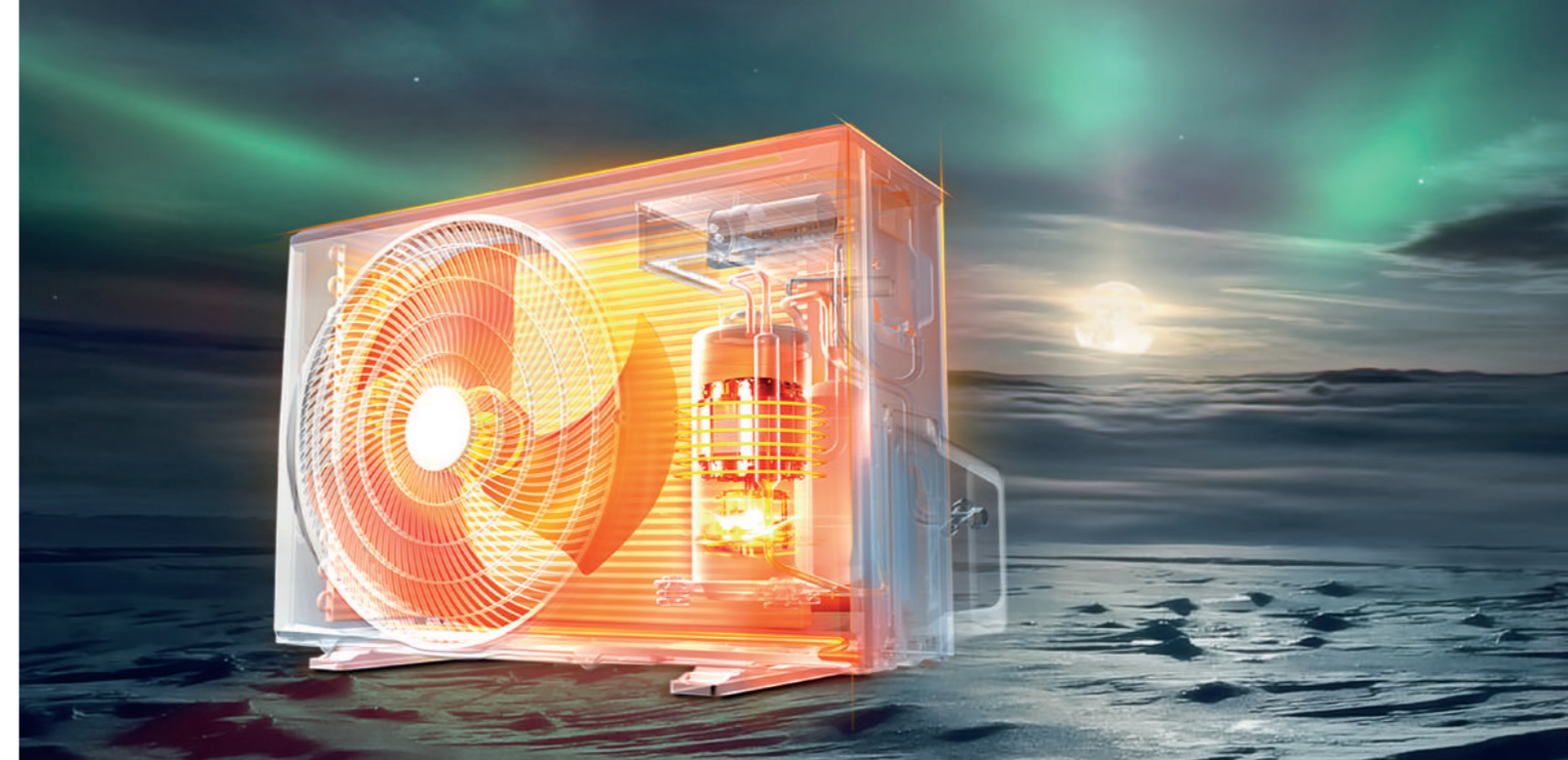
## Sprężarki dwurotacyjne **BLDC Inverter**

Najwyższa wydajność sprężarek gwarantuje niespotykany dotąd wysoki poziom efektywności. Unikalna konstrukcja minimalizuje wibracje podczas pracy ruchomych elementów, dzięki czemu skutecznie redukuje poziom hałasu. To nowoczesne rozwiązanie zapewnia wieloletnią, energooszczędną i bezproblemową eksploatację.

Nowoczesny projekt obwodów czynnika chłodniczego wykorzystuje ulepszoną technologię promieniowania chłodniczego do chłodzenia wymiennika ciepła. To rozwiązanie znacznie podnosi wydajność jednostki zewnętrznej i stabilność jej pracy w wysokich temperaturach otoczenia.

### Zalety

- Wysokowydajny silnik BLDC
- Lepsze wyważenie, niższy poziom wibracji, mniejszy hałas
- Wysoka stabilność ruchomych elementów



## Wysoka wydajność **grzewcza przy -15°C**

Pompa ciepła działa stabilnie bez pomocy grzałek elektrycznych z wystarczającą wydajnością, aby utrzymać ciepło nawet przy temperaturze otoczenia -15°C.

### Rury miedziane

Gęsto rowkowane rurki miedziane zwiększają obszar wymiany ciepła. Znaczną poprawę wydajności uzyskano zwiększając liczbę rowków z 45 do 54.



### Koniec z zaledzeniem

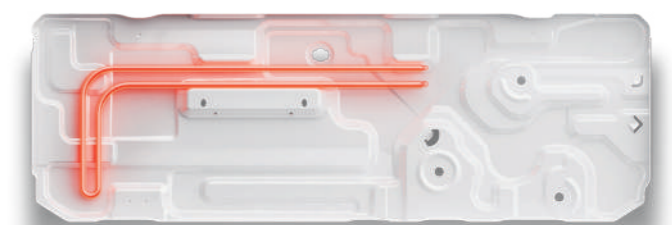
Zastosowany podgrzewacz tacy ociekowej może szybko stopić i usunąć śnieg oraz lód z jednostki zewnętrznej, zapewniając stabilność pracy i wydajność grzewczą.

## Realizacja funkcji **grzania przy -25°C**

Idealne rozwiązania na najostre mrozy. Pompa ciepła Rotenso® zapewnia wysoką wydajność grzewczą do temperatury zewnętrznej -25°C.

### Gotowa na zimno

Grzałka sprężarki przygotowuje ją do bezawaryjnego i efektywnego działania w trybie grzania dokładnie wtedy, kiedy tego potrzebujesz.





## R32 czynnik chłodniczy przyjazny środowisku

- Wyższy współczynnik przenikania ciepła i lepsza wydajność
- W systemie potrzebna jest mniejsza ilość czynnika
- Niższe koszty zakupu i eksploatacji, łatwiejsza dostępność
- Niższy współczynnik GWP (potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)
- Niższa emisja dwutlenku węgla

### Dyrektywa ERP

Sezonowe ogrzewanie pomieszczeń, efektywność energetyczna

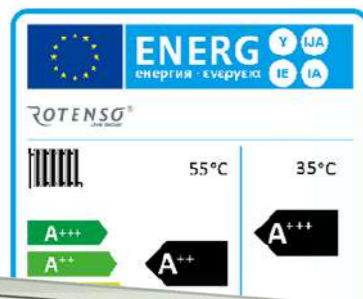


• Przy temp. zasilania **35°C**



• Przy temp. zasilania **55°C**

### Produkt certyfikowany przez



Czynnik chłodniczy

**R32** vs **R410**

**32%** Niższy współczynnik GWP

**75%** Niższa emisja CO<sub>2</sub>



## Systemy inteligentnego sterowania SMART



### Dzięki aplikacji użytkownik może:



Zdalnie sterować urządzeniem



Poznać sugestie dotyczącą oszczędzania



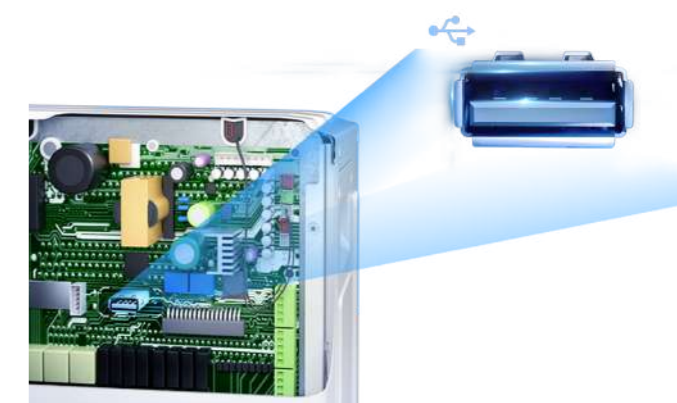
Monitorować zużycie energii

- Ustawić harmonogram i timer
- Włączyć drugą strefę kontroli temperatury
- Monitorować stan systemu

- Sprawdzić stan oraz tryb pracy pompy ciepła
- Ustawić temperaturę i tryb pracy
- Łatwo włączyć funkcję: tryb cichy, urlop, eko

### Funkcja USB - łatwy serwis w miejscu montażu

Szybka aktualizacja oprogramowania za pomocą pendrive umożliwia łatwe kopiowanie zadanych parametrów pomiędzy sterownikami pomp ciepła.



### Tryb urlop

Gdy użytkownik wyjeżdża na zimowe wakacje, tryb urlop może być wykorzystywany do ochrony urządzenia oraz domu przed uszkodzeniami spowodowanymi mrozem. Gdy tryb urlop jest włączony, urządzenie będzie pracować w trybie ogrzewania lub CWU z niską zadaną temperaturą.

## Ty sterujesz On wykona

Rotenso® Aquami oferuje możliwość sterowania systemem zarówno z poziomu sterownika przewodowego, jak również z poziomu aplikacji mobilnej, niezależnie czy jesteś w domu czy poza nim.

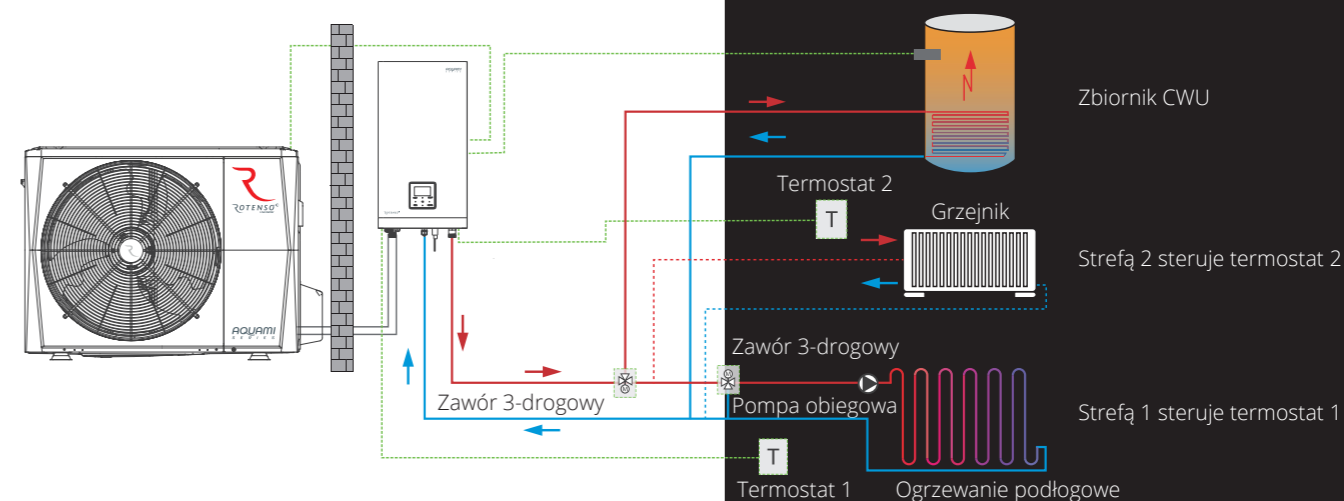


### Poprzez sterownik użytkownik może:

- Sprawdzić stan pracy pompy ciepła, tryb pracy
- Ustawić temperaturę i tryb pracy
- Łatwo włączyć funkcję: tryb cichy, urlop, urlop w domu, eko
- Ustawić harmonogram i timer
- Włączyć drugą strefę kontroli temperatury
- Monitorować stan systemu
- Poznać zużycie energii
- Sprawdzić sugestię dotyczącą oszczędzania energii
- Zdalnie sterować urządzeniem
- Ustawić krzywą grzewczą
- Wyświetlić kody błędów
- Ustawić język komunikatów
- Włączyć blokadę rodzicielską
- Sprawdzić parametry pracy
- Ustawić alarm dźwiękowy

## Strefy zapewniają większą elastyczność sterowania

Sterowanie dwoma obiegami grzewczymi zapewnia dokładniejszą kontrolę temperatury strefy niskiej temperatury.



Pompa wody DC zapewnia precyzyjną kontrolę przepływu wody, a elektromagnetyczny zawór trójdrogowy zapewnia regulację w celu uzyskania stabilnej temperatury.



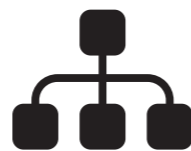


## Niezwykłe cichy

Dwupoziomowy tryb cichy zapewnia większy komfort. Poziom 2 w trybie cichym zapewnia minimalną moc akustyczną 35 dB(A).



Dwurotacyjna sprężarka DC



Optymalizacja konstrukcji orurowania



Bioniczny wzór łopatek wentylatora

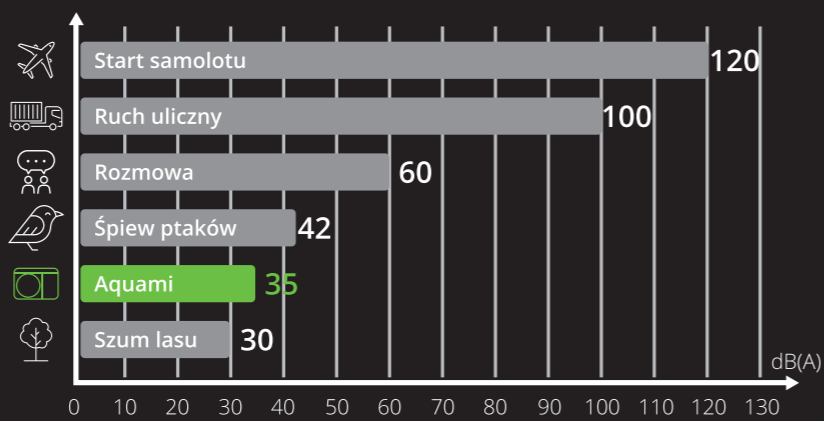


Potrójna redukcja hałasu

Jednostka generuje w trybie cichym tylko 35dB(A) mocy akustycznej, pomiar z odległości 3 metrów.



Aquami Monoblock AQM60X1



## Funkcja Smart Grid

Sterownik pompy jest przystosowany do współpracy z „inteligentną siecią energetyczną”. Dzięki tej funkcji pompa automatycznie włącza się aby zmagazynować nadwyżki energii z instalacji fotowoltaicznej (PV) lub maksymalnie wykorzystać tańszą taryfę energii elektrycznej.



Tryb CWU włączy się, a temperatura zbiornika wody zostanie ustawiona na 70°C.



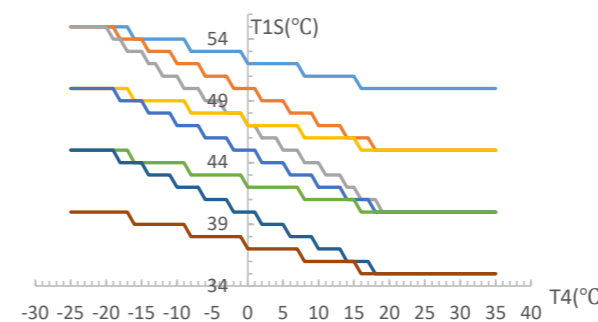
Normalna praca



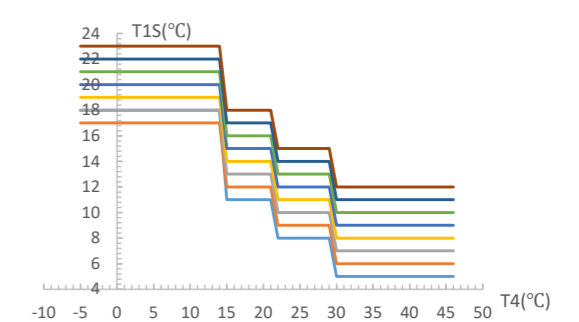
Jednostka Aquami działa przez określony czas i wyłącza się.

## Funkcja krzywej klimatycznej

System sterowania umożliwia automatyczne lub ręczne dostosowanie krzywej grzewczej w zależności od warunków klimatycznych.



Tryb ogrzewania



Tryb chłodzenia

## Idealnie kompaktowa obudowa

Kompaktowa konstrukcja jednostki wewnętrznej pompy ciepła zajmuje mało miejsca oraz ułatwia jej montaż.

Najmniejsza na rynku jednostka wewnętrzna. Jej głębokość to zaledwie 270mm.

### Redukcja głębokości aż o 37%

Względem konkurencyjnych jednostek dostępnych na rynku.



## Użyteczne funkcje



### Kombinacja trybów pracy

Dostępne są 4 tryby pracy (chłodzenie, ogrzewanie, CWU, auto) i 3 połączone tryby pracy, aby spełnić różne wymagania użytkownika.



### Ochrona podłogi

Funkcja pozwalająca na stopniowe usunięcie pozostającej wilgoci w wylewce betonowej podłogi.



### Funkcja dezynfekcji

Podgrzewanie wody w układzie do 70°C przyczynia się do skutecznego zabijania bakterii Legionella.



### Funkcja ograniczenia mocy pompy ciepła

Dostępnych jest 8 konfiguracji do wyboru przez użytkowników, w zależności od maksymalnej dopuszczalnej mocy.



### Tryb szybkiego podgrzewania CWU

Służy do wymuszenia pracy systemu w trybie CWU, celem natychmiastowego przygotowania ciepłej wody.



### Sterowanie pompą cyrkulacji CWU

Funkcja ta utrzymuje krążenie ciepłej wody użytkowej w instalacji zgodnie z ustawionym timerem.



## Wymagaj wszystkiego w jednym systemie

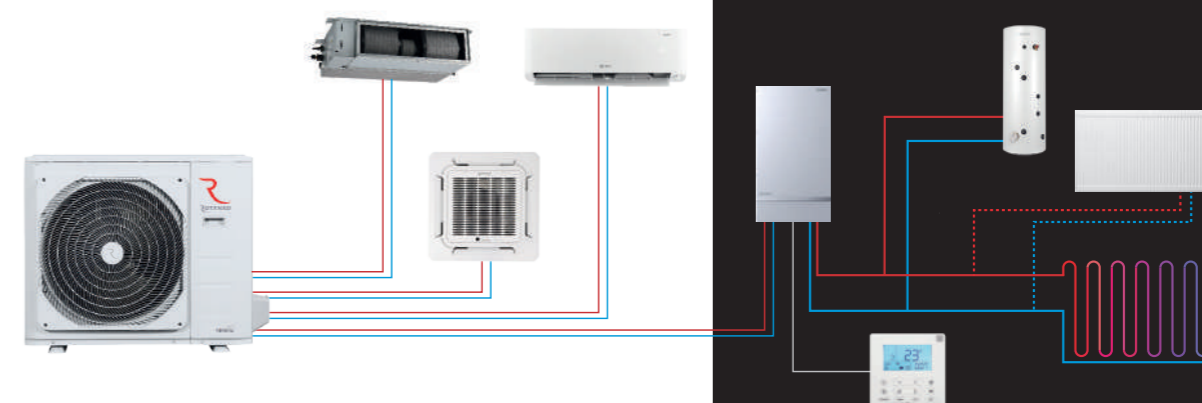
Multi Split Aquami jest kombinacją układu pompy ciepła powietrze-woda oraz powietrze-powietrze do zastosowań w budynkach mieszkalnych i komercyjnych o wydajności 10 kW w systemie powietrze-powietrze oraz o wydajności 8 kW w systemie powietrze-woda.

Pompy Aquami można zastosować zarówno w budynkach nowych jak i modernizowanych.



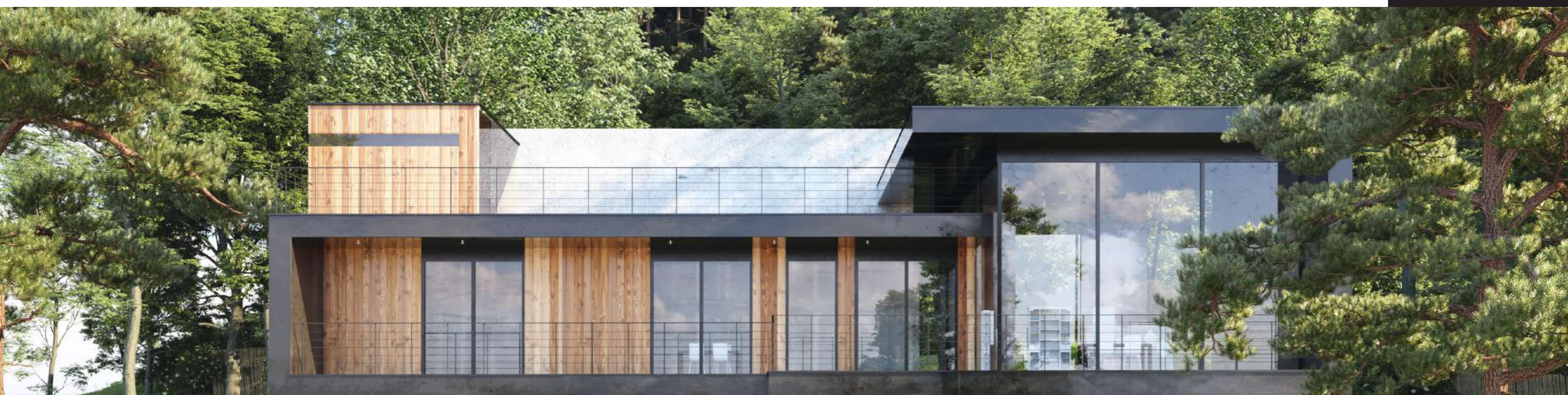
### System Multi Split Aquami

Do systemu możemy podłączyć 4 jednostki wewnętrzne. Oprócz jednostki Multi Aquami pracującej w systemie powietrze-woda możemy podłączyć do 3 klimatyzatorów serii Multi pracujących w systemie powietrze-powietrze.



Dzięki połączeniu jednostki zewnętrznej systemu Multi Split HIRO H100Wm4 lub H100Xm4 i jednostki wewnętrznej pompy ciepła Aquami w jednym systemie mamy możliwość:



- Ogrzewania lub chłodzenia pomieszczeń powietrzem (klimatyzatory)
- Ogrzewania pomieszczeń wodą (ogrzewanie podłogowe, grzejniki, klimakonwektory)
- Podgrzewania ciepłej wody użytkowej






# 19 modeli

Pompy ciepła Rotenso® Aquami to nowoczesne, wydajne i energooszczędne systemy grzewcze.



Model	Rotenso® Aquami Split (R32)					
Wydajność (kW)	6	8	10	12	14	16
220-240~50, 1f	•	•	•	•	•	•
380-420~50, 3f				•	•	•
Wygląd						

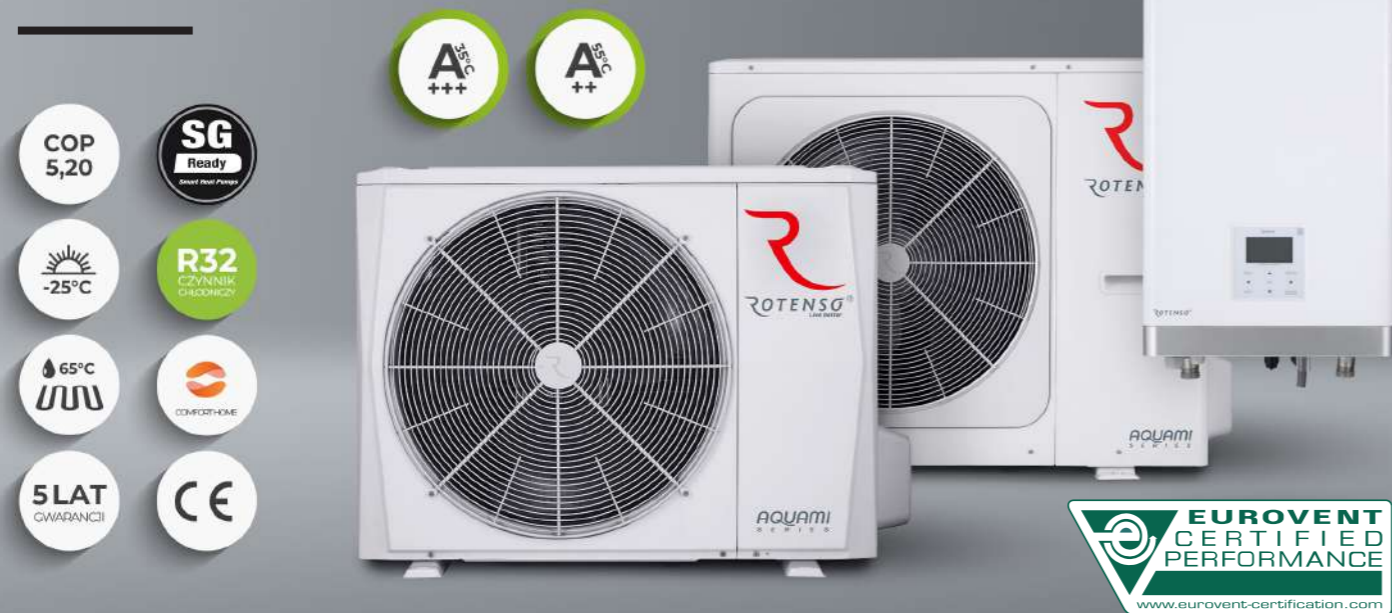
Model	Rotenso® Aquami Monoblock (R32)					
Wydajność (kW)	6	8	10	12	14	16
220-240~50, 1f	•	•	•	•	•	•
380-420~50, 3f				•	•	•
Wygląd						

Model	Rotenso® Aquami Multi Split (R32)					
Wydajność (kW)	6	8	10	12	14	16
220-240~50, 1f			•			
Wygląd						



# Split

## 6-16 kW



## Cechy Urządzenia

Ekologiczny czynnik chłodniczy	Wydajne ogrzewanie	ErP A+++ przy 35°C	ErP A++ przy 55°C	Maksymalny punkt COP 5,20 <sup>2)</sup>	Zakres pracy do -25°C	65°C temp. wody zasilania	Niezwykłe ciche, tylko 35dB(A) <sup>1)</sup>	Wbudowana grzałka elektryczna 9kW	Wbudowany port USB
Dwie strefy temp. dla większego komfortu	Ustawienie aż do 8 różnych stref	Sterowanie równoległe maks. 6 jednostkami	Funkcja Smart Grid	Sterowanie pogodowe	Sterownik przewodowy w wielu językach	Sterownik z czujnikiem temperatury	Wbudowany moduł WIFI	Sterowanie poprzez aplikację mobilną	Licznik zużycia energii
Długość instalacji chłodniczej do 30 m	Grzałka tacy ociekowej jedn. zewnętrznej	Taca ociekowa jedn. wewnętrznej	Grzałka karteru sprężarki	Kompaktowe wymiary jedn. wewnętrznej	Łatwa instalacja i konserwacja				

## Wyposażenie standardowe:

- Jednostka wewnętrzna
- Jednostka zewnętrzna
- Sterownik przewodowy
- Czujnik zbiornika CWU
- Wymiennik płytowy
- Czujnik przepływu
- Naczynie przeponowe
- Manometr
- Pompa obiegowa
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór odpowietrzający
- Filtr wody typu Y

Rotenso® Aquami Split (R32)						
Wydajność (kW)	6	8	10	12	14	16
220-240-50, 1f	•	•	•	•	•	•
380-420-50, 3f						

1. Dotyczy jednostki AQ560X1o. Pomiar ciśnienia akustycznego wykonywany z odległości 3m  
2. Dotyczy jednostki AQ580X1Vo

## Specyfikacja jednostki wewnętrznej

Model	AQ560X13i			AQ5100X13i			AQ5160X13i			
Tryby pracy	Grzanie i chłodzenie			Grzanie i chłodzenie			Grzanie i chłodzenie			
Temperatura wody na wyjściu	Chłodzenie przestrzeni	°C	5-25	5-25			5-25			
	Ogrzewanie przestrzeni	°C	25-65	25-65			25-65			
	CWU (zbiornik)	°C	30-60	30-60			30-60			
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f / 380-420-50, 3f	220-240-50, 1f / 380-420-50, 3f			220-240-50, 1f / 380-420-50, 3f			
Pobór mocy	W		9095	9095			9095			
Prąd pracy	A		13,5	13,5			13,5			
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		38	42			43			
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f / 380-420-50, 3f	220-240-50, 1f / 380-420-50, 3f			220-240-50, 1f / 380-420-50, 3f			
Grzałka elektryczna	Liczba stopni grzewczych	szt.	3	3			3			
	Moc	kW	9 (3+3+3)	9 (3+3+3)			9 (3+3+3)			
	Maksymalny prąd roboczy	A	13,3	13,3			13,3			
Wymiary netto	(S×G×W)	mm	420×270×790	420×270×790			420×270×790			
Wymiary brutto	(S×G×W)	mm	525×360×1050	525×360×1050			525×360×1050			
Waga netto / Waga brutto		kg	43/49	43/49			45/51			
Obieg wody	Przyłącza wody	mm(cale)	25mm (R1") zewnętrzne	25mm (R1") zewnętrzne			25mm (R1") zewnętrzne			
	Ciśnienie zaworu bezpieczeństwa	MPa	0,3	0,3			0,3			
	Odpył skroplin	mm	Ø25	Ø25			Ø25			
	Naczynie zbiorcze	Pojemność całkowita	l	8	8			8		
		Pojemność użytkowa	l	4,8	4,8			4,8		
		Ciśnienie maksymalne	MPa	0,3	0,3			0,3		
	Ciśnienie wstępne	MPa	0,1	0,1			0,1			
Wymiennik ciepła	Typ		Wymiennik płytowy	Wymiennik płytowy			Wymiennik płytowy			
	Przepływ minimalny	l/min	6	10			10			
Wysokość podnoszenia pompy wody	m		9	9			9			
Typ pompy wody			DC	DC			DC			
Obieg chłodniczy	Ciecz	mm	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")			Ø9,52 (3/8")			
	Gaz	mm	Ø15,9 (5/8")	Ø15,9 (5/8")			Ø15,9 (5/8")			
Przewody zasilające: jednostka wewnętrzna	il. × mm²		5 × 4,0	5 × 4,0			5 × 4,0			
Przewody sterujące: jednostka wewn. - zewn.	il. × mm²		2 × 0,75	2 × 0,75			2 × 0,75			

## Specyfikacja jednostki zewnętrznej

Model	AQ560X1o	AQ580X1o	AQ5100X1o	AQ5120X1o	AQ5120X3o	AQ5140X1o	AQ5140X3o	AQ5160X1o	AQ5160X3o
Kompatybilny model jednostki wewnętrznej	AQ560X13i	AQ5100X13i	AQ5160X13i	AQ5160X13i	AQ5160X13i	AQ5160X13i	AQ5160X13i	AQ5160X13i	AQ5160X13i
Zasilanie	V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	380-420-50, 3f
Grzanie (A7/W35)	Wydajność	kW	6,20	8,30	10,00	12,10	12,10	14,50	16,00
	Pobór mocy	kW	1,24	1,60	2,00	2,44	2,44	3,09	3,56
	COP		5,00	5,20	5,00	4,95	4,95	4,70	4,50
Grzanie (A7/W45)	Wydajność	kW	6,35	8,20	10,00	12,30	12,30	14,20	16,00
	Pobór mocy	kW	1,69	2,08	2,63	3,24	3,24	3,89	4,44
	COP		3,75	3,95	3,80	3,80	3,80	3,65	3,60
Grzanie (A7/W55)	Wydajność	kW	6,00	7,50	9,50	12,00	12,00	13,80	16,00
	Pobór mocy	kW	2,00	2,36	3,06	3,87	3,87	4,60	5,52
	COP		3,00	3,18	3,10	3,10	3,10	3,00	2,90
Chłodzenie (A35/W18)	Wydajność	kW	6,55	8,40	10,00	12,00	12,00	13,50	14,90
	Pobór mocy	kW	1,34	1,66	2,08	3,00	3,00	3,75	4,38
	EER		4,90	5,05	4,80	4,00	4,00	3,60	3,40
Chłodzenie (A35/W7)	Wydajność	kW	7,00	7,40	8,20	11,60	11,60	12,70	14,00
	Pobór mocy	kW	2,33	2,19	2,48	4,22	4,22	4,98	5,71
	EER		3,00	3,38	3,30	2,75	2,75	2,55	2,45
Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 35°C	SCOP <sup>(1)</sup>		4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,72	4,62
	Znamionowa moc grzewcza	kW	6,8	8,1	9,2	12	12	13,7	15,2
	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηs)	%	195	205,6	204,8	189,4	189,4	185,7	185,7
	Roczne zużycie energii	kWh	2845	3218	3644	5152	5152	6012	6804
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń <sup>(1)</sup>		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	SCOP <sup>(1)</sup>		3,52	3,36	3,49	3,45	3,45	3,47	3,41
Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 55°C	Znamionowa moc grzewcza	kW	5,7	6,6	7,7	11,6	11,6	12,1	13
	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηs)	%	137,9	131,6	135,7	135,1	135,1	135,6	133,2
	Roczne zużycie energii	kWh	3343	4054	4567	6927	6927	7202	7896
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń <sup>(1)</sup>		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	TWW przy 7°C		5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,86	4,83
	TWW przy 18°C		8,21	8,95	8,78	7,10	7,04	6,90	6,85
MZN (Maksymalne zabezpieczenia nad prądowe)	A	18	19	19	30	14	30	14	
MOO (Minimalna obciążalność obwodu)	A	14	16	17	25	10	26	11	
Sprężarka	Typ		Dwurotacyjna sprężarka DC						
	Wentylator		Bezsztrotkowy DC						
Czynnik chłodniczy	Typ		R32						
	GWP		675						
Przyłącza rur	Ilość (do 15 mb)	kg	1,5	1,65	1,65	1,84	1,84	1,84	1,84
	TCO <sub>eq</sub>		1,02	1,11	1,11	1,24	1,24	1,24	1,24
	Ciecz	mm	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")
	Gaz	mm	Ø15,9 (5/8")	Ø15,9 (5/8")	Ø15,9 (5/8")	Ø15,9 (5/8")	Ø15,9 (5/8")	Ø15,9 (5/8")	
Maksymalna różnica poziomów	Minimalna długość instalacji	m	2	2	2	2	2	2	
	Maksymalna długość instalacji	m	30	30	30	30	30	30	
	Dodatkowa ilość czynnika powyżej 15mb	g/m	20	38	38	38	38	38	
	Jednostka zewnętrzna powyżej wewnętrznej	m	20	20	20	20	20	20	
	Jednostka zewnętrzna poniżej wewnętrznej	m	20	20	20	20	20		
Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna	il. × mm²		3 × 4	3 × 4	3 × 4	3 × 6	5 × 2,5	3 × 6	
Przewody sterujące: jednostka wewn. - zewn.	il. × mm²		2 × 0,75 (ekranowany)						
Rozstaw mocowań	(S×G)		663×375	656×456	656×456	656×456	656×456	656×456	
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		46,4	47,3	49,8	52,2	52,2	57,5	
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		58	59	60	64	64	68	
Wymiary netto	(S×G×W)	mm	1007×426×712	1118×523×864	1118×523×864	1118×523×864	1118×523×864	1118×523×864	
Wymiary brutto	(S×G×W)	mm	1065×485×800	1180×560×890	1180×560×890	1180×560×890	1180×560×890	1180×560×890	
Waga netto / Waga brutto		kg	60/65,5	78,5/92	78,5/92	100/113,5	116/129,5	100/113,5	
Zakres pracy na zewnątrz	Chłodzenie	°C	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	-5-43	
	Grzanie	°C	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35	-25-35	
	CWU	°C	-25-43	-25-43	-25-43	-25-43	-25-43	-25-43	

1. Sezonowa klasa efektywności energetycznej mierzona w przeciętnych warunkach klimatycznych

Uwagi:  
CWU - ciepła woda użytkowa, TWW - temperatura wody na wyjściu ηs - klasa sezonowej efektywności energetycznej.  
Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w pozycji 1m przed urządzeniem i (1+H)/2m (gdzie H jest wysokością urządzenia) nad podłogą w pomieszczeniu półbożecowym. Podczas pracy na miejscu montażu poziomy ciśnienia akustycznego mogą być wyższe w wyniku hałasu otoczenia.  
Poziom ciśnienia akustycznego oraz poziom mocy akustycznej to maksymalna wartość testowana w trzech warunkach określonych w wagach A7W35, A7-5; A7W45, A7-5; A7W55 A7-8; R.H. 85%. Powyższe dane odnoszą się do norm: EN14511, EN14825, EN50564, EN12102, (UE) nr 811/2013, (UE) nr 813/2013, Dz.U. 2014 / C 207/02, 2014.

# Monoblock

6 kW - 16 kW



## Cechy Urządzenia

Ekologiczny czynnik chłodniczy	Wydajne ogrzewanie	ErP A+++ przy 35°C	ErP A++ przy 55°C	Maksymalny punkt COP 5,15 <sup>1)</sup>	Zakres pracy do -25°C	65°C temp. wody zasilania	Duża wydajność przy niskim hałasie 35dB(A) <sup>2)</sup>	Wbudowana grzałka elektryczna do 9kW <sup>3)</sup>	Wbudowany port USB
Ustawienie aż do 8 różnych stref	Dwie strefy temp. dla większego komfortu	Sterowanie równoległe maks. 6 jednostkami	Funkcja Smart Grid	Sterowanie pogodowe	Sterownik przewodowy w wielu językach	Sterownik z czujnikiem temperatury	Moduł WiFi w sterowniku przewodowym	Sterowanie poprzez aplikację mobilną	Licznik zużycia energii
Grzałka tacy ociekowej jedn. zewnętrznej	Grzałka karteru sprężarki	Łatwa instalacja i konserwacja							

## Wyposażenie standardowe:

- Jednostka zewnętrzna
- Sterownik przewodowy
- Czujnik zbiornika CWU
- Wymiennik płytowy
- Czujnik przepływu
- Naczynie przeponowe
- Pompa obiegowa
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór odpowietrzający
- Filtr wody typu Y

Rotenso® Aquami Monoblock (R32)						
Wydajność (kW)	6	8	10	12	14	16
220-240-50, 1f	•	•	•	•	•	•
380-420-50, 3f				•	•	•

1. Dotyczy jednostki AQM60X1. Pomiar ciśnienia akustycznego wykonywany z odległości 3m  
 2. Grzałki elektryczne o łącznej mocy 9kW występuje w jednostkach 3-fazowych, grzałki elektryczne o łącznej mocy 3kW występuje w jednostkach 1-fazowych  
 3. Dotyczy jednostki AQM80X1

## Specyfikacja jednostki zewnętrznej

Model		AQM60X1	AQM80X1	AQM100X1	AQM120X1	AQM120X3	AQM140X1	AQM140X3	AQM160X1	AQM160X3		
Zasilanie	V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f		
Grzanie (A7/W35)	Wydajność	kW	6,35	8,40	10,00	12,10	12,10	14,50	14,50	15,90		
	Pobór mocy	kW	1,28	1,63	2,02	2,44	2,44	3,15	3,15	3,53		
	COP		4,95	5,15	4,95	4,95	4,95	4,60	4,60	4,50		
Grzanie (A7/W45)	Wydajność	kW	6,30	8,10	10,00	12,30	12,30	14,10	14,10	16,00		
	Pobór mocy	kW	1,70	2,10	2,67	3,32	3,32	3,92	3,92	4,57		
	COP		3,70	3,85	3,75	3,70	3,70	3,60	3,60	3,50		
Grzanie (A7/W55)	Wydajność	kW	6,00	7,50	9,50	11,90	11,90	13,80	13,80	16,00		
	Pobór mocy	kW	2,03	2,36	3,06	3,90	3,90	4,68	4,68	5,61		
	COP		2,95	3,18	3,10	3,05	3,05	2,95	2,95	2,85		
Chłodzenie (A35/W18)	Wydajność	kW	6,50	8,30	9,90	12,00	12,00	13,50	13,50	14,90		
	Pobór mocy	kW	1,35	1,64	2,10	3,04	3,04	3,75	3,75	4,38		
	EER		4,80	5,05	4,55	3,95	3,95	3,60	3,60	3,40		
Chłodzenie (A35/W7)	Wydajność	kW	7,00	7,45	8,20	11,50	11,50	12,40	12,40	14,00		
	Pobór mocy	kW	2,33	2,22	2,52	4,18	4,18	4,96	4,96	5,60		
	EER		3,00	3,35	3,25	2,75	2,75	2,50	2,50	2,50		
Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 35°C	SCOP <sup>1)</sup>		4,95	5,21	5,19	4,81	4,81	4,72	4,72	4,62		
	Znamionowa moc grzewcza	kW	6,8	8,1	9,2	12	12	13,7	13,7	15,2		
	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηS)	%	195	205,6	204,8	189,4	189,4	185,7	185,7	181,7		
	Roczne zużycie energii	kWh	2845	3218	3644	5153	5153	6012	6013	6804		
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń <sup>1)</sup>		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++		
Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 55°C	SCOP <sup>1)</sup>		3,52	3,36	3,49	3,45	3,45	3,47	3,47	3,41		
	Znamionowa moc grzewcza	kW	5,70	6,60	7,70	11,60	11,60	12,10	12,10	13,00		
	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (ηS)	%	137,9	131,6	135,7	135,1	135,1	135,6	135,6	133,2		
	Roczne zużycie energii	kWh	3343	4054	4567	6927	6927	7202	7202	7896		
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń <sup>1)</sup>		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++		
SEER	TWW przy 7°C		5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,86	4,83	4,69		
	TWW przy 18°C		8,21	8,95	8,78	7,04	7,04	6,90	6,85	6,75		
Maksymalne zabezpieczenia nadprądowe (MZN)	A	31	32	32	43	27	43	27	43	27		
Minimalna obciążalność obwodu (MOO)	A	27	29	30	38	23	39	24	40	25		
Sprężarka	Typ	Dwurotacyjna sprężarka DC										
Wentylator	Typ	Bezczotkowy DC										
	Ilość	1										
Czynnik chłodniczy	Typ	R32										
	GWP	675										
	Ilość	kg	1,4	1,4	1,4	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75		
Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna	il. x mm <sup>2</sup>	3 x 6	3 x 10	3 x 10	3 x 10	5 x 4	3 x 10	5 x 4	3 x 10	5 x 4		
	mm	760x397	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482		
Rozstaw mocowań	(SxG)	760x397	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482	760x482		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47,5	48,5	50,5	53,0	53,0	53,5	53,5	57,5	57,5		
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	58	59	60	65	65	65	65	68	68		
Wymiary netto	(SxGxW)	mm	1295x429x792	1385x526x945	1385x526x945	1385x526x945	1385x526x945	1385x526x945	1385x526x945	1385x526x945		
	(SxWxG)	mm	1385x526x945	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120		
Wymiary brutto	(SxGxW)	mm	1385x526x945	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120	1465x560x1120		
	(SxWxG)	mm	1465x560x1120	1545x600x1300	1545x600x1300	1545x600x1300	1545x600x1300	1545x600x1300	1545x600x1300	1545x600x1300		
Waga netto / Waga brutto	kg	103/126	126/153	126/153	149/175	149/175	165/193	165/193	149/175	165/193		
	kg	103/126	126/153	126/153	149/175	149/175	165/193	165/193	149/175	165/193		
Zakres pracy na zewnątrz	Chłodzenie	°C	-5-43									
	Grzanie	°C	-25-35									
	CWU	°C	-25-43									
Tryby pracy	Grzanie i chłodzenie											
	Temperatura wody na wyjściu	Chłodzenie pomieszczeń	°C	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25	5-25	
		Ogrzewanie pomieszczeń	°C	25-65	25-65	25-65	25-65	25-65	25-65	25-65	25-65	
	CWU (zbiornik)	Chłodzenie	°C	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	
		Ogrzewanie	°C	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	
	Grzałka elektryczna	Zasilanie	V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	220-240-50, 1f	
		Liczba stopni grzewczych	szł.	1	1	1	1	3	1	3	1	
		Moc	kW	3	3	3	3	9 (3+3+3)	3	9 (3+3+3)	3	
	Maksymalny prąd roboczy	A	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5		
	Obieg wody	Przyłącza wody	mm(cale)	33mm (G1" BSP) zewnętrzny	41,91mm (G5/4" BSP) wewnętrzny							
MPa			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Naczynie wzbiorcze		MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
		mm	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		Pojemność całkowita	l	8	8	8	8	8	8	8	8	
		Pojemność użytkowa	l	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
Wymiennik ciepła		Typ	Wymiennik płytowy									
		Przepływ minimalny	l/min	6	6	6	10	10	10	10	10	
Typ pompy wody		Przepływ minimalny	l/min	6	6	6	10	10	10	10	10	
		Wysokość podnoszenia pompy wody	m	9	9	9	9	9	9	9	9	
Całkowita objętość wody	Typ pompy wody	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC		
	l	3,2	3,2	3,2	2	2	2	2	2	2		

1. Sezonowa klasa efektywności energetycznej mierzona w przeciętnych warunkach klimatycznych

Uwagi:

CWU – ciepła woda użytkowa

TWW – temperatura wody na wyjściu

Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w pozycji 1m przed urządzeniem i (1+H)/2m (gdzie H jest wysokością urządzenia) nad podłogą w pomieszczeniu półbezechowym.

Podczas pracy na miejscu montażu poziomy ciśnienia akustycznego mogą być wyższe w wyniku hałasu otoczenia.

Poziom ciśnienia akustycznego oraz poziom mocy akustycznej to maksymalna wartość testowana w trzech warunkach określonych w uwagach A7W35, AT-5; A7W45, AT-5; A7W55 AT-8; R.H. 85%

Wyższe dane odnoszą się do norm: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811/2013; (UE) nr 813/2013; Dz.U. 2014 / C 207/02: 2014.

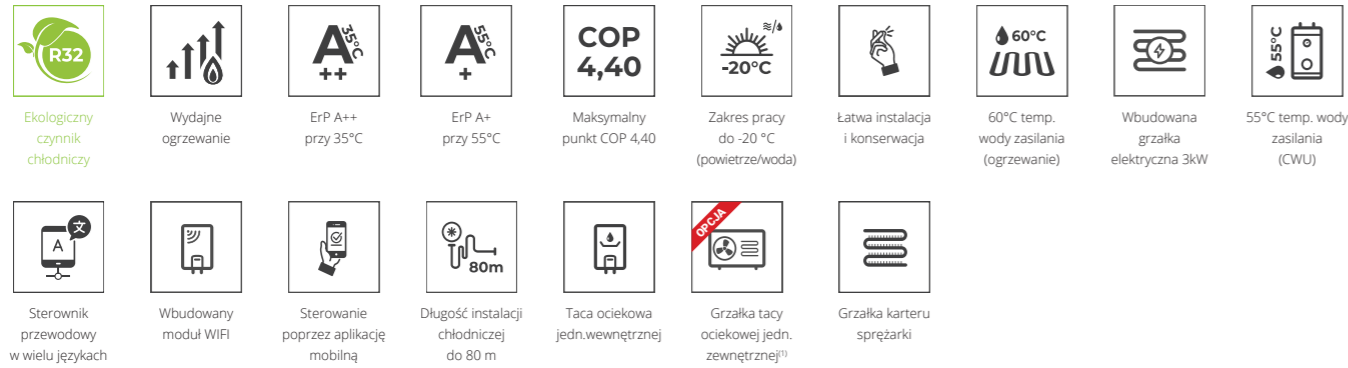


# Multi Split

10 kW



## Cechy Urządzenia



## Wyposażenie standardowe:

- Jednostka wewnętrzna
- Jednostka zewnętrzna
- Sterownik przewodowy
- Wymiennik płytowy
- Czujnik przepływu
- Naczynie przeponowe
- Manometr
- Pompa obiegowa
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór odpowietrzający
- Filtr wody typu Y

Rotenso® Aquami Multi Split (R32)						
Wydajność (kW)	6	8	10	12	14	16
220-240-50, 1f			•			

## Specyfikacja zestawu

Model jednostki wewnętrznej			AQMS80X11		
Model jednostki zewnętrznej			H100Wm4 / H100Xm4		
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f		
Powietrze-powietrze	Chłodzenie	Wydajność	kW	10,89	
		Pobór mocy	kW	3,60	
		EER	W/W	3,01	
		Wydajność	kW	12,03	
		Pobór mocy	W/W	3,00	
		COP	kW	3,71	
	Sezonowe chłodzenie	Klasa efektywności energetycznej			A++
		Roczne zużycie energii elektrycznej		kWh	608,00
		Obciążenie chłodnicze			10,60
		SEER			6,10
		Klasa efektywności energetycznej			A+
		Roczne zużycie energii elektrycznej		kWh/a	3150
Powietrze-woda	Sezonowe grzanie	Obciążenie cieplne (Tbw -7°C)		kW	9,00
		SCOP(1)			4,00
		Wydajność		kW	8,00
	Grzanie (A7/W35)	Pobór mocy		kW	1,80
		COP			4,40
		Wydajność		kW	8,00
Grzanie (A7/W45)	Pobór mocy		kW	2,50	
	COP			3,20	
	Wydajność		kW	8,00	
Grzanie (A7/W55)	Pobór mocy		kW	2,60	
	COP			3,10	
	SCOP(1)			4,45	
Jednostka wewnętrzna (moduł hydrauliczny)	Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 35°C	Znamionowa moc grzewcza		kW	8,0
		Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (rS)		%	175,12
		Roczne zużycie energii		kWh	3712,00
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń(1)			A++
		SCOP(1)			2,99
		Znamionowa moc grzewcza		kW	8,0
	Sezonowa efektywność energetyczna TWW przy 55°C	Sezonowy wskaźnik efektywności energetycznej (rS)		%	156,6
		Roczne zużycie energii		kWh	5524
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń(1)			A+
		Wymiary netto (SxGxW)		mm	490x325x918
		Wymiary brutto (SxGxW)		mm	570x415x1055
		Waga netto / Waga brutto		kg	56/64
Grzałka elektryczna	Moc		kW	3,1	
	Pobór prądu		A	13,5	
	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	32	
Temperatura wody na wyjściu	Ogrzewanie pomieszczeń		°C	25-60	
	CWU (zbiornik)		°C	35-55	
Maksymalne zabezpieczenia nadprądowe (MZN)			A	13,5	
Minimalna obciążalność obwodu (MOO)			A	12	
Sprężarka	Typ		Rotacyjna DC		
Wentylator	Typ		DC		
	Ilość		1		
Czynnik chłodniczy	Typ		R32		
	GWP		675		
	Ilość (do 30 mb)	kg	2,1		
Przyłącza rur	Ciecz		TCO2eq	1,42	
	Gaz		mm	4xΦ6,35/ (4x1/4")	
	Minimalna długość instalacji		m	3xΦ9,52 +1xΦ12,7 (3x3/8" +1x1/2")	
	Maksymalna długość instalacji		m	3	
	Dodatkowa ilość czynnika powyżej 30mb		g/m	80	
	Maksymalna różnica poziomów		m	12	
Zakres pracy na zewnątrz	Powietrze-powietrze	Chłodzenie	°C	10	
		Grzanie	°C	15	
	Powietrze-woda	Grzanie	°C	63	
		Ciepła woda użytkowa	°C	68	
	Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna		il. x mm²	3 x 4,0	
	Przewody sterujące: jednostka wewn. - zewn.		il. x mm²	4 x 1,5	
	Rozstaw mocowań (SxG)		(mm)	673x403	
	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	
	Poziom mocy akustycznej		dB(A)	68	
	Wymiary netto (SxGxW)		mm	946x410x810	
	Wymiary brutto (SxGxW)		mm	1090x500x865	
	Waga netto / Waga brutto		kg	68,8/75,6	

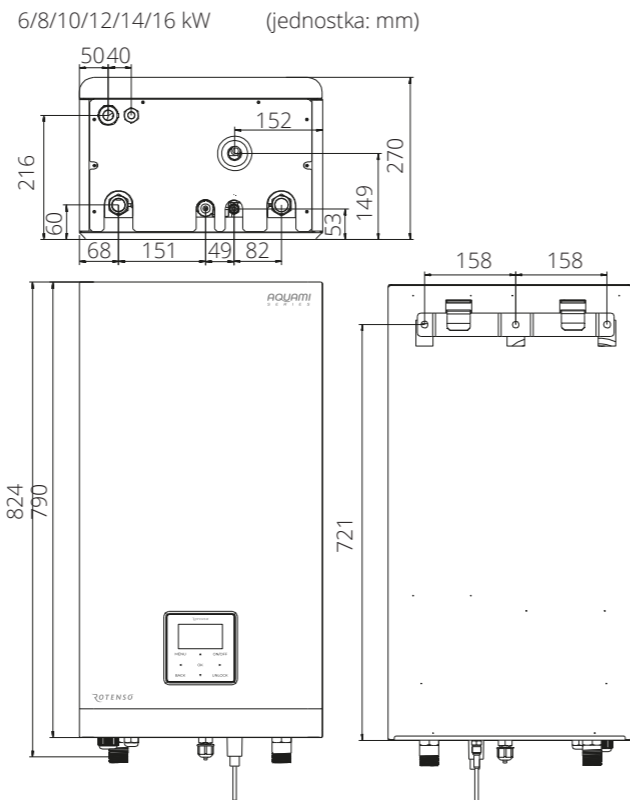
1. Sezonowa klasa efektywności energetycznej mierzona w przeciętnych warunkach klimatycznych

Uwagi:  
 CWU - ciepła woda użytkowa  
 TWW - temperatura wody na wyjściu  
 Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w pozycji 1m przed urządzeniem i (1+H)/2m (gdzie H jest wysokością urządzenia) nad podłogą w pomieszczeniu półbezechowym.  
 Podczas pracy na miejscu montażu poziomy ciśnienia akustycznego mogą być wyższe w wyniku hałasu otoczenia.  
 Poziom ciśnienia akustycznego oraz poziom mocy akustycznej to maksymalna wartość testowana w trzech warunkach określonych w uwagach A7W35, ΔT=5; A7W45, ΔT=5; A7W55 ΔT=8; R.H. 85%  
 Powyższe dane odnoszą się do norm: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811/2013; (UE) nr 813/2013; Dz.LU. 2014 / C 207/02: 2014.  
 Powyższe dane odnoszą się do norm: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811/2013; (UE) nr 813/2013; Dz.LU. 2014 / C 207/02: 2014.

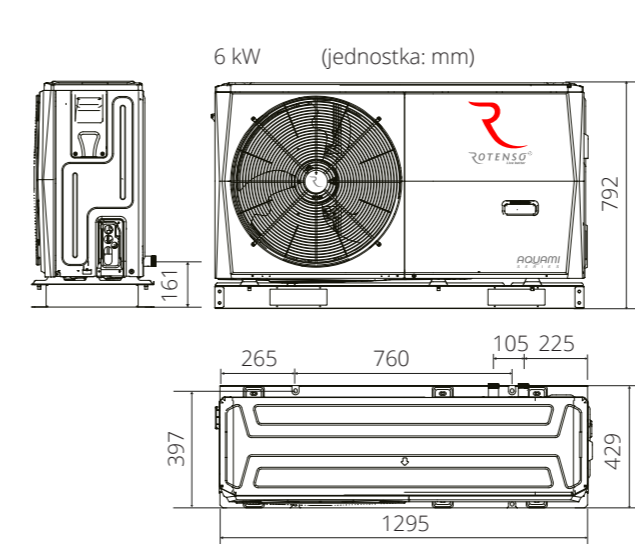
1. Grzałka tacy ociekowej dostępna wyłącznie w modelu Hiro Nordic.

# Wymiary jednostek

## Jednostka wewnętrzna Rotenso® Aquami Split (R32)

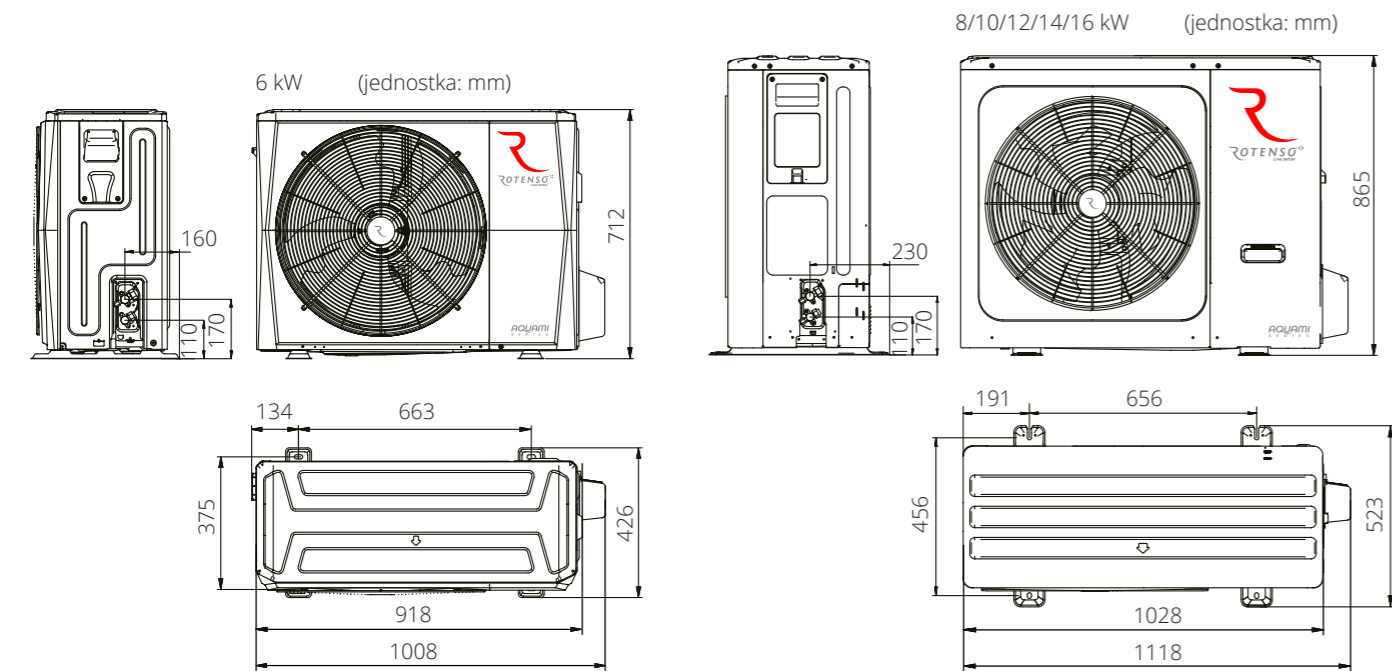
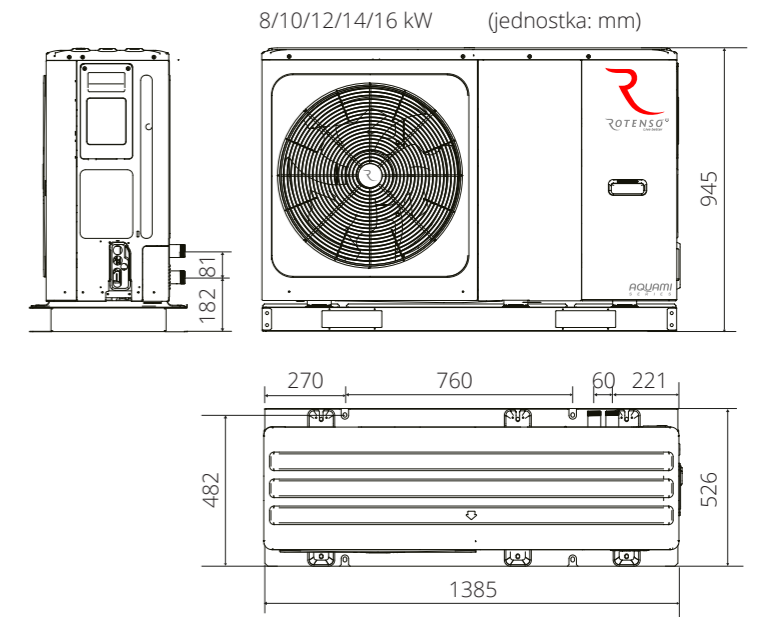


Model	AQ560X1i		AQ5100X13i		AQ5160X13i	
Tryby pracy	Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie	
Wymiary netto	(S×G×W)	mm	420×270×790		420×270×790	
Wymiary brutto	(S×G×W)	mm	525×360×1050		525×360×1050	
Waga netto / Waga brutto		kg	43/49		45/51	



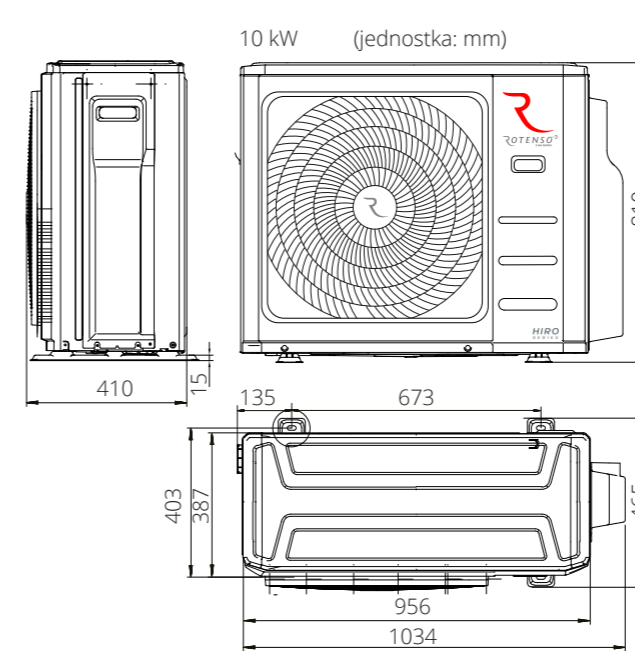
## Jednostka zewnętrzna Rotenso® Aquami Monoblock (R32)

Model	AQM60X1		AQM80X1		AQM100X1		AQM120X1		AQM120X3		AQM140X1		AQM140X3		AQM160X1		AQM160X3	
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f		220-240-50, 1f		220-240-50, 1f		220-240-50, 1f		220-240-50, 3f		220-240-50, 3f		220-240-50, 1f		380-420-50, 3f	
Wymiary netto	(S×G×W)	mm	1295×429×792		1385×526×945		1385×526×945		1385×526×945		1385×526×945		1385×526×945		1385×526×945		1385×526×945	
Wymiary brutto	(S×W×G)	mm	1385×526×945		1465×560×1120		1465×560×1120		1465×560×1120		1465×560×1120		1465×560×1120		1465×560×1120		1465×560×1120	
Waga netto / Waga brutto		kg	103/126		126/153		126/153		149/175		165/193		149/175		165/193		149/175	



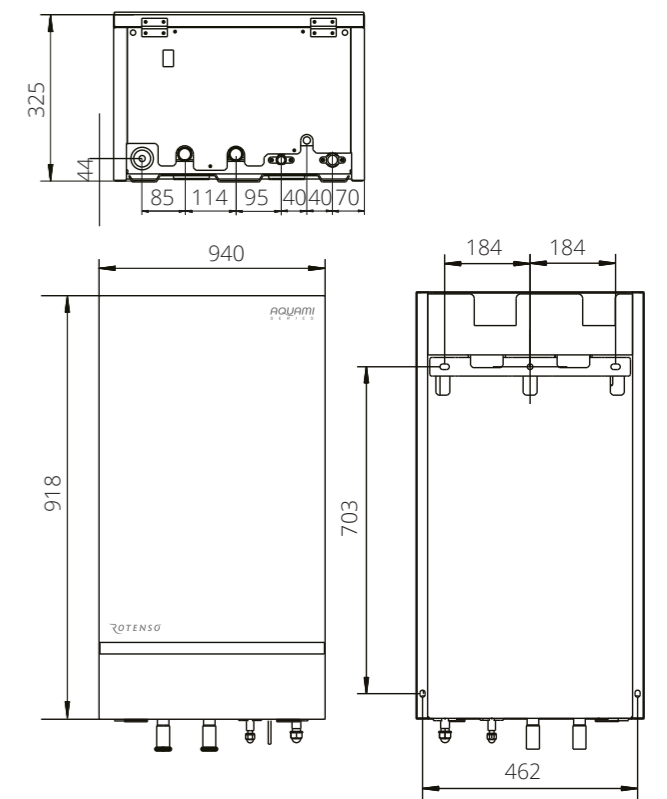
## Jednostka zewnętrzna Rotenso® Aquami Split (R32)

Model	AQ560X1o		AQ580X1o		AQ5100X1o		AQ5120X1o		AQ5120X3o		AQ5140X1o		AQ5140X3o		AQ5160X1o		AQ5160X3o	
Tryby pracy	Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie	
Kompatybilny model jednostki wewnętrznej	AQ560X13i		AQ5100X13i		AQ5100X13i		AQ5160X13i		AQ5160X13i		AQ5160X13i		AQ5160X13i		AQ5160X13i		AQ5160X13i	
Wymiary netto	(S×G×W)	mm	1007×426×712		1118×523×864		1118×523×864		1118×523×864		1118×523×864		1118×523×864		1118×523×864		1118×523×864	
Wymiary brutto	(S×G×W)	mm	1065×485×800		1180×560×890		1180×560×890		1180×560×890		1180×560×890		1180×560×890		1180×560×890		1180×560×890	
Waga netto / Waga brutto		kg	60/65,5		78,5/92		78,5/92		100/113,5		116/129,5		100/113,5		116/129,5		100/113,5	



## Jednostka zewnętrzna Rotenso® Aquami Multi Split (R32)

Model	H100Wm4 / H100Xm4	
Tryby pracy	Grzanie i chłodzenie	
Wymiary netto	(S×G×W)	mm
Wymiary brutto	(S×G×W)	mm
Waga netto / Waga brutto		kg



## Jednostka wewnętrzna Rotenso® Aquami Multi Split (R32)

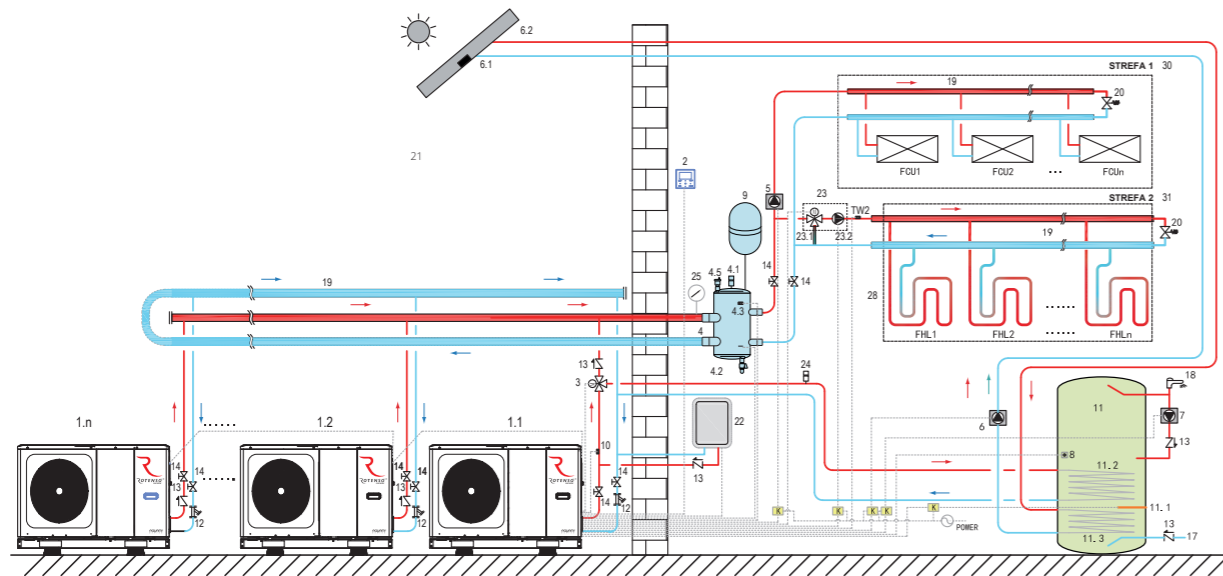
Model	AQMS80X1i	
Tryby pracy	Grzanie i chłodzenie	
Wymiary netto	(S×G×W)	mm
Wymiary brutto	(S×G×W)	mm
Waga netto / Waga brutto		kg

# Przykładowe instalacje

## Przykład 1

Jednostka Aquami podłączona w systemie kaskadowym do zbiornika CWU, kolektorów słonecznych, grzejników, podłogowych pętli grzewczych.

Konstrukcja systemu kaskadowego jest idealna, gdy konieczne jest zwiększenie wydajności układu ze względu na zmianę zapotrzebowania budynku na chłodzenie / ogrzewanie. Za pomocą jednego kontrolera można sterować maksymalnie 6 jednostkami w grupie.

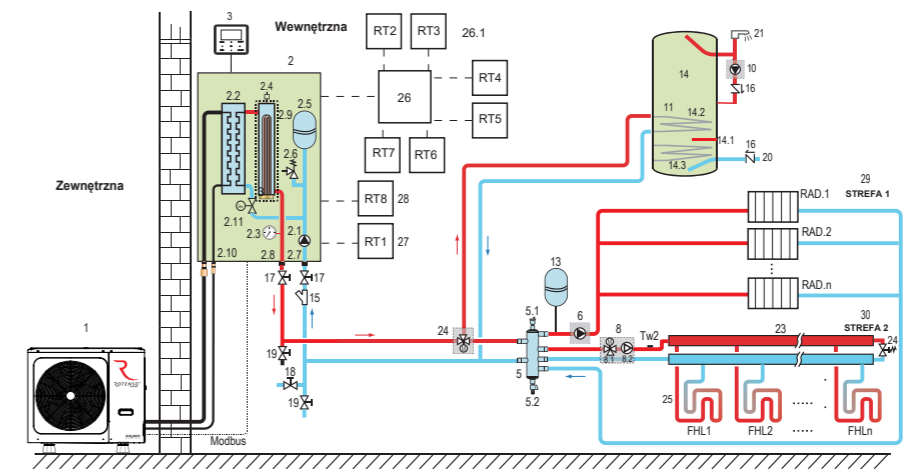


Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa
1.1	Jednostka zewnętrzna główna	9	Naczynie wzbiorcze (1)	21	Na zewnątrz budynku
1	2...n Jednostka wewnętrzna podrzędna	10	T1: Czujnik temperatury przepływu wody (1)	22	AHS - Dodatkowe źródło ciepła (1)
2	Sterownik przewodowy (interfejs użytkownika - zintegrowany w skrzynce hydraulicznej)	11	Zasobnik C.W.U. (1)	23	Grupa miesząca (1)
3	SV1: Zawór trójdrożny (1)	11.1	TBt1: grzałka wspomagająca zbiornika ciepłej wody użytkowej	23.1	SV3 Zawór mieszący z silownikiem (1)
4	Bufor / sprzęgło hydrauliczne	11.2	Wężownica 1, CWU	23.2	P_C pompa obiegu strefy 2
4.1	Automatyczny zawór odpowietrzający (1)	11.3	Wężownica 2, zestawu słonecznego	24	Zawór odpowietrzający (1)
4.2	Zawór spustowy (1)	12	Filtr wody	25	Manometr (1)
4.3	Tbt1: Czujnik górnej temperatury zbiornika buforu / sprzęgła hydraulicznego (1)	13	Zawór zwrotny (1)	26	Czujnik temperatury przepływu wody strefy 2 (1)
4.4	Tbt2: Czujnik dolnej temperatury zbiornika buforu / sprzęgła hydraulicznego (1)	14	Zawór odcinający (1)	27	G 1 ... n Grzejniki (1)
5	P_o: Strefa 1 zewnętrzna pompa obiegowa (1)	15	Pomieszczenie	28	OP1...n Ogrzewanie podłogowe (1)
6	P_s: Pompa solarna (1)	16	Zawór spustowy (1)	29	Szczelnik (1)
6.1	Czujnik instalacji solarnej dla zestawu solarne (1)	17	Dopływ wody bieżącej	30	STREFA 1
6.2	Panel solarny (1)	18	Wylot wody użytkowej	31	STREFA 2
7	P_d: Pompa cyrkulacyjna C.W.U. (1)	19	Kolektor/rozdzielacz (1)	32	KK 1 ... n Klimakonwektor (1)
8	T5: Czujnik temperatury zasobnika C.W.U.	20	Zawór obejściowy (1)	-	-

1. Części nie wchodzące w skład wyposażenia.

## Przykład 2

Jednostka Rotenso® Aquami podłączona do zbiornika CWU, grzejników, podłogowych pętli grzewczych.

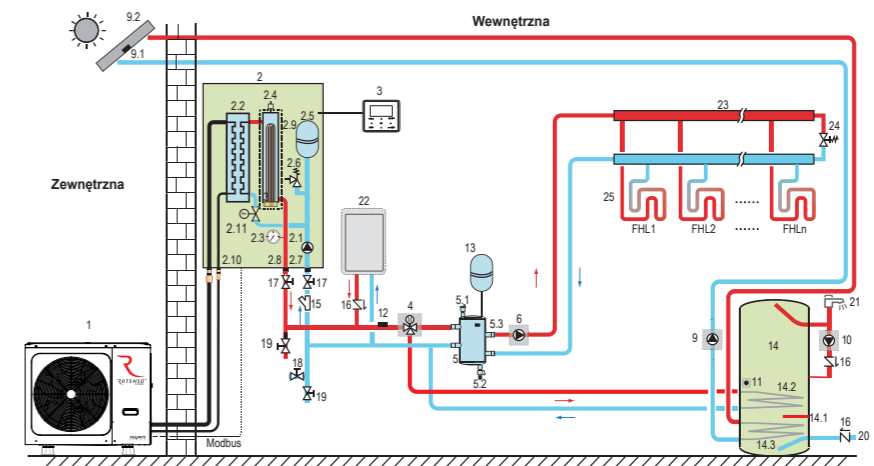


Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa
1	Jednostka zewnętrzna	9	Na zewnątrz budynku	21	Wylot wody użytkowej
2	Jednostka wewnętrzna	10	P_d: Pompa cyrkulacyjna C.W.U. (1)	22	G 1 ... n Grzejniki (1)
3	Sterownik przewodowy (interfejs użytkownika - zintegrowany w skrzynce hydraulicznej)	11	T5: Czujnik temperatury zasobnika C.W.U.	23	Kolektor/rozdzielacz (1)
4	SV1: Zawór trójdrożny (1)	12	T1: Czujnik temperatury przepływu wody (1)	24	Zawór obejściowy (1)
5	Bufor / sprzęgło hydrauliczne (1)	13	Naczynie wzbiorcze (1)	25	OP1...n Ogrzewanie podłogowe (1)
5.1	Automatyczny zawór odpowietrzający (1)	14	Zasobnik C.W.U. (1)	26	Moduł RAEST6 (1)
5.2	Zawór spustowy (1)	15	Filtr wody	26.1	Termostaty pokojowe RT...7 niskie napięcie (1)
5.3	Tbt1: Czujnik górnej temperatury zbiornika buforu / sprzęgła hydraulicznego (1)	16	Zawór zwrotny (1)	27	Termostat pokojowy RT1 niskie napięcie (1)
5.4	Tbt2: Czujnik dolnej temperatury zbiornika buforu / sprzęgła hydraulicznego (1)	17	Zawór odcinający (1)	28	Termostat pokojowy RT8 wysokie napięcie (1)
6	P_o: Strefa 1 zewnętrzna pompa obiegowa (1)	18	Zawór napełniający (1)	29	STREFA 1
7	SV2 Zawór mieszący z silownikiem (1)	19	Zawór spustowy (1)	30	STREFA 2
8	Pomieszczenie	20	Dopływ wody bieżącej	-	-

1. Części nie wchodzące w skład wyposażenia.

## Przykład 3

Urządzenie Rotenso® Aquami podłączone do zbiornika CWU i podłogowych pętli grzewczych, kolektorów słonecznych wraz z dodatkowym źródłem ciepła.



Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa
1	Jednostka zewnętrzna	4	SV1: Zawór trójdrożny (1)	12	T1: Czujnik temperatury przepływu wody (1)
2	Jednostka wewnętrzna	5	Bufor / sprzęgło hydrauliczne (1)	13	Naczynie wzbiorcze (1)
2.1	Pompa obiegowa	5.1	Automatyczny zawór odpowietrzający (1)	14	Zasobnik C.W.U. (1)
2.2	Płyty wymiennik ciepła	5.2	Zawór spustowy (1)	15	Filtr wody
2.3	Manometr	5.3	Tbt1: Czujnik górnej temperatury zbiornika buforu / sprzęgła hydraulicznego (1)	16	Zawór zwrotny (1)
2.4	Automatyczny zawór odpowietrzający	5.4	Tbt2: Czujnik dolnej temperatury zbiornika buforu / sprzęgła hydraulicznego (1)	17	Zawór odcinający (1)
2.5	Naczynie wzbiorcze	6	P_o: Strefa 1 zewnętrzna pompa obiegowa (1)	18	Zawór napełniający (1)
2.6	Zawór bezpieczeństwa	7	Pomieszczenie	19	Zawór spustowy (1)
2.7	Wylot wody	8	Na zewnątrz budynku	20	Dopływ wody bieżącej
2.8	Wylot wody	9	P_s: Pompa solarna (1)	21	Wylot wody użytkowej
2.9	Grzałka elektryczna	9.1	Czujnik instalacji solarnej dla zestawu solarne (1)	22	AHS - Dodatkowe źródło ciepła (1)
2.10	Przyłącza instalacji chłodniczej	9.2	Panel solarny	23	Kolektor/rozdzielacz (1)
2.11	Czujnik przepływu	10	P_d: Pompa cyrkulacyjna C.W.U. (1)	24	Zawór obejściowy (1)
3	Sterownik przewodowy (interfejs użytkownika - zintegrowany w skrzynce hydraulicznej)	11	T5: Czujnik temperatury zasobnika C.W.U.	25	OP1...n Ogrzewanie podłogowe (1)

1. Części nie wchodzące w skład wyposażenia.

# Zbiorniki CWU i buforowe



Nazwa zbiornika CWU			Thermos Ceramic				Thermos Innox				Thermos Dual Innox				Thermos Twin Innox		
Model			AQT200EC1A	AQT300EC1A	AQT400EC1A	AQT500EC1A	AQT200IX1	AQT300IX1	AQT400IX1	AQT500IX1	AQT200IX2	AQT300IX2	AQT400IX2	AQT500IX2	AQT200+90IX1	AQT300+90IX1	
Zbiornik	Pojemność	l	200	300	400	500	200	300	400	500	200	300	400	500	200 + 90	300 + 90	
	Pojemność	l	208	286	352	469	189	279	380	481	186	277	378	479	189 + 88	279 + 88	
	Kolor		Biały				Biały				Biały						
	Materiał zbiornika		Stal emalowana ceramicznie				Stal nierdzewna				Stal nierdzewna						
	Materiał obudowy		Pianka poliuretanowa, tworzywo sztuczne				Pianka poliuretanowa, stal				Pianka poliuretanowa, stal						
	Maksymalne ciśnienie	bar	10	10	10	10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Wbudowana grzałka elektryczna	Grubość izolacji	mm	42	60	50	50	40	40	50	50	40	40	50	40	40		
	Maksymalna temperatura	°C	80	80	80	80	95	95	95	95	95	95	95	95	95		
	Wysokość	mm	1355	1558	1644	1914	1450	1600	1570	1930	1600	1570	1930	1700	2150		
	Średnica zewnętrzna	mm	584	670	700	700	540	600	710	710	540	600	710	710	600		
Anoda magnezowa	Waga netto	kg	102	133	190	223	58	74	81	107	61	77	84	107	85	102	
	Moc	kW	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	2 × 3	2 × 3	
Anoda magnezowa	Zasilanie	V-Hz, Ø	-				220-240 -50, 1f				220-240 -50, 1f				220-240 -50, 1f		
	Górna / Dolna	cale/śruba	1" / M8 x1	1" / M8 x2	1" / M8 x2	1" / M8 x2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wymienik ciepła	Rodzaj		Pojedyncza węzłowica				Pojedyncza węzłowica				Podwójna węzłowica				Pojedyncza węzłowica		
	Materiał		Stal emalowana ceramicznie				Stal nierdzewna				Stal nierdzewna				Stal nierdzewna		
	Maksymalne ciśnienie	bar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Maksymalna temperatura	°C	110	110	110	110	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
	Powierzchnia węzłowicy do pomp ciepła	m²	2,1	3,2	5,2	6,4	2,5	3,2	3,2	4	2,5	3,2	3,2	4	2,5	3	
	Moc (50/10/45°C)	kW	17	25	38	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Moc (60/10/45°C)	kW	-	-	-	-	37,5	48,1	48,1	60,1	37,5	48,1	48,1	60,1	37,5	47,6	
	Powierzchnia węzłowicy solarnej	m²	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	1,1	1,1	1,2	-	-	
	Moc (80/10/45°C)	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9	29	29	30,6	-	-	
	Wydańność (80/10/60°C)	l/h	822	1260	1920	2340	922,6	1180,9	1180,9	1476,1	922,6	1180,9	1180,9	1476,1	923	1140	
	Przyłącza hydrauliczne	Wejście do pompy ciepła	Gw cale	1"	1"	5/4"	5/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
		Wyjście z pompy ciepła	Gw cale	1"	1"	5/4"	5/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Wyjście CWU		Gw cale	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Wyjście zimnej wody		Gw cale	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Zawór temp-ciśnienowy		Gw cale	-	-	-	-	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Cyrkulacja / powrót		Gw cale	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Króciec Grzałki		Gw cale	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	
Wyjście inst. solarnej		Gw cale	-	-	-	-	-	-	-	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-	-	
Gwarancja	Wyjście inst. solarnej	Gw cale	-	-	-	-	-	-	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-	-		
	Zbiornik	lata	5	5	5	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Klasa efektywności energetycznej	Grzałka i zawór bezp.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
Konservacja	Straty postojowe ciepła	W	82	72	90	105	81	89	102	115	83	98	102	115	77	94	
			Wymagany przegląd oraz wymiana anody magnezowej co 2 lata				Wymagany przegląd po 1 roku użytkowania				Wymagany przegląd po 1 roku użytkowania				Wymagany przegląd po 1 roku użytkowania		
<b>Akcesoria opcjonalne</b>																	
AGGE012	Grzałka elektryczna	kW	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Anoda magnezowa - górna	mm(cale)	38x400 (5/4")	38x400 (5/4")	38x400 (5/4")	38x600 (5/4")	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Anoda magnezowa - dolna	mm/śruba	38x200/M8	38x200/M8	38x200/M8	38x200/M8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	AGATG	Anoda tytanowa - bezobsługowa aktywna - górna	cale	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	AGATD	Anoda tytanowa - bezobsługowa aktywna - dolna	śruba	M8	M8	M8	M8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nazwa bufora			Thermos Store				Thermos Store Plus			
Model			AQT405BH	AQT605BH	AQT805BH	AQT1005BH	AQT2005BS	AQT3005BS	AQT4005BS	AQT5005BS
Zbiornik	Pojemność	l	40	60	80	100	200	300	400	500
	Kolor		Biały				Biały			
	Materiał zbiornika		Pianka poliuretanowa/ stal czarna				Pianka poliuretanowa/ stal czarna			
	Materiał obudowy		Stal				Skay			
	Maksymalne ciśnienie	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
	Grubość izolacji	mm	30	30	30	30	55	55	55	45
Przyłącza hydrauliczne	Maksymalna temperatura	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
	Wysokość	mm	480	680	865	1015	1105	1140	1615	1750
Gwarancja	Średnica zewnętrzna	mm	460	460	460	460	670	670	670	700
	Waga netto	kg	25	31	35	40	60	75	90	105
	Wejście do pompy ciepła	Gw cale	1 1/2 × 2	1 1/2 × 2	1 1/2 × 2	1 1/2 × 2	1 1/2 × 3	1 1/2 × 4	1 1/2 × 4	1 1/2 × 4
	Wyjście z pompy ciepła	Gw cale	1 1/2 × 2	1 1/2 × 2	1 1/2 × 2	1 1/2 × 2	1 1/2 × 3	1 1/2 × 4	1 1/2 × 4	1 1/2 × 4
	Króciec Grzałki	Gw cale	6/4	6/4	6/4	6/4	-	-	-	-
	Przyłącza gōsme - odpowietrzenie	Gw cale	1/2	1/2	1/2	1/2	-	-	-	-
Konservacja	Przyłącza czujnika	Gw cale	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2 × 4	1/2 × 3	1/2 × 3	1/2 × 3
	Spust wody	Gw cale	-	-	-	-	1	1	1	1
Klasa efektywności energetycznej	Zbiornik	lata	5	5	5	5	5	5	5	5
			C	C	C	C	C	C	C	C
Konservacja	Straty postojowe ciepła	W	50	56	61	66	60	65	78	98
			Nie wymagana							
<b>Akcesoria opcjonalne</b>										
AGGE012	Grzałka elektryczna	kW	2	2	2	2	2	2	2	2

# Akcesoria

Grupa	Zdjęcie	Model	Nazwa	Funkcja	Szczegóły	
Sterowniki		RENi s	Sterownik przewodowy Aquami Split z dotykowymi przyciskami i ekranem LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzanie stanu pracy pompy ciepła, tryb pracy.</li> <li>Ustawianie temperatury i trybu pracy</li> <li>Włączenie funkcji: tryb cichy, urlop, urlop w domu, eko</li> <li>Ustawianie harmonogramu i timera</li> <li>Włączenie drugiej strefy kontroli temperatury</li> <li>Monitorowanie stanu systemu</li> <li>Sprawdzanie zużycia energii</li> <li>Sugestia dotycząca oszczędzania energii</li> <li>Zdalne sterowanie urządzeniem</li> <li>Wyświetlanie kodu błędów</li> <li>Sprawdzanie stanu systemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja blokady rodzicielskiej</li> <li>Funkcja kontroli punktu</li> <li>Alarm dźwiękowy</li> <li>Wiele języków interfejsu użytkownika w tym polski</li> <li>Wbudowany czujnik temperatury</li> <li>Wbudowany moduł wifi obsługujący aplikację mobilną</li> <li>Protokół Modbus i możliwość sterowania przez sieć</li> <li>Sterowanie maksymalnie 16 jednostkami poprzez BMS</li> <li>Sterowanie maksymalnie 6 jednostkami poprzez jeden sterownik w systemie kaskadowym</li> <li>Opcja automatycznego adresowania</li> </ul>	W zestawie z pompą ciepła Aquami Split/Monoblock
		RENi m	Sterownik przewodowy Aquami Monoblock z dotykowymi przyciskami i ekranem LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzanie stanu pracy pompy ciepła, trybu pracy</li> <li>Ustawianie temperatury i trybu pracy</li> <li>Włączenie funkcji: tryb eko</li> <li>Ustawianie harmonogramu i timera</li> <li>Monitorowanie stanu systemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zdalne sterowanie urządzeniem</li> <li>Wyświetlanie kodu błędów</li> <li>Sprawdzanie parametrów pracy</li> <li>Funkcja blokady rodzicielskiej</li> <li>Wbudowany czujnik temperatury</li> </ul>	W zestawie z pompą ciepła Aquami Multi Split
		NOKA	Sterownik przewodowy Aquami Multi Split z dotykowymi przyciskami i ekranem LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzanie stanu pracy pompy ciepła, trybu pracy</li> <li>Ustawianie temperatury i trybu pracy</li> <li>Włączenie funkcji: tryb eko</li> <li>Ustawianie harmonogramu i timera</li> <li>Monitorowanie stanu systemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zdalne sterowanie urządzeniem</li> <li>Wyświetlanie kodu błędów</li> <li>Sprawdzanie parametrów pracy</li> <li>Funkcja blokady rodzicielskiej</li> <li>Wbudowany czujnik temperatury</li> </ul>	W zestawie z pompą ciepła Aquami Split/Monoblock
Czujnik		RASN-MTF	Czujnik temperatury MTF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Górnej części zbiornika wyrównawczego Td1 (wymaga zastosowania adaptera RASN-MTFEXT)</li> <li>Dolnej części zbiornika wyrównawczego Td2 (wymagana zastosowanie adaptera RASN-MTFEXT)</li> <li>Wody zasilania dla strefy 2 Twd2</li> <li>Temperatury wody na wyjściu T1</li> <li>Zbiornika ciepłej wody użytkowej T5</li> </ul>	W zestawie z pompą ciepła Aquami Split/Monoblock Długość przewodu czujnika: 10mb (Kolor izolacji - czerwony lub niebieski - dostarczany losowo.)	
		RASN-MSDHW	Czujnik temperatury zbiornika CWU dla Aquami Multi Split	Czujnik temperatury zbiornika ciepłej wody użytkowej T5 przeznaczony dla pomp ciepła Multi Split Aquami.	Długość przewodu czujnika 10mb	
Adapter		RASN-MTFEXT	Adapter czujnika temperatury MTF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adapter czujnika temperatury górnej części zbiornika</li> <li>Adapter czujnika temperatury dolnej części zbiornika</li> </ul>	Długość przewodu adaptera: 0,5mb	
Moduł		RAEST6	Moduł rozszerzeń do 6 termostatów lub 6 czujników	Możliwość podłączenia 6 dodatkowych termostatów lub czujników temperatury poprzez moduł RAEST6 do jednostki Aquami Split/Monoblock. Wykorzystywane dla precyzyjnej kontroli temperatury w pomieszczeniach. Jednostka po osiągnięciu temperatury przez wszystkie podłączone termostaty lub czujniki przelżyczy się w tryb czuwania.	Termostaty i czujniki nie znajdują się w zestawie.	
Zawory		RAS3W-ZV	Zawór strefowy 3-drogowy z słownikiem	Do zastosowania jako zawór przelżający przepływ wody pomiędzy trybem ogrzewania ciepłej wody użytkowej a trybem centralnego ogrzewania / chłodzenia	Rozmiar: DN 20 G 1" przyłącze z gwintem zewnętrznym Kvs = 8m³/h; Zasilanie słownika 230V AC Maksymalne ciśnienie różnicowe 3bar; Maksymalne ciśnienie 10bar Temperatura medium 5-80°C; Czas przełączenia: 8s	
		RAS3W-MV	Zawór regulacyjny 3-drogowy z słownikiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Do zastosowania jako zawór przelżający przepływ wody pomiędzy trybem ogrzewania ciepłej wody użytkowej a trybem centralnego ogrzewania / chłodzenia</li> <li>Do zastosowania jako zawór mieszający strumień wody o wysokiej temperaturze z wodą o niższej temperaturze. Użytkujemy dzięki temu wymagania temperaturę w instalacji</li> <li>Do zastosowania jako zawór rozdzielający w przypadku rozdziaku strumienia ciepłej wody na dwa obiegi grzewcze</li> </ul>	Rozmiar: DN 25 RP1" przyłącze z gwintem wewnętrznym Kvs = 12m³/h; Zasilanie słownika 230V AC Maksymalne ciśnienie różnicowe 3bar; Maksymalne ciśnienie 10bar Temperatura medium 5-80°C; 6Nm; Czas obrotu: 120s;	
Grupy pompowe		RASPG-MV	Grupa pompowa z zaworem mieszającym	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa pompowa to gotowy zespół urządzeń i armatury, przeznaczony do połączenia pompy ciepła z instalacją grzewczą. W skład grupy wchodzi:</li> <li>Zawory odcinające na zasilaniu i powrocie</li> <li>Dwa termometry do pomiaru temperatury na zasilaniu i powrocie, wbudowane w pokręto zaworów odcinających</li> <li>Zawór zwrotny w zaworze odcinającym zamontowanym na powrocie (termometr niebieski)</li> <li>Pompa Wilo Para SC</li> <li>Zawór odcinający przed pompą</li> <li>Zawór regulacyjny mieszający RAS3WMM</li> </ul>	Przyłącza od strony pompy ciepła: G1 1/2" Przyłącza od strony instalacji: GW G1" Kvs: 4,8 m³/h Zasilanie: 230V AC Maksymalne ciśnienie: 10 bar Maksymalna temperatura medium: 110°C	
		RASPG-DCI	Grupa pompowa z obiegiem bezpośrednim	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupa pompowa to gotowy zespół urządzeń i armatury, przeznaczony do połączenia pompy ciepła z instalacją grzewczą. W skład grupy wchodzi:</li> <li>Zawory odcinające na zasilaniu i powrocie</li> <li>Dwa termometry do pomiaru temperatury na zasilaniu i powrocie, wbudowane w pokręto zaworów odcinających</li> <li>Zawór zwrotny w zaworze odcinającym zamontowanym na powrocie (termometr niebieski)</li> <li>Pompa Wilo Para SC</li> <li>Zawór odcinający przed pompą</li> </ul>	Przyłącza od strony pompy ciepła: G1 1/2" Przyłącza od strony instalacji: GW G1" Kvs: 4,8 m³/h Zasilanie: 230V AC Maksymalne ciśnienie: 10 bar Maksymalna temperatura medium: 110°C	
		RAVS-SV2	Rozdzielacz dla 2 obiegów pompowych	Rozdzielacz SV2 przeznaczony jest do szybkiego i wygodnego podłączenia dwóch grup pompowych RASPG do pompy ciepła. Estetyczna obudowa pełni funkcję izolacji termicznej.	Przyłącza od strony pompy ciepła: G1 1/2" Przyłącza od strony grupy pompowej: nakrętki GW G1" Rozstaw przyłączy od strony grupy pompowej: 125mm Przepływ: maksymalny 3,0 m³/h; Maksymalne ciśnienie: 6 bar Maksymalna temperatura medium: 110°C	
		RAVS-SV2HW	Rozdzielacz dla 2 obiegów pompowych ze sprzęgłem hydraulicznym	Rozdzielacz SV2 przeznaczony jest do szybkiego i wygodnego podłączenia dwóch grup pompowych RASPG do pompy ciepła. Wyposażony w sprzęgło hydrauliczne do rozdzielania obiegów oraz przyłącze do zamontowania zaworu spustowego lub czujnika temperatury. Estetyczna obudowa pełni funkcję izolacji termicznej.	Przyłącza od strony pompy ciepła: G1 1/2" Przyłącza od strony grupy pompowej: nakrętki GW G1" Rozstaw przyłączy od strony grupy pompowej: 125mm Przepływ: maksymalny 3,0 m³/h; Maksymalne ciśnienie: 6 bar Maksymalna temperatura medium: 110°C	
Rozdzielacze		RAVS-SV3	Rozdzielacz dla 3 obiegów pompowych	Rozdzielacz SV3 przeznaczony jest do szybkiego i wygodnego podłączenia trzech grup pompowych RASPG do pompy ciepła. Estetyczna obudowa pełni funkcję izolacji termicznej.	Przyłącza od strony pompy ciepła: G1 1/2" Przyłącza od strony grupy pompowej: nakrętki GW G1" Rozstaw przyłączy od strony grupy pompowej: 125mm Przepływ: maksymalny 3,0 m³/h; Maksymalne ciśnienie: 6 bar Maksymalna temperatura medium: 110°C	
		RAVS-SV3HW	Rozdzielacz dla 3 obiegów pompowych ze sprzęgłem hydraulicznym	Rozdzielacz SV3 przeznaczony jest do szybkiego i wygodnego podłączenia trzech grup pompowych RASPG do pompy ciepła. Wyposażony w sprzęgło hydrauliczne do rozdzielania obiegów oraz przyłącze do zamontowania zaworu spustowego lub czujnika temperatury. Estetyczna obudowa pełni funkcję izolacji termicznej.	Przyłącza od strony pompy ciepła: G1 1/2" Przyłącza od strony grupy pompowej: nakrętki GW G1" Rozstaw przyłączy od strony grupy pompowej: 125mm Przepływ: maksymalny 3,0 m³/h; Maksymalne ciś	



[www.rotenso.pl](http://www.rotenso.pl)

