



Powietrzne pompy ciepła • aroTHERM

# Pompa ciepła aroTHERM - energia z natury



**Vaillant** Komfort w moim domu



# Technologie inspirowane naturą – bezpieczeństwo dla Ciebie i dla Twoich bliskich



Technologie oparte na odnawialnych źródłach energii stają się coraz popularniejszym sposobem na zapewnienie bardzo wydajnego ogrzewania oraz dostarczenie komfortowej ilości ciepłej wody do domów. Nowoczesne rozwiązania OZE (OZE – odnawialne źródła energii) są bezpieczne i niezawodne, pomagają chronić środowisko naturalne i redukować emisję dwutlenku węgla, znacznie obniżając przy tym rachunki za energię.

Technologie służące poszanowaniu zasobów naturalnych mają w Vaillant długą tradycję. Działamy na rzecz zrównoważonego pozyskiwania energii, oferując efektywne systemy grzewcze, które umożliwiają wygodne korzystanie z odnawialnych źródeł energii, takich jak powietrze, energia słoneczna czy energia z ziemi.

Urządzenia grzewcze na bazie technologii OZE dynamicznie zdobywają polski rynek. Vaillant, jako innowacyjna marka, a także świadomy i odpowiedzialny producent, opracował rozwiązanie dopasowane do potrzeb Twoich i Twojego domu – systemy powietrznych pomp ciepła aroTHERM.





**Spis treści:**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Pompa ciepła aroTHERM typu Split            | 4  |
| Pompa ciepła typu Split wraz z fotowoltaiką | 8  |
| Regulacja                                   | 11 |
| Dane techniczne                             | 12 |

# Systemy pomp ciepła typu Split: wyjątkowo szybki montaż, ciche w użytkowaniu



## Pompa ciepła powietrze/woda aroTHERM Split

Szybki do zainstalowania system pompy ciepła powietrze/woda aroTHERM to odpowiedź marki Vaillant na pojawiającą się potrzebę stworzenia współczesnego systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i podgrzewania ciepłej wody użytkowej dla nowych i modernizowanych domów jednorodzinnych. Spełnia wysokie standardy marki premium w zakresie cichej pracy i trwałości w długim okresie eksploatacji – zaprojektowane i wyprodukowane przez markę Vaillant.

Pompy ciepła Vaillant należą do najcichszych na rynku w tej grupie urządzeń. Charakteryzują się intuicyjną obsługą, wysokim poziomem estetyki, wydajności oraz jakości wykonania. Dzięki unikatowemu podejściu w projektowaniu pompy ciepła Vaillant są wyjątkowo łatwe w tworzeniu złożonych systemów, ich montażu oraz uruchomieniu.

Pompa ciepła aroTHERM Split typu powietrze/woda w technologii dzielonej, do ogrzewania, chłodzenia i przygotowywania ciepłej wody użytkowej.

\* 32 dB dla modelu VWL 75/5AS w odległości 5 metrów

- Cicha praca (jedna z najcichszych pomp na rynku)
- Wyjątkowo szybki i łatwy montaż
- Opracowanie projektu i produkcja w europejskich zakładach
- Wysoka wydajność – efektywne działanie
- Nowoczesny design i wysoki standard wykonania



reddot design award

## Zwycięzca nagrody „Red Dot Award 2018”

Pompa ciepła aroTHERM Split – nagroda dla Vaillant za projekt opracowany z myślą o użytkowniku, w tym również za niezwykłą łatwość obsługi.

aroTHERM Split łączy funkcjonalność i współczesne pojmowanie projektowania oraz wzornictwa przemysłowego. Przejrzysty i nowoczesny projekt w połączeniu z wysoką jakością materiałów to podstawa trwałości urządzenia, które doskonale wpisuje się we współczesną architekturę. „Red Dot Award 2018” to jedna z najważniejszych na świecie nagród przyznawanych w dziedzinie projektowania.



Centrala uniTOWER – wszystkie akcesoria zintegrowane

Etykieta efektywności do A++, COP do 4,8 (A7/W35)

Szybka instalacja, łatwa konserwacja, komfort użytkowania

Szeroka gama urządzeń o mocach: 3, 5, 6, 10, 12 kW\*



#### Przykładowy skład systemu:

- 1 aroTHERM VWL/5 AS
- 2 centrala grzewcza uniTOWER VWL/5 IS
- 3 regulator VRC 720
- 4 moduł komunikacji internetowej VR 940 f

Sound Safe System – cicha praca urządzenia. Moc akustyczna 53 dB (A)\*\*. Tryb cichy: ~35 dB (A)

Zintegrowany zasobnik c.w.u. 190 l

Sprężarka inwerterowa z płynną regulacją mocy

Zintegrowana grzałka o wysokiej modulacji wspomagająca c.o.

\* Moc grzewcza przy A-7/W35

\*\* Poziom mocy akustycznej w A7/W55 (EN 12102): 53 dB (A) dla 3 kW, 54 dB (A) dla 5/7 kW i 60 (A) dla 10/12 kW



# Systemy pomp ciepła powietrze/woda typu „refrigerant-split”

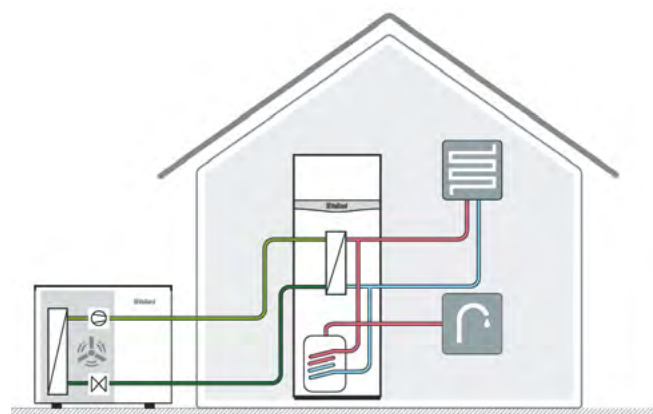


## Systemy pomp ciepła typu Split w skrócie:

- Dedykowana centrala grzewcza uniTOWER do pomp ciepła,
- Ograniczenie czasu montażu do minimum dzięki kompaktowości centrali uniTOWER,
- Możliwość rozbudowy hydraulicznej,
- Wysokie temperatury wody grzewczej,
- Sprężarka inwerterowa dostosowująca moc do aktualnego zapotrzebowania na ciepło budynku,
- Split Mounting Concept - możliwość demontażu części hydraulicznej i żiębniczej celem łatwiejszego transportu,
- Aktywne chłodzenie,
- Wentylator o zmiennej prędkości obrotowej,
- Zintegrowany zasobnik c.w.u. o pojemności 190 l,
- Zintegrowana grzałka elektryczna (230 V: 0,69-5,5 kW/400 V: 0,69-8,54 kW),
- Zawór przełączający c.w.u.,
- Zawór bezpieczeństwa c.o. 3 bar,
- Zawór do napełniania,
- Wzbiorcze naczynie przeponowe c.o.

## Korzyści z technologii „refrigerant-split”:

- Ochrona przed zamarznięciem,
- Mniejsza średnica rur między jednostką zewnętrzną i wewnętrzną, maks. 16 mm, ułatwia wykonanie instalacji i przeprowadzenie rur przez ścianę szybciej niż przy montażu orurowania dla pomp ciepła typu monoblok,
- Instalacja systemu jest zoptymalizowana pod względem kosztów.



aroTHERM VWL 35/5 AS z uniTOWER VWL IS - VWL xxx/5 AS



# Komfort w zasięgu ręki szybciej, niż myślisz



## Korzyści:

- **Wysoka efektywność** - pompa ciepła pracuje nawet w bardzo niskich temperaturach zewnętrznych, co przekłada się na niskie koszty eksploatacji,
- **Wysoki współczynnik COP do 4,8** (EN 14511 A7/W35) - użytkownicy mają zapewniony komfort ogrzewania i ciepłej wody przy niewielkim zużyciu energii. Korzyścią są niskie koszty eksploatacji,
- **Nowa konstrukcja urządzenia** z funkcją „Sound Safe” oraz funkcją ograniczenia hałasu w trybie cichym - zmniejsza poziom hałasu w każdych warunkach pracy. Idealna do zastosowania w domach szeregowych,
- **Wersja „refrigerant-split” 2,4 kg** czynnika chłodniczego - nie wymagana corocznej kontroli szczelności. Kolejną korzyść to niższe koszty serwisowania (dla modeli 3, 5 i 7 kW),
- **Chłodzenie i ogrzewanie za pomocą jednego systemu** - pompa aroTHERM Split umożliwia aktywne chłodzenie,
- **Bezpieczeństwo dla najmłodszych** - zaprojektowana z uwzględnieniem norm dla placów zabaw,
- **Współpraca z wieloma systemami:** wentylacyjnymi, solarnymi, fotowoltaicznymi, z regulatorem systemowym sensoCOMFORT VRC 720 - system jest regulowany w optymalny sposób,
- **Estetyczny wygląd produktu** doskonale komponuje się z otoczeniem zewnętrznym, a elegancka i kompaktowa jednostka wewnętrzna idealnie pasuje do nowoczesnych wnętrz (zintegrowane wszystkie elementy systemu takie jak: rury, naczynia zbiorcze).



reddot design award



# Większa niezależność w nowych budynkach z pompą ciepła i instalacją fotowoltaiczną

System złożony z pompy ciepła, układu wentylacji i instalacji fotowoltaicznej pozwala szczególnie skutecznie oszczędzać zasoby naturalne i spełnia wymagania dla domu niskoenergetycznego. Pompy ciepła marki Vaillant są gotowe do włączenia w inteligentne sieci. Samodzielnie wytworzona energia elektryczna z ogniw fotowoltaicznych i inteligentne zarządzanie mocą gwarantują znaczne obniżenie kosztów energii.



## Szybka droga do efektywności

Atrakcyjna droga do niezależności uzyskanej dzięki samodzielnemu wytwarzaniu czystej energii elektrycznej oraz efektywnej instalacji centralnego ogrzewania i podgrzewania wody. Pompa ciepła powietrze/woda aroTHERM może być łatwo zamontowana poza domem. Centralę grzewczą uniTOWER można szybko zainstalować w budynku. Instalacja fotowoltaiczna dostarcza część energii do zasilania pompy ciepła i wentylacji pomieszczeń mieszkalnych.

## Informacje techniczne o aroTHERM i uniTOWER:

- Wielkości mocy aroTHERM (wersja Split 3, 5, 7, 10, 12 kW),
- Centrala grzewcza uniTOWER z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 190 l.

## Klasa efektywności energetycznej w instalacji

aroTHERM z centralą grzewczą uniTOWER

Ogrzewanie: do A+++ (W35)  
Ciepła woda: A

## Korzyści:

- Prosty montaż pompy ciepła powietrze/woda aroTHERM na zewnątrz
- Szybka i łatwa instalacja dzięki zmontowanej fabrycznie centrali grzewczej uniTOWER
- Duży stopień niezależności od kopalnych źródeł energii i coraz droższego prądu z sieci elektroenergetycznej
- Przygotowanie ciepłej wody na niewielkiej powierzchni
- Dostępne zdalne sterowanie pompą ciepła powietrze/woda i wentylacją pomieszczeń za pomocą aplikacji sensoAPP

Przykład instalacji: pompa ciepła powietrze/woda aroTHERM Split z centralą grzewczą uniTOWER, auroPOWER VPV

Wszystkie rodzaje pomp ciepła marki Vaillant mają możliwość inteligentnej współpracy z instalacją fotowoltaiczną.



### System domowy z instalacją fotowoltaiczną i pompą ciepła

Przedstawiony tu system domowy zasadniczo składa się z systemu dostarczającego ciepło wykorzystującego pompę ciepła aroTHERM Split oraz z systemu wentylacyjnego recoVAIR. System fotowoltaiczny auroPOWER dostarcza energię elektryczną do systemów pompy ciepła i wentylacyjnego, a także do innych systemów elektrycznych w domu.

Gdy tylko promienie słoneczne zaczną padać na moduł fotowoltaiczny **1**, ogniwa zaczynają przetwarzać promieniowanie w prąd stały. Falownik przekształca prąd stały **2** w prąd przemienny. Prąd ten można wykorzystać do zasilania wszystkich elektrycznych urządzeń domowych. Licznik energii **3** mierzy odrębnie nadwyżki energii oddanej do sieci i pobór energii.

### Instalacja fotowoltaiczna z pompą ciepła

W dzisiejszych czasach wytwarzanie energii fotowoltaicznej na własnym dachu i zużywanie jej w domu jest bardziej ekonomiczne niż dostarczanie tej energii do sieci. Im więcej tej energii elektrycznej można wykorzystać w domu, tym lepiej. Pompa ciepła i instalacja fotowoltaiczna doskonale uzupełniają się w tym kontekście. Instalacja fotowoltaiczna dostarcza tanią energię elektryczną do pompy ciepła, a tym samym zmniejsza koszty ogrzewania. Z kolei pompa ciepła zwiększa efektywność instalacji fotowoltaicznej, zwiększając pobór energii fotowoltaicznej.

Korzysta na tym również środowisko. Podczas gdy energia elektryczna z sieci jest mieszanką energii ze źródeł odnawialnych i konwencjonalnych, energia wytwarzana przez instalację fotowoltaiczną jest zawsze w 100% odnawialna.



\* Wszystkie rodzaje pomp ciepła marki Vaillant mają możliwość inteligentnej współpracy z instalacją fotowoltaiczną.

# Najnowsza technika i moc według potrzeb



Pompa ciepła powietrze/woda aroTHERM Split z centralą grzewczą uniTOWER



Pompa ciepła powietrze/woda aroTHERM Split z tradycyjnym zasobnikiem i modułem hydraulicznym

Pompa aroTHERM umożliwia zastosowanie różnych rozwiązań dostosowanych do wymagań klientów zarówno w nowych, jak i modernizowanych budynkach. Pompa ciepła powietrze/woda może być połączona, zależnie od sytuacji, z kompaktową jednostką wewnętrzną lub z odpowiednimi podzespołami.

## Kompaktowe rozwiązanie - aroTHERM Split i uniTOWER

Każdy metr kwadratowy nowego budynku kosztuje, wobec czego istotne jest oferowanie rozwiązań, które nie zajmują zbyt wiele miejsca. Nasza centrala grzewcza uniTOWER zawiera stację hydrauliczną, zasobnik c.w.u. o pojemności 190 l oraz wszystkie niezbędne podzespoły techniczne. uniTOWER przeznaczony jest przede wszystkim dla domów jednorodzinnych, zapewniając mieszkańcom komfortowe ilości ciepłej wody.

## System modułowy - gdy wymagania są większe

Jeżeli klient życzy sobie przede wszystkim elastycznego rozwiązania, polecamy pakiet z zastosowaniem różnych podzespołów, które można łączyć według potrzeb i wymagań. Umożliwiają one łatwe zainstalowanie większego zasobnika ciepłej wody użytkowej i przyłączenie systemów solarnych. Do sterowania służy jeden, systemowy regulator sensoCOMFORT VRC 720.







# Regulacja internetowa – komfort w zasięgu ręki

## Pogodowy regulator systemowy sensoCOMFORT VRC 720

Nowoczesny regulator umożliwia pełne sterowanie dowolną instalacją z urządzeniami marki Vaillant. Instalacja taka może obejmować na przykład pompę ciepła aroTHERM i system wentylacji pomieszczeń recoVAIR.

## Moduł komunikacji internetowej

Jeżeli instalacja grzewcza jest wyposażona w moduł komunikacji internetowej marki Vaillant, można nią wygodnie sterować z dowolnego miejsca – z wykorzystaniem bezpłatnej aplikacji na smartfony i tablety. Moduł komunikacji internetowej stanowi interfejs pomiędzy regulatorem systemowym sensoCOMFORT VRC 720 a internetem. To rozwiązanie zapewnia Państwu dostęp do parametrów urządzenia grzewczego w każdej chwili z każdego miejsca na Ziemi.

## Aplikacja myVAILLANT

Za pomocą łatwej w obsłudze aplikacji myVAILLANT można komfortowo i mobilnie sterować systemem ogrzewania marki Vaillant wyposażonym w regulator sensoCOMFORT VRC 720. Wszystkie ważne funkcje urządzenia grzewczego, które mogą być ustawiane według osobistych profili i pomagają w optymalizacji kosztów ogrzewania, są łatwe do przeglądania i przedstawione za pomocą ciekawych grafik. Aplikacja myVAILLANT jest dostępna na urządzenia mobilne posiadające system operacyjny iOS lub Android.





## Dane techniczne aroTHERM Split

| aroTHERM Split                                                                                                             |                                                                                                    | aroTHERM VWL AS                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                                                                                    | VWL35/5AS                                                                           | VWL55/5AS                                                                            | VWL75/5AS                                                                                                                                                                      | VWL105/5AS                                                                            | VWL125/5AS                                                                            |
| Moc grzewcza/COP A7/W35 [kW]                                                                                               |                                                                                                    | 3,56/3,11                                                                           | 4,88/2,67                                                                            | 6,68/2,64                                                                                                                                                                      | 10,15/2,78                                                                            | 11,8/2,45                                                                             |
| Moc grzewcza A2/W35 [kW]                                                                                                   |                                                                                                    | 1,6-4,1                                                                             | 1,6-5,5                                                                              | 2,2-7,0                                                                                                                                                                        | 4,5-13,4                                                                              | 4,3-13,9                                                                              |
| COP A2/W35                                                                                                                 |                                                                                                    | 3,6-3,7                                                                             | 3,4-3,8                                                                              | 3,1-3,8                                                                                                                                                                        | 3,4-3,9                                                                               | 3,0-3,7                                                                               |
| Moc grzewcza A7/W35 [kW]                                                                                                   |                                                                                                    | 2,2-5,6                                                                             | 2,2-7,0                                                                              | 2,8-8,0                                                                                                                                                                        | 5,4-14,0                                                                              | 5,4-14,0                                                                              |
| <b>COP A7/W35</b>                                                                                                          |                                                                                                    | <b>4,4-4,8</b>                                                                      | <b>4,0-4,8</b>                                                                       | <b>4,0-4,8</b>                                                                                                                                                                 | <b>4,1-4,8</b>                                                                        | <b>4,0-4,8</b>                                                                        |
| Moc chłodnicza/EER A35/W7 [kW]                                                                                             |                                                                                                    | 3,12/2,69                                                                           | 3,12/2,69                                                                            | 6,17/2,32                                                                                                                                                                      | 8,69/2,49                                                                             | 8,69/2,49                                                                             |
| Moc chłodnicza/EER A35/W18 [kW]                                                                                            |                                                                                                    | 4,83/3,76                                                                           | 4,83/3,76                                                                            | 6,30/3,58                                                                                                                                                                      | 12,78/3,28                                                                            | 12,78/3,28                                                                            |
| Dane elektryczne                                                                                                           |                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Napięcie znamionowe sprężarki                                                                                              | V                                                                                                  | 1~/N/PE 230/50                                                                      | 1~/N/PE 230/50                                                                       | 1~/N/PE 230/50                                                                                                                                                                 | 3~/N/PE 400/50                                                                        | 3~/N/PE 400/50                                                                        |
| Maks. pobór prądu sprężarki                                                                                                | A                                                                                                  | 11,5                                                                                | 11,5                                                                                 | 14,9                                                                                                                                                                           | 13,5                                                                                  | 13,5                                                                                  |
| Prąd rozruchowy                                                                                                            | A                                                                                                  | 11,5                                                                                | 11,5                                                                                 | 14,9                                                                                                                                                                           | 13,5                                                                                  | 13,5                                                                                  |
| Maks. moc znamionowa                                                                                                       | kW                                                                                                 | 2,96                                                                                | 2,96                                                                                 | 3,84                                                                                                                                                                           | 7,6                                                                                   | 7,6                                                                                   |
| Stopień ochrony EN 60529                                                                                                   |                                                                                                    | IP 15B                                                                              |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Wentylator, pobór mocy                                                                                                     | W                                                                                                  | 50                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                | 2x50                                                                                  |                                                                                       |
| Liczba wentylatorów                                                                                                        | W                                                                                                  | 1                                                                                   | 1                                                                                    | 1                                                                                                                                                                              | 2                                                                                     | 2                                                                                     |
| Typ bezpiecznika                                                                                                           | A                                                                                                  | C16                                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Opcjonalny wyłącznik różnicowo-prądowy                                                                                     |                                                                                                    | RCCB typ B                                                                          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Obieg chłodniczy                                                                                                           |                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Typ i ilość czynnika chłodniczego                                                                                          | kg                                                                                                 | R410A/1,5                                                                           | R410A/1,5                                                                            | R410A/2,39                                                                                                                                                                     | R410A/3,6                                                                             | R410A/3,6                                                                             |
| GWP                                                                                                                        |                                                                                                    | 2088                                                                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Ekwiwalent CO <sub>2</sub>                                                                                                 | t                                                                                                  | 3,13                                                                                | 3,13                                                                                 | 4,99                                                                                                                                                                           | 7,52                                                                                  | 7,52                                                                                  |
| Materiał, linia chłodnicza                                                                                                 |                                                                                                    | miedź                                                                               |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Min. długość przewodu chłodniczego (pojedyncza)                                                                            |                                                                                                    | 3                                                                                   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Maks. pojedyncza długość przewodu chłodniczego, jednostka zewnętrzna nad wewnętrzną                                        |                                                                                                    | 40                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Maks. różnica wysokości, jednostka zewnętrzna nad wewnętrzną                                                               |                                                                                                    | 30                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Maks. pojedyncza długość przewodu chłodniczego, jednostka zewnętrzna pod wewnętrzną                                        |                                                                                                    | 25                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Maks. różnica wysokości, jednostka zewnętrzna pod wewnętrzną                                                               |                                                                                                    | 10                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Średnica zewn. przewodu gaz/ciecz                                                                                          |                                                                                                    | 1/2" / 1/4"                                                                         |                                                                                      | 5/8" / 3/8"                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                       |
| Wymiary                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Szerokość/głębokość/wysokość                                                                                               | mm                                                                                                 | 1100×450×765                                                                        |                                                                                      | 1100×450×965                                                                                                                                                                   | 1100×450×1565                                                                         |                                                                                       |
| Masa urządzenia                                                                                                            | kg                                                                                                 | 92,2                                                                                |                                                                                      | 106,3                                                                                                                                                                          | 181,5                                                                                 |                                                                                       |
| ErP                                                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Sezonowa efektywność energetyczna η <sub>S</sub> - klimat umiarkowany temp. zas. 35/55°C                                   | %                                                                                                  | 185/130                                                                             | 175/135                                                                              | 173/133                                                                                                                                                                        | 180/128                                                                               | 175/132                                                                               |
| Klasa ErP dla c.o. 35°C/55°C (A+++ do D)                                                                                   | <br>(A+++ do D) |  |  |                                                                                           |  |  |
| Efektywność energetyczna cwu, η <sub>wh</sub> -klimat umiarkowany wraz z uniTOWER                                          | %                                                                                                  | 102                                                                                 | 102                                                                                  | 112                                                                                                                                                                            | 97                                                                                    | 97                                                                                    |
| Klasa ErP dla cwu. (A+ do F) wraz z uniTOWER plus VIH QW 190/6                                                             | <br>(A+ do F)   |  |   |                                                                                           |  |  |
| Moc akustyczna zewnątrz                                                                                                    | dB(A)                                                                                              | 53                                                                                  | 54                                                                                   | 54                                                                                                                                                                             | 60                                                                                    | 60                                                                                    |
| ErP wraz z regulatorem VRC 720 (zestaw)                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                       |
| Sezonowa efektywność energetyczna η <sub>S</sub> - klimat umiarkowany temp. zas. 35/55°C <b>wraz z regulatorem VRC 720</b> | %                                                                                                  | 189/134                                                                             | 179/139                                                                              | 177/137                                                                                                                                                                        | 184/132                                                                               | 179/136                                                                               |
| Klasa ErP dla c.o. 35°C/55°C (A+++ do D) <b>wraz z regulatorem VRC 720</b>                                                 | <br>(A+++ do D) |  |  | <br> |  |  |

## Dane techniczne uniTOWER

| aroTHERM Split                                                        |       | VWL35/5AS                                   | VWL55/5AS   | VWL75/5AS   | VWL105/5AS   | VWL125/5AS   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| uniTOWER                                                              |       | VWL 58/5 IS                                 | VWL 58/5 IS | VWL 78/5 IS | VWL 128/5 IS | VWL 128/5 IS |
| Pojemność zasobnika cwu.                                              | [l]   | 185                                         |             |             |              |              |
| Maks. temp. cwu. (bez/z grzałką elektryczną)                          | [°C]  | 55/75                                       |             |             |              |              |
| Maks. ciśnienie robocze                                               | [bar] | 3                                           |             |             |              |              |
| Wymiary (szerokość/głębokość/wysokość)                                | [mm]  | 595×693×1880                                |             |             |              |              |
| Masa netto (bez wody)                                                 | [kg]  | 158                                         | 158         | 159         | 160          | 160          |
| Moc wbudowanej grzałki elektrycznej                                   | [kW]  | 5,4 kW (230 V/50 Hz) / 8,8 kW (400 V/50 Hz) |             |             |              |              |
| aroTHERM Split                                                        |       | VWL35/5AS                                   | VWL55/5AS   | VWL75/5AS   | VWL105/5AS   | VWL125/5AS   |
| Moduł hydrauliczny, ścienny                                           |       | VWL 57/5 IS                                 |             | VWL 77/5 IS | VWL 127/5 IS |              |
| Wymiary (szerokość/głębokość/wysokość)                                | [mm]  | 440×350×720                                 |             |             |              |              |
| Maks. ciśnienie robocze                                               | [bar] | 3                                           |             |             |              |              |
| Masa netto (bez wody)                                                 | [kg]  | 23                                          |             | 24          | 26,5         |              |
| Moc wbudowanej grzałki elektrycznej                                   | [kW]  | 5,4 kW (230 V/50 Hz) / 8,8 kW (400 V/50 Hz) |             |             |              |              |
| Inne                                                                  |       |                                             |             |             |              |              |
| Potrzeba rejestracji w CRO*                                           |       | Nie                                         | Nie         | Nie         | Tak          | Tak          |
| Spełnia wymagania programu „Czyste Powietrze” (wyższe dofinansowanie) |       | Tak                                         | Tak         | Tak         | Tak          | Tak          |

\* Centralny Rejestr Operatorów, <http://www.cro.ichp.pl/>