

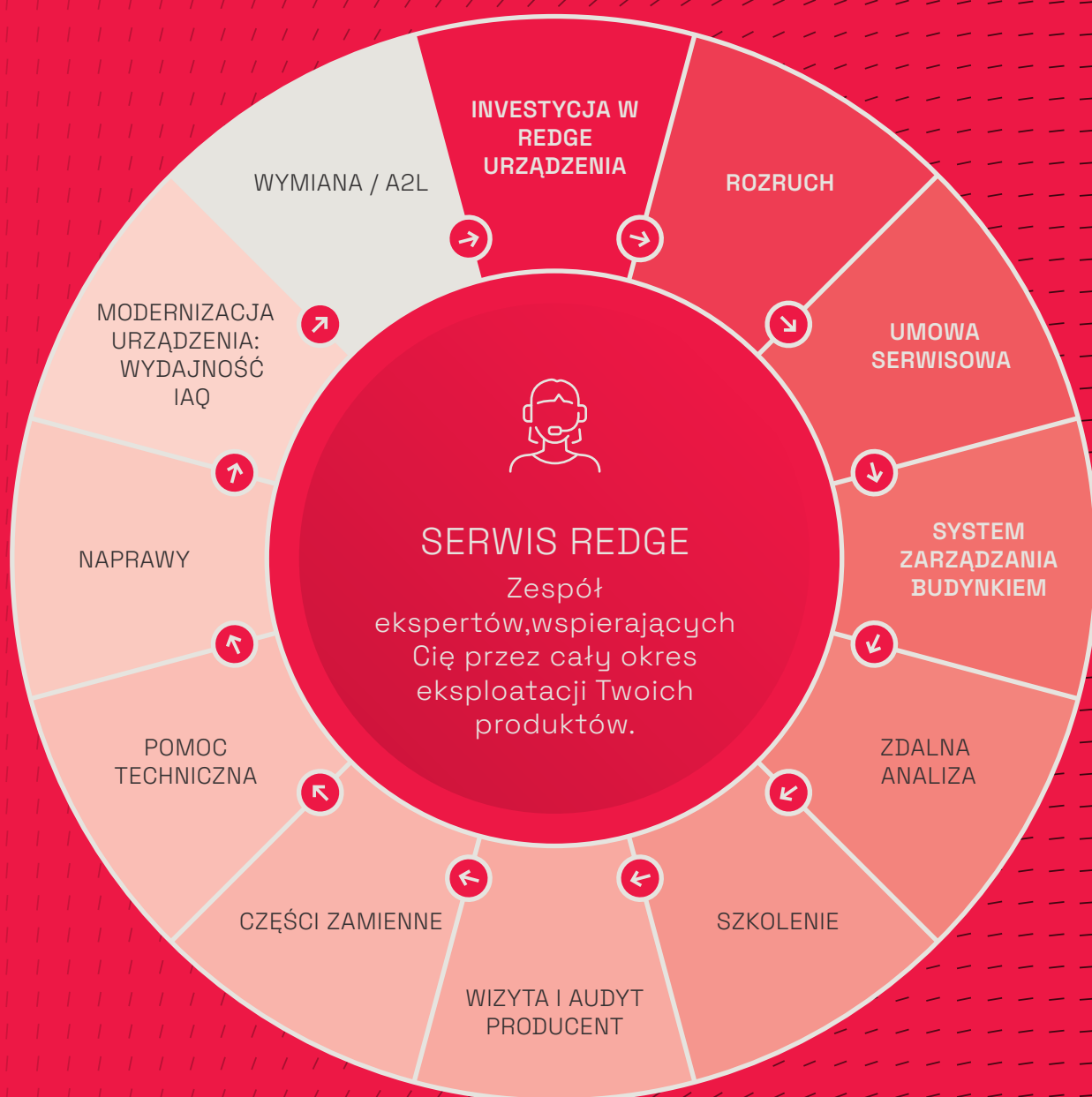
redge¹ FORMERLY
LENNOX

HVAC KATALOGUE

- KLIMATYZACJA I OGRZEWANIE
- OBRÓBKA POWIETRZA - WENTYLACJA
- STEROWANIE I NADZÓR



REDGE DO PAŃSTWA DYSPOZYCJI



KIM JESTEŚMY?	3
SZEROKI ZAKRES ZASTOSOWAŃ	4
REGULACJE I CERTYFIKATY	6

KLIMATYZACJA I OGRZEWANIE		Czynniki ziębnicze	Moc chłodnicza/grzewcza i prędkość przepływu powietrza	
Rooftop	Evio	 R32	❄️ 29 - 250 kW / 🔥 29 - 247 kW 🌀 4000 - 49500 m³/h	 19
	Elevate 	 R-290	🔥 45 - 60 kW	 33
	eComfort 	 R32	❄️ 35 - 210 kW / 🔥 35 - 210 kW	 37
	eComfort Therma	 R32	🔥 220 - 500 kW	 55
	eComfort MC 	 R32	❄️ 220 - 700 kW	 61
Roomtopy - Klimatyzatory powietrzne o zwartej budowie	Flatair Advanced 	 R410A	❄️ 22 - 33 kW / 🔥 20 - 29 kW 🌀 3700 - 5600 m³/h	--- 73
	Compactair Advanced 	 R410A	❄️ 22 - 82 kW / 🔥 20 - 80 kW 🌀 5400 - 18700 m³/h	--- 81
	Compactair Essential	 R410A	❄️ 19 - 97 kW / 🔥 20 - 105 kW	--- 87
	Aqualean	 R410A	❄️ 2,79 - 41 kW / 🔥 3,37 - 50 kW 🌀 670 - 7500 m³/h	--- 89
Agregaty skraplające	ASC/ASH	 R410A	❄️ 19,7 - 228 kW / 🔥 19,8 - 218 kW	--- 99
VRF	e-Lite	 R410A	❄️ 8 - 270 kW / 🏠 3 - 96 HP	--- 107

OBRÓBKA POWIETRZA I WENTYLACJA		Czynniki ziębnicze		Moc chłodnicza/grzewcza i prędkość przepływu powietrza	
Klimakonwektory	Allegra II			❄️ 0.5 - 8.9 kW / 🔥 0.7 - 11.6 kW 🌀 60 - 1670 m³/h	 121
	Armonia II			❄️ 1.5 - 10.8 kW / 🔥 1.9 - 13.5 kW 🌀 225 - 1536 m³/h	 125
	Comfair II HD			❄️ 1.5 - 3.9 kW / 🔥 1.8 - 4.9 kW 🌀 234 - 620 m³/h	 131
	Inalto			❄️ 3 - 28 kW / 🔥 3,7 - 37,7 kW 🌀 516 - 5668 m³/h	 135
	Comfair HH/HV			❄️ 2,8 - 50,6 kW / 🔥 4,9 - 60 kW 🌀 840 - 8000 m³/h	 139
Grzałki urządzenia	Axil/Equitherm			❄️ 4 - 20 kW / 🔥 12 - 105 kW 🌀 1600 - 9100 m³/h	--- 145
	Axil EC			❄️ 4 - 22 kW / 🔥 3 - 44kW 🌀 740 - 7085 m³/h	--- 149
Centrale wentylacyjne	CleanAir LX		---	❄️ 2 - 550 kW / 🔥 10 - 1300 kW 🌀 1000 - 100000 m³/h	 155
Agregaty skraplające chłodzone powietrzem i suche chłodnice	Neostar	---		📊 18 - 1280 kW	--- 159
	FC/FI Neostar Pulse	---		📊 20 - 1200 kW	--- 159
	V-King Pulse	---		📊 50 - 2200 kW	--- 159
STEROWANIE I NADZÓR		Czynniki ziębnicze		Moc chłodnicza/grzewcza i prędkość przepływu powietrza	
Sterowanie i nadzór	RedgeCloud	---	---	---	--- 163
	e-savvy	---	---	---	--- 167

KIM JESTEŚMY?

Redge jest wiodącym dostawcą rozwiązań w zakresie chłodnictwa, ogrzewania, klimatyzacji oraz obróbki powietrza. Jesteśmy zaangażowani we wspieranie naszych klientów w ich projektach, aby zapewnić im optymalne i zrównoważone rozwiązania.

W Redge dbamy o to, aby każdy pracownik rozwijał się w ramach grupy i przyczyniał się do sukcesu projektów naszych klientów. Nasza reputacja rośnie każdego dnia dzięki zapewnianiu maksymalnego komfortu i efektywności poprzez nasze rozwiązania z zakresu klimatyzacji i chłodnictwa.

Nasza pozycja jako kluczowego gracza na rynku opiera się na prostych zasadach, które kierują naszymi działaniami: umiejętności słuchania klientów, znajomości ich działalności oraz zrozumieniu ich potrzeb.

Zaangażowanie i wiedza wszystkich pracowników Redge są kluczowe dla zaufania, jakim obdarzają nas nasi klienci każdego dnia, oraz dla zapewnienia trwałości naszych relacji. Bardziej niż kiedykolwiek, Redge jest gotowe stawić czoła jutrzejszym wyzwaniom u boku naszych partnerów.

Thierry JOMARD
CEO Redge

GŁÓWNE DANE LICZBOWE

900

900 pracowników
w Europie

3

3 Europejskie fabryki: Genas,
Longvic i Burgos

1

Europejskie centrum szkoleniowe
oraz 1 europejskie centrum
rozwoju HVAC&R

9

fili i przedstawicielstw
w Europie

46

Sprzedaż w 46 krajach





SZEROKI ZAKRES ZASTOSOWAŃ



KAWIARNIE RESTAURACJE

W zakładzie gastronomicznym komfort gości ma kluczowe znaczenie dla przyjemnego spędzenia czasu. Jednak trzeba też zadbać o ciężko pracujący personel. Rozwiązania firmy Redge zapewniają niezawodne, wydajne konfiguracje chłodzenia i ogrzewania, które pomagają stworzyć idealne środowisko do przygotowywania i spożywania posiłków.



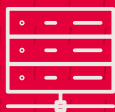
SKLEPY SPOŻYWCZE

W sklepach o mniejszych powierzchniach priorytetami są komfort klienta i efektywność. Kompaktowe i estetyczne rozwiązania firmy Redge zapewniają idealną temperaturę przy jednoczesnej optymalizacji zużycia energii.



CENTRA KULTURY I SPORTU

Obiekty widowiskowe i sportowe mogą stanowić wyzwanie dla systemów utrzymania temperatury i wilgotności. Rozwiązania firmy Redge zaprojektowano tak, aby można je było łatwo modyfikować pod kątem zmiennych potrzeb związanych z ogrzewaniem i chłodzeniem, aby skutecznie i wydajnie dostosować się do liczby osób przebywających w obiekcie.



CENTRA PRZETWARZANIA DANYCH

W centrach przetwarzania danych kontrola ciepła ma kluczowe znaczenie. Urządzenia firmy Redge zapewniają niezawodne i wydajne rozwiązania chłodzące, które pomagają operatorom serwerowni obniżyć koszty energii przy jednoczesnej maksymalizacji czasu bezawaryjnej pracy.



MARKETY SPOŻYWCZE

W dużych, otwartych przestrzeniach priorytetami dla systemów HVAC są zarówno komfort, jak i wydajność. Dzięki systemom firmy Redge żaden z tych priorytetów nie musi być osiąganym kosztem drugiego, gdyż produkty i technologie zapewniają idealne rozwiązania w zakresie ogrzewania i chłodzenia dostosowane do przestronnych sklepów.



SZPITALE

Dla pacjentów i gości środowisko opieki zdrowotnej może być miejscem nieznanym i niekomfortowym. Produkty firmy Redge oferują konfigurowalne aplikacje z komponentami jakości powietrza wymaganej w obiektach opieki medycznej, pomagające zwiększyć komfort pacjenta i utrzymać warunki sanitarne dla wszystkich.



HOTELE

Środowisko hotelu jest ściśle związane z satysfakcją klienta. Firma Redge może zoptymalizować komfort gości za pomocą szeregu rozwiązań grzewczych i chłodzących, jednocześnie zapewniając właścicielom nieruchomości najbardziej efektywne opcje maksymalnego wykorzystania inwestycji w systemy HVAC w każdej lokalizacji.



ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE

W dużych, otwartych przestrzeniach przemysłowych niezwykle ważne jest utrzymywanie stałej temperatury zadanej w całym budynku. Rozwiązania firmy Redge zapewniają utrzymanie żądanej temperatury w pomieszczeniach przemysłowych, niezależnie od aktywności i czasu.



SKLEPY NIE-SPOŻYWCZE

W dużych, otwartych przestrzeniach priorytetami dla systemów HVAC są zarówno komfort, jak i wydajność. Dzięki systemom firmy Redge żaden z tych priorytetów nie musi być osiąganym kosztem drugiego, gdyż produkty i technologie zapewniają idealne rozwiązania w zakresie ogrzewania i chłodzenia dostosowane do przestronnych sklepów.



BIUROWCE

Obiekt z optymalnym systemem HVAC może mieć bezpośredni wpływ na wydajność pracowników. Oferując kontrolę temperatury w całym systemie, a także kontrolę w poszczególnych biurach, rozwiązania firmy Redge pomogą zwiększyć koncentrację pracowników w komfortowym środowisku pracy.



CENTRA HANDLOWE

Przyjemne środowisko wewnątrz sklepów oznacza dłuższe czasy przebywania w obiekcie i potencjalnie większą sprzedaż. Dostosowane do potrzeb klienta produkty i sterowniki firmy Redge oferują obiektom handlowym najskuteczniejsze opcje ogrzewania i chłodzenia, niezależnie od ich wielkości i konfiguracji.



MAGAZYNY I LOGISTYKA

Kluczowym miernikiem sukcesu w aplikacjach dystrybucyjnych jest utrzymanie produktywności pracowników podczas realizacji zamówień. Produkty i technologie firmy Redge zostały opracowane z myślą o utrzymaniu komfortu bez uszczerbku dla wydajności, aby zapewnić korzyści dla personelu i właścicieli obiektów.

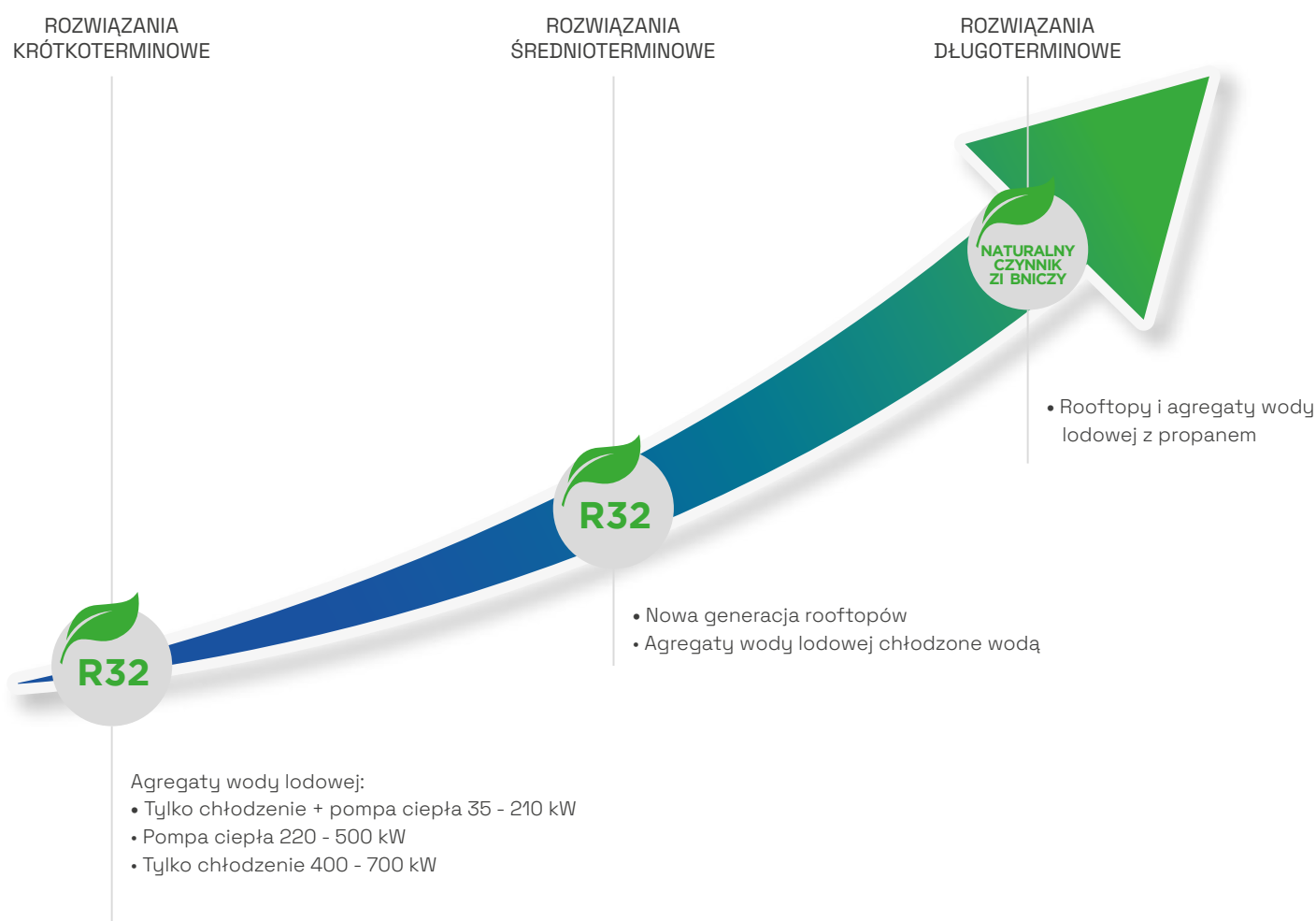
Nasza firma ma ponad 60-letnią historię tworzenia nowych technologii, opracowywania innowacyjnych produktów oraz nieustannego podnoszenia jakości i doskonalenia rozwiązań, które odpowiadają na globalne wyzwania związane z ogrzewaniem, chłodzeniem i jakością powietrza.

Idąc śladem całej grupy, my w Redge jesteśmy gotowi i zdeterminowani, aby stawić czoła zmianom klimatycznym poprzez projektowanie, produkcję i sprzedaż wydajnych oraz bardziej przyjaznych dla środowiska rozwiązań HVAC-R. Opracowywanie produktów o coraz mniejszym śladzie węglowym — dzięki wyższej efektywności energetycznej i stosowaniu czynników chłodniczych o niższym współczynniku globalnego ocieplenia (GWP) — stanowi podstawę naszej strategii produktowej.

W ostatnich latach koncentrujemy się na dostosowaniu naszych rozwiązań z zakresu kontroli klimatu i chłodnictwa do europejskich regulacji EcoDesign oraz F-Gas.

Nasze jednostki Redge zostały ostatnio zmodernizowane tak, aby spełniać lub przewyższać nowe progi EcoDesign 2021, a jednocześnie kontynuujemy proces przechodzenia na czynnik R32 oraz inne czynniki chłodnicze o niższym GWP.

PRZEGLĄD NASZEJ PODRÓŻY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU



EKOPROJEKT Dyrektywa 2009/125/WE

Protokół z **KYOTO** (1997), **COP 21** (Paryż 2015) i **COP 22** (Marrakech 2016) wyznaczają cele ograniczenia globalnego ocieplenia do 1,5°C. **Dyrektywa Ekoprojekt 2009/125/WE** określa ramy dla wszystkich urządzeń zużywających energię. Przegłosowany w 2007 r. i wdrażany od 2008 r., ma na celu zmniejszenie zużycia energii przez urządzenia elektroniczne poprzez lepsze projektowanie (ekoprojekt).

Wdrażanie dyrektywy w sprawie ekoprojektu jest podzielone na kilka obszarów powiązanych produktów, zwanych „**LOT-ami**”, skupiając się na obszarach produktów o największym zużyciu energii i największym potencjale oszczędności energii.

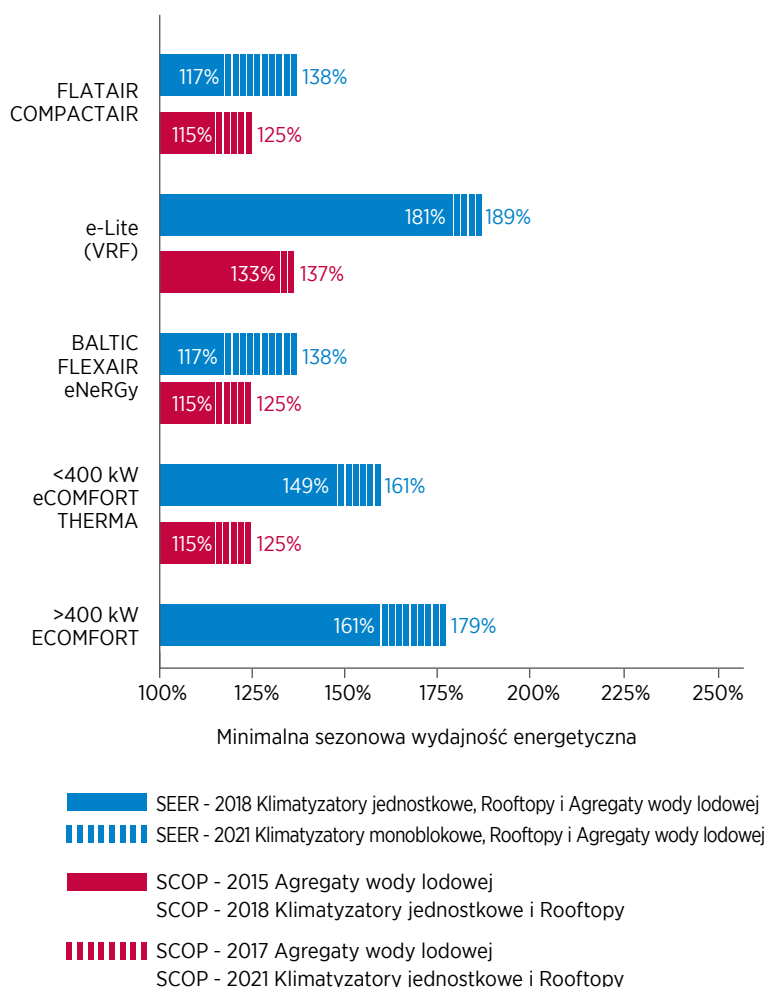
Dyrektywa ma moc obowiązującą dla wszystkich produktów sprzedawanych i używanych w Unii Europejskiej (oznaczenie CE).



NORMY W ZAKRESIE MINIMALNEJ WYDAJNOŚCI ENERGETYCZNEJ (MEPS)

Wymagania dotyczące minimalnej wydajności są ustalane w Europie w wyniku wdrożenia dyrektywy ekoprojektu. Regulacja była wprowadzana krok po kroku, a wymagania stopniowo się zaostrzały.

Wraz z wprowadzeniem drugiego i ostatniego poziomu ENER LOT 21, czyli dyrektywy (UE) 2016/2281 dotyczącej produktów do ogrzewania i chłodzenia powietrza, wysokotemperaturowych agregatów wody lodowej i klimakonwektorów, w większości naszych urządzeń podniesiono minimalny poziom wydajności energetycznej, a tym samym zoptymalizowano je pod kątem spełnienia lub przekroczenia nowych wartości progowych.



Dotyczy serii Aqualean, Baltic chłodzonych wodą i Flexair chłodzonych wodą, ale bez osiągnięcia minimalnej wydajności. Rooftopy eNeRGy bez skraplacza podlegają dyrektywie UE 2014/1253 (jednostki wentylacyjne). Nie dotyczy agregatów skraplających ASC / ASH.

CO TO SĄ F-GAZY?

Stosowane w dzisiejszych systemach chłodniczych ziębniki chlorofluorowęglowe (CF) i fluorowęglowodorowe (HCFC) uważane są za silne gazy cieplarniane. Aby zapobiegać zmianom klimatu i globalnemu ociepleniu, Komisja Europejska przyjęła plan działania na rzecz zmniejszenia globalnych emisji do 2050 roku.

Dyrektywa UE nr 517/2014, znana jako **F-Gazy**:

- # Określa zasady dotyczące zatrzymywania, stosowania, odzysku i niszczenia fluorowanych gazów cieplarnianych oraz związanych z nimi środków.
- # Określa warunki wprowadzania do obrotu niektórych produktów i urządzeń zawierających gazy HFC.
- # Nakłada warunki dotyczące pewnych szczególnych zastosowań fluorowych gazów cieplarnianych.
- # Określa limity ilościowe (kontyngenty) dla obrotu gazami HFC.

Ta dyrektywa dotyczy wszystkich firm, które instalują, konserwują i sprzedają urządzenia zawierające czynniki ziębnicze, jak również tych, które je obsługują i dystrybuują.

KONSTRUKCJA I KONSERWACJA URZĄDZEŃ

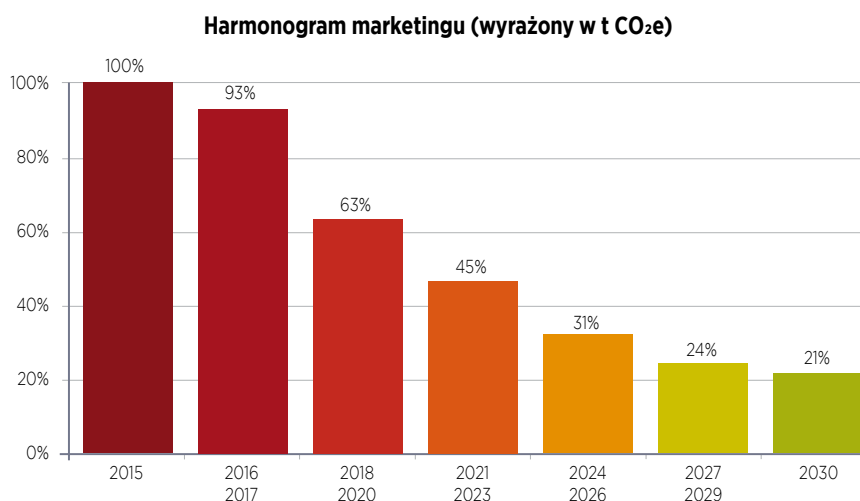
Wszystkie urządzenia muszą być zaprojektowane tak, aby zapobiec przypadkowemu wyciekowi gazów cieplarnianych. Podejmowane są środki techniczne w celu zminimalizowania tych wycieków (patrz Dyrektywa (UE) nr 517/2014 określająca procedury kontroli szczelności).

Dyrektywa dotycząca fluorowanych gazów narzuca:

- # Częste kontrole.
- # Kwalifikację firm i ich agentów.

KONTYNGENTY: „STOPNIOWA REDUKCJA”

Komisja Europejska odpowiada za przydzielanie firmom kontyngentów na gazy HFC dostępne na rynku. Środek ten ma na celu zmniejszenie całkowitej ilości gazów HFC dostępnych na rynku, tak aby ich pozostała część (21% w 2030 r.) była wykorzystywana wyłącznie do konserwacji istniejącego sprzętu i/lub do niektórych konkretnych zastosowań, dla których nie ma alternatywy.



CO TO JEST GWP?

Wszystkie czynniki ziębnicze HFC wprowadzane na rynek są klasyfikowane według potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP). GWP to wskaźnik charakteryzujący działanie związku chemicznego na efekt cieplarniany w określonym czasie. Referencyjnym czynnikiem ziębniczym jest CO₂, którego GWP wynosi 1. Im niższy wskaźnik, tym bardziej czynnik ziębniczy jest przyjazny dla środowiska.

Nowy sprzęt podlega ograniczeniom opartym na GWP czynników ziębniczych. Tak więc czynniki o GWP większym niż 2500 zostały zakazane w nowych instalacjach od stycznia 2020 r.

Dostępność gazów HFC będzie ograniczona poprzez spadające kontyngenty produkcyjne.

Przegląd czynników ziębnych pod względem ich GWP

Czynniki ziębne	R404A	R410A	R134a	R452B	R32	R513A	R454B	R1234ze	R290 (Propan)
GWP	3922	2088	1430	698	675	631	466	6	3

R32, OCZYWISTA ALTERNATYWA DLA R410A

W poszukiwaniu alternatywnych rozwiązań podczas redukcji kontyngentów HFC, oczywistym wyborem, aby zastąpić R410A jest czynnik ziębny R32. Już obecnie stanowi on 50% składu R410A, ma też wiele innych zalet:



Niski koszt



Czysta substancja



Wielu dostawców
z powodu braku patentu



Już dostępne na rynku
obiektów mieszkalnych



GWP = 675

R513A & R1234ze, OPTYMALNE ZAMIENNIKI DLA R134a

R513A i R1234ze to doskonałe alternatywy dla R134a. Te ziębniaki o dużej gęstości są idealne do ziębiarek wysokiej mocy ze sprężarkami śrubowymi. Przy pomocy obu ziębniaków można łatwo przeprowadzić modernizację systemów opartych na R134a - a ponieważ są znacznie mniej szkodliwe dla środowiska, korzystają z niższej stawki podatkowej oraz z obniżonych wymagań dotyczących testów szczelności.

ISO

Gwarancja jakości

Rodzina norm ISO została opracowana w celu uwzględnienia różnych aspektów zarządzania jakością. Certyfikacja ISO pozwala nam zagwarantować obrót bezpiecznymi i wysokiej jakości produktami na rynku. Różne normy ISO przyczyniają się również do tego, że firmy takie jak nasza optymalizują swoje metody produkcji, jednocześnie gwarantując bezpieczeństwo naszych pracowników.

Nasza firma posiada certyfikat ISO i tym samym spełnia kryteria zapewnienia jakości:

ISO 9001 - ustanawia kryteria mające zastosowanie do systemu zarządzania jakością.

ISO 14001 - ustanawia kryteria mające zastosowanie do systemu zarządzania środowiskowego.

ISO 45001 - określa sposób ustanowienia systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.



CE

Oznakowanie CE powstało w ramach europejskiego prawodawstwa dotyczącego harmonizacji technicznej. Jest to zobowiązanie producenta, że jego produkt jest zgodny z wymogami regulacyjnymi dotyczącymi swobodnego przepływu w całej Unii Europejskiej. To oznaczenie jest obowiązkowe dla wszystkich produktów objętych co najmniej jednym europejskim tekstem regulacyjnym, który wyraźnie to przewiduje. Jako producent oraz w celu umożliwienia obrotu naszymi produktami rygorystycznie zapewniamy zgodność naszych produktów z zasadniczymi wymaganiami określonymi w prawodawstwie europejskim.

Nasza deklaracja zgodności określa obowiązujące wytyczne dla całego katalogu według asortymentu.

redge[®]

SERVICES

W firmie Redge wiemy, że zakup sprzętu to dopiero początek inwestycji w HVAC. Dlatego dokładamy wszelkich starań, aby oferować Ci wyjątkowe wsparcie przez cały okres użytkowania Twojego sprzętu.

Od uruchomienia po modernizację Twojego systemu HVAC, nasz zespół serwisowy jest po to, aby zapewnić Ci odpowiednią wiedzę specjalistyczną, a tym samym optymalną pracę i dłuższą żywotność urządzeń.



OPIEKA ZE STRONY FIRMY REDGE

Skorzystaj ze specjalistycznej wiedzy OEM, aby zapewnić sobie spokój ducha.

Uruchomienie: nasi technicy wykonują wszystkie procedury rozruchowe i zapewniają, że Twój system działa wydajnie i niezawodnie od samego początku.

Konserwacja: Urządzenia HVAC często pracują w trudnych warunkach, które mogą wpływać na ich żywotność i wydajność, prowadząc do dodatkowego zużycia energii i kosztów operacyjnych. Współpraca z naszymi ekspertami to gwarancja, że przeglądy konserwacyjne i audyty wykonywane są we właściwym czasie.

Naprawy: możesz liczyć na naszych przeszkolonych w fabryce techników, którzy sprawnie rozwiążą problemy i skrócą przestoje.

CZĘŚCI ZAMIENNE

Zamów je szybko i łatwo.

W przypadku własnych napraw nasz dedykowany zespół wspiera Cię w całym procesie zakupu części zamiennych – od wyboru po dostawę.

MODERNIZACJA

Przenieś swój sprzęt HVAC na wyższy poziom.

Możesz polegać na naszym zespole, aby mieć pewność, że Twój istniejący sprzęt działa wydajnie. Nasze rozwiązania modernizacyjne – od najnowszej technologii wentylatorów, jakości powietrza w pomieszczeniach (IAQ), sterowania i łączności, po czynniki ziębnicze o niższym GWP – pomogą Ci utrzymać wysoką wydajność systemu w budynku.



Szkolenie to jedna z najważniejszych inwestycji, jakie możesz poczynić w swoim biznesie i swojej przyszłości. Najlepsi technicy, sprzedawcy i ludzie biznesu uczą się przez całe życie. Technik, który jest na bieżąco z najnowszą technologią branżową, zdobywa lojalność klienta. Sprzedawca, który sprzedaje dodatkową jednostkę tygodniowo, może przynieść znaczny wzrost rocznego zysku. Właściciele firm i pracownicy biur, którzy poświęcą czas na poszerzenie własnej wiedzy i umiejętności, stworzą dobrze prosperujące, rozwijające się miejsce pracy.

Uniwersytet Redge oferuje programy szkoleniowe, które mają pomóc w doskonaleniu umiejętności, poszerzaniu wiedzy w stale zmieniającym się środowisku technologicznym i regulacyjnym, a także osiągnięciu doskonałości w swojej dziedzinie. Dzięki naszym ofertom spotkań bezpośrednich, w klasach wirtualnych lub seminariów internetowych możesz wybrać to, co najbardziej Ci odpowiada.

Wszystkie nasze szkolenia są prowadzone przez naszych doświadczonych instruktorów, którzy posiadają rozległą wiedzę z zakresu branży HVAC-R i sprzętu firmy Redge

KURSY NA MIEJSCU

- Dowiedz się, jak instalować i serwisować urządzenia firmy Redge.
- Dowiedz się, jak obchodzić się z czynnikami chłodniczymi A2L.
- Sesje oferowane są w różnych lokalizacjach.

KURSY WIRTUALNE

- Szkolenie, bez podróży. Przynosimy wiedzę do Ciebie.
- Bądź na bieżąco z najnowszymi trendami i przepisami w branży.



URZĄDZENIA ROOFTOP



Evio

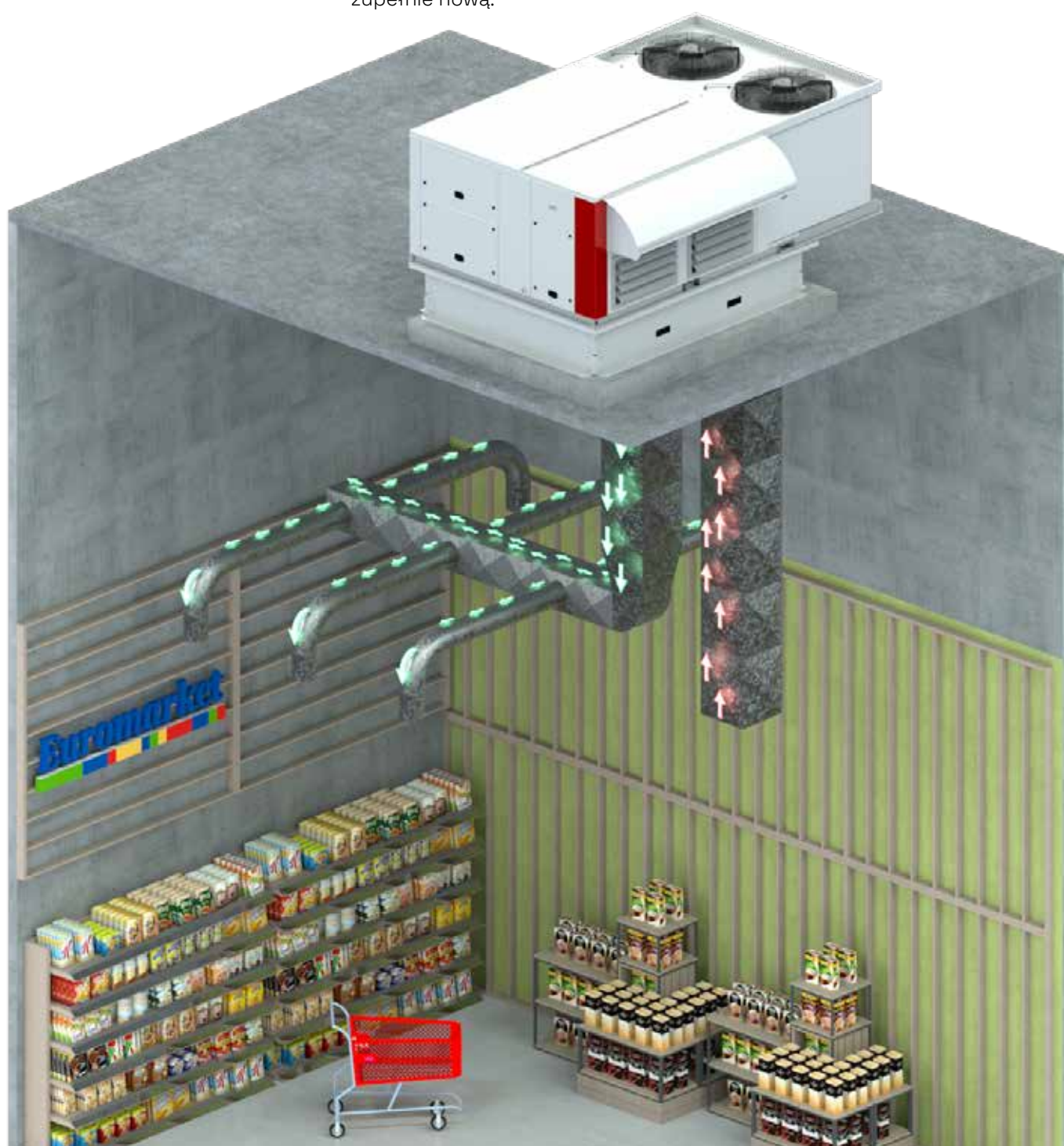
19

CO TO JEST RO- OFTOP?

Rooftop, jak sugeruje nazwa, jest urządzeniem HVAC zlokalizowanym na dachu budynku. Rooftop można zainstalować na wielu różnych rodzajach budynków, takich jak magazyny, centra handlowe, warsztaty przemysłowe, supermarkety, restauracje. Rooftop służy do zapewnienia ogrzanego i schłodzonego powietrza w określonym miejscu. Powietrze jest dystrybuowane poprzez sieć kanałów, która określa jego trasę.

Rooftop jest kompaktowym urządzeniem wentylacyjnym instalowanym na zewnątrz, a zatem jest zaprojektowany i skonstruowany tak, aby zachować odporność na czynniki pogodowe. W przeciwieństwie do innych urządzeń HVAC, rooftop jest samowystarczalny, a zatem niepodłączony do innego elementu zewnętrznego. Rooftop umożliwia łatwy i prosty sposób zapewnienia klimatyzacji: monoblokowe urządzenie z instalacją plug and play.

Nasza gama rooftopów zapewnia elastyczność w zakresie projektowania i doboru wielkości, aby spełnić wymogi wielu aplikacji, niezależnie od tego, czy chcesz doposażyć istniejącą instalację, czy też zamontować zupełnie nową.



URZĄDZENIA ROOFTOP

CHŁODZONE POWIETRZEM / CHŁODZONE WODĄ



Evio



R32

29 - 250 kW
29 - 247 kW
4000 - 49500
m³/h



Powietrze/powietrze



Woda/powietrze



Moc chłodnicza



Moc grzewcza



Prędkość przepływu powietrza



Kawiarnie Restauracje



Sklepy nie-spożywcze



Markety spożywcze



Centra handlowe



Magazyny i logistyka



Obiekty przemysłowe

Urządzenia standardowe Opcja Dodatkowe konfiguracje/opcje są dostępne na życzenie, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.			Evio EV
OBUDOWA	Malowana fabrycznie stal ocynkowana (biała)		
	Stal aluminiowa		
IZOLACJA	Klasyfikacja ognioodporności B-S2-d0 (M1)		
	Podwójna warstwa 50 mm		
TACA OCIEKOWA	Wymowana taca ociekowa		
	Aluminiowa taca ociekowa		
KONFIGURACJA PRZEPŁYWU POWIETRZA	Nawiew w dół		
	Nawiew poziomy		
	Nawiew do góry		
	Powrót od dołu		
	Powrót poziomy		
	Powrót od góry		
	100% świeżego powietrza		
FILTR POWIETRZA	G4		
	Filtry G4 z wymiennym wkładem		
	M5 (ePM10 50%)		
	F7 (ePM1 50%)		
	F9 (ePM1 85%)		
NAGRZEWNICE DODATKOWE	Modulowany palnik gazowy		
	Nagrzewnica gazowa na gaz ziemny		
	Nagrzewnica gazowa na propan		
	Nagrzewnica elektryczna (2-stopniowa lub modulacja 0-100%)		
	Wstępna nagrzewnica elektryczna (modulacja 0-100%)		
	Nagrzewnica wodna		
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	Zabezpieczenie antykorozyjne LenGuard na parowniku		
	Zabezpieczenie antykorozyjne LenGuard na skraplaczu		
	Ochrona antykorozyjna "Urban": C4 (płetwy)		
ODZYSK ENERGII	Przeciwpływowy płytowy wymiennik odzysku		
	Wymiennik obrotowy odzysku ciepła		
	Termodynamiczny odzysk ciepła		
	eRecovery w systemach chłodnictwa żywności		
WENTYLATOR NAWIEWNY	Odśrodkowe wentylatory promieniowo osiowe EC z napędem bezpośrednim i zmienną prędkością (z niskim lub wysokim sprężem)		
SKRAPLACZ	Chłodzony powietrzem: Wentylator osiowy EC o zmiennej prędkości obrotowej i niskiej emisji hałasu		
EKONOMIZER	Free-cooling/heating wyposażony w siłowniki		
WYWIEW	Grawitacyjna przepustnica wyciągowa		
	Osiowy wentylator wyciągowy i przepustnica grawitacyjna		
	Odśrodkowy wentylator promieniowo-osiowy EC (napęd bezpośredni i zmienna prędkość) oraz przepustnica grawitacyjna		
PODSTAWA DACHOWA	Regulowana podstawa dachowa		

■ Urządzenia standardowe ● Opcja

Dodatkowe konfiguracje/opcje są dostępne na życzenie, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.

Evio
EV

CZYNNIK ZIĘBNICZY	R32	■
	Wykrywanie wycieków ziębnika	■
SPRĘŻARKA	Multiscroll	■
	Tandem	■
	Cichy start	●
	Ośłona akustyczna sprężarki	●
ZAWÓR ROZPRĘŻNY	Elektroniczny (o dwustronnym przepływie dla pomp ciepła)	■
STEROWANIE	eCLIMATIC (programowalny sterownik)	■
	Regulacja zależnie od temperatury nawiewu i otoczenia	■
	7 stref czasowych na dzień i 4 różne tryby pracy	■
	Alarm brudnego filtra	■
	Dynamiczne odszranianie	■
	Naprzemienne odszranianie	■
	Poranne włączenie z wyprzedzeniem	■
	Dynamiczny punkt nastawy	■
	Zarządzanie zmiennym przepływem powietrza dla wentylatora nawiewnego	■
	eFlow wyświetlanie wartości przepływu powietrza	■
	Zarządzanie zmiennym przepływem powietrza dla wentylatora skraplacza	■
	Ekonomizer jako stopień wydajności i free-cooling/heating	■
	Moduł odzysku energii jako stopień wydajności (jeśli jest opcja odzysku energii)	■
	Stopnie mocy sprężarek (maksymalnie 4)	■
	Stopnie mocy nagrzewnicy wspomagającej	■
	Inteligentne zarządzanie przepływem świeżego powietrza (Patent 03 50616)	■
KOMUNIKACJA	Połączenie Master/Slave do 24 urządzeń	●
	Inteligentny system zarządzania budynkiem: e-savvy (do 16 jednostek)	●
	System zdalnego zarządzania: Możliwość połączenia z RedgeCloud	●
	Zewnętrzna płyta styków bezpotencjałowych i analogowych	●
	Interfejs ModBus RS485	●
	Interfejs BACnet RS485	●
	Interfejs ModBus i BACnet TCP/IP	●
INTERFEJS WYŚWIETLACZA	DC (wyświetlacz Comfort)	●
	DM (wyświetlacz dla zespołów wielu urządzeń)	●
	DS (wyświetlacz serwisowy)	●
	Ekran dotykowy (wyświetlacz 7")	●
URZĄDZENIA STERUJĄCE I ZABEZPIELAJĄCE	Wyłącznik główny	■
	Detektor dymu	●
	Termostat przeciwpożarowy	●
	Łagodny start/Sterowanie kanałami tekstylnymi	●
	KONTROLA CO2	●
	Kontrola wilgotności	●
	Zespół czujników do wielostrefowego pomiaru temperatury	●
	Zarządzanie zmiennym przepływem powietrza/stałe ciśnienie	●
	Miernik energii	●



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge¹ FORMERLY
LENNOX



EVIO

Rooftopy chłodzone powietrzem



CHŁODZONE POWIETRZEM

R32

- ❄️ 29 - 250 kW
- 🔥 29 - 247 kW
- 🌀 4000 - 49500 m³/h



Rozmiary 225 i 250 nie są certyfikowane przez Eurovent z powodu ograniczenia przepływu powietrza.

REDGE uczestniczy w programie ECP dla RT.
Sprawdzić ważność certyfikatu: www.eurovent-certification.com



- # Elastyczność w zakresie mocy i szybkości przepływu powietrza, opcji wentylacji, źródeł energii i konstrukcji (konfiguracje i podstawy dachowe) w celu jak najlepszego dopasowania do potrzeb aplikacji.
- # Zoptymalizowana konstrukcja i integracja wysoce wydajnych komponentów, umożliwiającą znaczne oszczędności energii.
- # Niska emisja hałasu dzięki kilku dostępnym opcjom tłumienia dźwięku.
- # Łatwa instalacja i wymiana dzięki niewielkim rozmiarom, takiej samej zajmowanej powierzchni oraz wadze jak w poprzednich modelach.

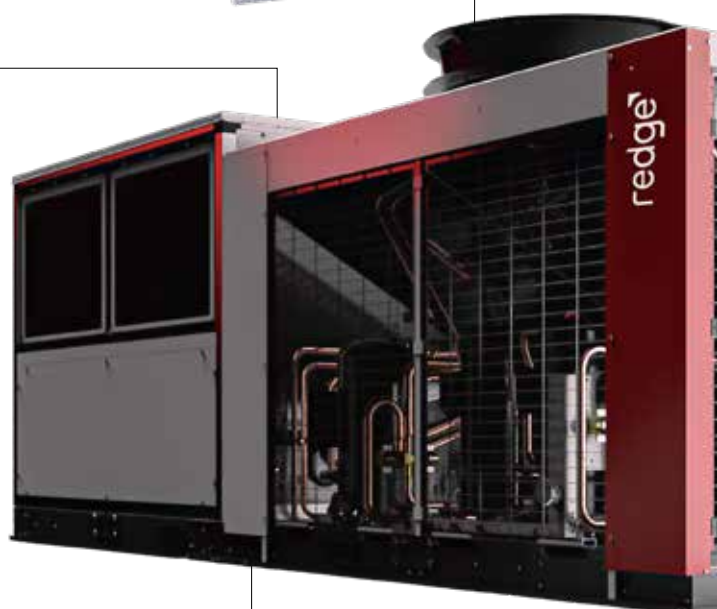
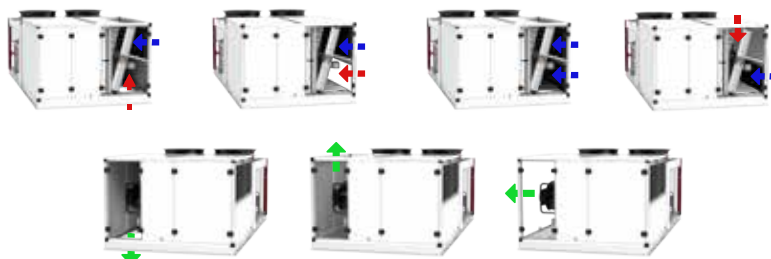
OBRÓBKA POWIETRZA

- # Wentylatory z silnikiem EC zapewniające precyzyjną kontrolę temperatury dla większego komfortu i oszczędności energii.
- # Zestawy IAQ poprawiające jakość powietrza wewnątrz budynku:
Filtry z wymiennymi wkładami (M5/ePM10 50%, F7/ePM1 50%, F9/ePM1 85%).



PRZEPŁYW POWIETRZA

- # Kilka dostępnych konfiguracji przepływu powietrza: górna, dolna lub pozioma, aby dopasować się do potrzeb każdego budynku.
- # Możliwość dostosowania podstawy dachowej do architektury budynku.
- # Ramy adaptacyjne na potrzeby wymiany urządzeń.



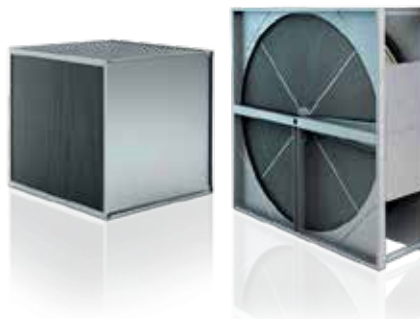
DODATKOWE URZĄDZENIA GRZEWcze

- # Różne opcje w zależności od źródła energii dostępnego na miejscu:
 - Nagrzewnica wodna.
 - Nagrzewnica elektryczna.



ODZYSK CIEPŁA

- # Odzysk ciepła za pomocą nagrzewnicy wodnej, do odzyskiwania darmowego ciepła lub darmowego chłodu wytwarzanego przez zewnętrzne systemy wodne.
- # Płytowy wymiennik ciepła, poprawiający wydajność systemu w chłodniejszym klimacie poprzez wstępne podgrzanie strumienia świeżego powietrza.
- # Obrotowy wymiennik odzysku ciepła, z sekcjami powietrza świeżego i powrotnego chronionymi przez filtry G4.

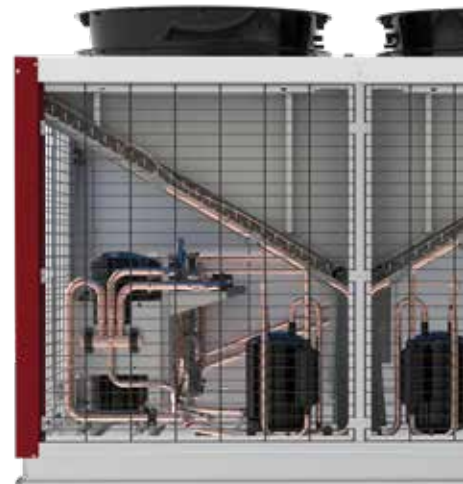


OBUDOWA I PROJEKT

- # Nowa konstrukcja.
- # Wstępnie powlekane panele stalowe pomalowane na kolor RAL 9003, specjalnie zaprojektowane pod kątem odporności na korozję i długiego okresu eksploatacji.
- # Kompaktowa konstrukcja zapewniająca doskonałą integrację z otoczeniem.
- # Taka sama zajmowana powierzchnia jak w poprzednich modelach, umożliwiającą wymianę typu plug & play.
- # Nachylona, wyjmowana taca ociekowa z aluminium, umożliwiającą łatwą dezynfekcję.
- # Podwójne panele.

SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Czynnik chłodniczy R32 (GWP = 675) umożliwiający zmniejszenie ekwiwalentu dwutlenku węgla w celu uzyskania potencjalnych oszczędności podatkowych.
- # Sprężarki spiralne pracujące w tandemie, umożliwiające modulację mocy.
- # Zmienne sterowanie systemem chłodniczym z elektronicznym zaworem rozprężnym.
- # Zwiększony transfer ciepła dzięki nowej konstrukcji wymiennika.
- # Łatwy dostęp do sprężarek umożliwiający szybszą konserwację.
- # Wentylator z silnikiem EC o zmiennej prędkości, z lekko wygiętymi łopatkami, umożliwiający kontrolę ciśnienia na optymalnym poziomie
- # Zintegrowane urządzenia zabezpieczające gwarantujące bezpieczną pracę.



STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus, BACnet).
- # Kilka opcji wyświetlaczy dla różnych poziomów dostępu

ZDALNY MONITORING

- # Łączność za pośrednictwem RedgeCloud (PORTAL INTERNETOWY REDGE dla wielu lokalizacji / urządzeń).
- # BMS poprzez: e-savvy



eCLIMATIC

DS
Service displayTouchscreen
displayDC
Comfort display

Ev^(A) 095^(B) A^(C) H^(D) 055^(E) S^(F) P^(G) F^(H) 1^(I)

(A) Ev = Evio

(B) B = Maksymalny przepływ powietrza (x 100 m³/h)

(C) A = Chłodzenie powietrzem

(D) H = Pompa ciepła

(E) 055 = Moc chłodnicza w kW

(F) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(G) P = R32

(H) F = Sprężarka spiralna

(I) 1 = Numer wersji wykonania



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

		100AH			125AH	185AH			
Evio		25	35	45	55	55	60	65	70
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	28.60	38.50	45.00	52.60	53.30	58.80	67.00	68.70
Całkowity pobór mocy	kW	9.32	13.05	15.90	16.91	15.96	20.56	21.68	24.54
EER Netto ⁽¹⁾		3.07	2.95	2.83	3.11	3.34	2.86	3.09	2.80
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania									
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	29,1	40,9	47,3	53,4	53,3	56,3	66,3	63,2
Całkowity pobór mocy	kW	7,6	9,7	12,8	14,5	13,0	15,2	19,0	18,0
COP Netto ⁽²⁾		3,84	4,18	3,68	3,68	4,10	3,70	3,48	3,51
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia									
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		4.68	4.78	4.65	4.63	4.98	4.93	4.78	4.88
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	184.20	188.20	183.00	182.20	196.20	194.20	188.20	192.20
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent – praca pod częściowym obciążeniem		B	A	B	B	A	A	A	A
Wydajność sezonowa - Tryb grzania									
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3.73	4.03	4.05	3.58	3.75	3.88	3.43	3.86
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	146.20	158.20	159.00	140.20	147.00	152.02	134.20	151.00
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A	A+	A+	B	A	A+	B	A+
Dane układu wentylacyjnego									
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	4000	5500	6500	7500	7500	9000	9500	10500
Nominalny przepływ powietrza		5000	7000	8000	9500	9500	11000	12000	13000
Maksymalny przepływ powietrza		10000	10000	10000	12500	18500	18500	18500	18500
Zwiększony przepływ powietrza		13500	13500	13500	13500	22000	22000	22000	22000
Dane akustyczne - Urządzenie standardowe									
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	75	75	84	79	78	85	85	85
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		69	78	82	87	71	75	77	79
Dane elektryczne									
Moc maksymalna	kW	11,2	13,2	23,4	21,2	23,6	47,3	30,4	37
Maksymalne natężenie prądu	A	79,7	81,1	116,4	114,1	118	177,4	162,7	216,4
Prąd rozruchowy	A	20,2	23	38,5	36,7	40,6	52,5	51,4	59,8
Prąd zwarciovyy	kA	10	10	10	10	10	10	10	10
Obieg ziębniczny									
Liczba obiegów		1	1	1	2	2	1	2	1
Liczba sprężarek		2	2	2	3	3	2	3	2
Ilość czynnika ziębniczego	kg	6,5	10	9,9	6,6/6,6	6,6/6,6	9,6	6,1/6,1	9,3

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym Ekoprojektu.

Ev_(A) 095_(B) A_(C) H_(D) 055_(E) S_(F) P_(G) F_(H) 1_(I)

(A) Ev = Evio

(B) B = Maksymalny przepływ powietrza (x 100 m³/h)

(C) A = Chłodzenie powietrzem

(D) H = Pompa ciepła

(E) 055 = Moc chłodnicza w kW

(F) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(G) P = R32

(H) F = Sprężarka spiralna

(I) 1 = Numer wersji wykonania



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

		185AH			270AH					
Evio		75	85	95	85	95	105	115	130	145
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	74.80	83.90	91.20	89.90	94.40	104.30	113.70	122.20	134.80
Całkowity pobór mocy	kW	25.79	29.75	32.69	28.45	31.16	34.54	39.34	45.26	50.30
EER Netto ⁽¹⁾		2.90	2.82	2.79	3.16	3.03	3.02	2.89	2.70	2.68
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	76.50	86.80	94.00	86.60	93.30	103.60	108.40	114.20	133.70
Całkowity pobór mocy	kW	21.79	25.38	28.66	23.41	25.84	29.10	32.65	37.32	42.04
COP Netto ⁽²⁾		3.51	3.42	3.28	3.70	3.61	3.56	3.32	3.06	3.18
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia										
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		4.73	4.58	4.50	5.03	4.98	4.98	4.95	4.90	4.90
Sezonowa wydajność energetyczna - η _{s,c} ⁽⁴⁾	%	186.20	180.20	177.00	198.20	196.20	196.20	195.00	193.00	193.00
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A	B	B	A	A	A	A	A	A
Wydajność sezonowa - Tryb grzania										
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3.83	3.63	3.58	3.85	3.80	3.90	3.80	3.73	3.65
Sezonowa wydajność energetyczna - η _{s,h} ⁽⁶⁾	%	150.20	142.20	140.20	151.00	149.00	153.00	149.00	146.20	143.00
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A+	A	B	A+	A+	A+	A+	A	A
Dane układu wentylacyjnego										
Minimalny przepływ powietrza	m ³ /h	11000	13000	13500	13000	13500	14000	16000	18000	21500
Nominalny przepływ powietrza		14000	16000	17000	16000	17000	19000	21000	24000	27000
Maksymalny przepływ powietrza		18500	18500	18500	27000	27000	27000	27000	27000	27000
Zwiększony przepływ powietrza		22000	22000	22000	32500	32500	32500	32500	32500	32500
Dane akustyczne - Urządzenie standardowe										
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	86	88	88	87	88	87	88	88	88
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		81	85	88	77	78	81	83	87	92
Dane elektryczne										
Moc maksymalna	kW	40,3	44,3	52,4	50,5	49,6	52,6	58,2	64,2	77,6
Maksymalne natężenie prądu	A	186,2	198,6	206,2	207,3	201,9	200,1	221,8	263,9	286,3
Prąd rozruchowy	A	66,7	74,1	86,7	82,8	82,4	88,9	97,4	107,7	130,1
Prąd zwarciov	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Obieg żiębniczy										
Liczba obiegów		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Liczba sprężarek		3	3	3	3	3	4	4	4	4
Ilość czynnika żiębniczego	kg	10/10	9,9/9,9	9,7/9,7	10/10	9,9/9,9	10/10	9,7/9,7	9,5/9,7	13/13,1

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym Ekoprojektu.

Ev_(A) **095**_(B) **A**_(C) **H**_(D) **055**_(E) **S**_(F) **P**_(G) **F**_(H) **1**_(I)

(A) **Ev** = Evio

(B) **B** = Maksymalny przepływ powietrza (x 100 m³/h)

(C) **A** = Chłodzenie powietrzem

(D) **H** = Pompa ciepła

(E) **055** = Moc chłodnicza w kW

(F) **S** = 1 obieg - **D** = 2 obiegi

(G) **P** = R32

(H) **F** = Sprężarka spiralna

(I) **1** = Numer wersji wykonania



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

		360AH					
Evio		115	130	145	160	180	200
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia							
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	117.10	129.40	139.80	162.10	171.40	193.90
Całkowity pobór mocy	kW	38.90	44.16	47.71	55.51	62.33	70.00
EER Netto ⁽¹⁾		3.01	2.93	2.93	2.92	2.75	2.77
Nominal thermal performances - Heating mode							
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	106.20	113.50	133.90	159.40	186.90	199.90
Całkowity pobór mocy	kW	30.96	34.92	38.59	49.81	54.17	58.79
COP Netto ⁽²⁾		3.43	3.25	3.47	3.20	3.45	3.40
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia							
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		5.25	5.20	5.18	5.00	4.78	5.08
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	207.00	205.00	204.20	197.00	188.20	200.20
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A+	A+	A+	A	A	A
Wydajność sezonowa - Tryb grzania							
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3.93	3.88	3.80	3.63	3.98	4.20
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	154.20	152.20	149.00	142.20	156.20	165.00
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A+	A+	A+	A	A+	A+
Dane układu wentylacyjnego							
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	15000	16000	21500	24000	26500	29000
Nominalny przepływ powietrza		21000	24000	27000	30000	33000	36000
Maksymalny przepływ powietrza		36000	36000	36000	36000	36000	36000
Zwiększony przepływ powietrza		43500	43500	43500	43500	43500	43500
Dane akustyczne - Urządzenie standardowe							
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	88	88	89	91	91	91
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		78	81	84	87	91	94
Dane elektryczne							
Moc maksymalna	kW	60,6	66,6	72,2	85,1	102	109,4
Maksymalne natężenie prądu	A	225,8	267,8	277,9	297,2	326,4	421,8
Prąd rozruchowy	A	101,3	111,6	121,7	141	170,2	180,6
Prąd zwarciov	kA	10	10	10	10	10	10
Obieg ziębniczy							
Liczba obiegów		2	2	2	2	2	2
Liczba sprężarek		4	4	4	4	4	4
Ilość czynnika ziębniczego	kg	9,9/9,9	9,5/9,7	13,1/13,1	12,7/12,7	20,9/20,9	20,9/20,3

(1) **Tryb chłodzenia:** Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) **Tryb grzania:** Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym Ekoprojektu.

Ev^(A) 095^(B) A^(C) H^(D) 055^(E) S^(F) P^(G) F^(H) 1^(I)

(A) Ev = Evio

(B) B = Maksymalny przepływ powietrza (x 100 m³/h)

(C) A = Chłodzenie powietrzem

(D) H = Pompa ciepła

(E) 055 = Moc chłodnicza w kW

(F) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(G) P = R32

(H) F = Sprężarka spiralna

(I) 1 = Numer wersji wykonania



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

		415AH			
Evio		180	200	225	250
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia					
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	180.00	194.70	222,2	247,1
Całkowity pobór mocy	kW	62.07	69.78	81,9	87,3
EER Netto ⁽¹⁾		2.90	2.79	2,71	2,83
Nominal thermal performances - Heating mode					
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	183.00	199.30	222,2	247,1
Całkowity pobór mocy	kW	51.12	58.27	81,9	87,3
COP Netto ⁽²⁾		3.58	3.42	2,71	2,83
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia					
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		5.10	5.23	5	4,53
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	201.00	206.20	197	178
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A	A+	-	-
Wydajność sezonowa - Tryb grzania					
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		4.18	4.30	4,08	3,63
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	164.20	169.00	160	142
Klasa wydajności energetycznej według Eurovent - praca pod częściowym obciążeniem		A+	A+	-	-
Dane układu wentylacyjnego					
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	26500	29000	33500	36500
Nominalny przepływ powietrza		33000	36000	41500	41500
Maksymalny przepływ powietrza		41500	41500	41500	41500
Zwiększony przepływ powietrza		49500	49500	49500	49500
Dane akustyczne - Urządzenie standardowe					
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	91	91	93	93
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		91	94	98	93
Dane elektryczne					
Moc maksymalna	kW	102	109,4	122,1	136
Maksymalne natężenie prądu	A	326,4	421,8	443,5	465,2
Prąd rozruchowy	A	170,2	180,6	202,3	224,1
Prąd zwarciov	kA	10	10	10	10
Obieg żiębniczy					
Liczba obiegów		2	2	2	2
Liczba sprężarek		4	4	4	4
Ilość czynnika żiębniczego	kg	21,2/20,9	21,2/20,4	20,5/20,3	20,3/20
Waga jednostki					
Standardowe urządzenie chłodzone powietrzem	kg	2058	2085	2114	2204

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

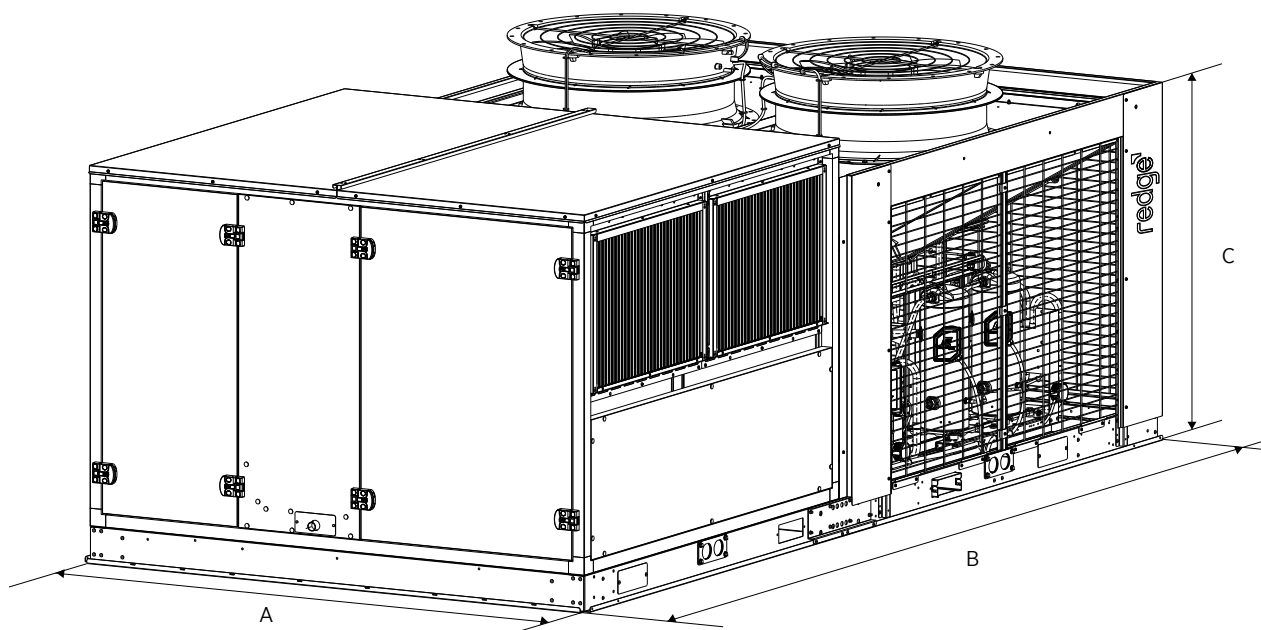
(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym Ekoprojektu.



Wersja chłodzona powietrzem

		100AH			125AH	185AH							270AH		
Evio		025	035	045	055	055	060	065	070	075	085	095	085	095	105
A	mm	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248
B		2909	2909	2909	3916	4468	3461	4468	3461	4468	4468	4468	4468	4468	4468
C		1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	2122	2122	2122
Waga urządzeń podstawowych															
Urządzenie podstawowe	kg	677	705	735	910	1024	890	1068	893	1125	1161	1178	1260	1265	1316

		270AH			360AH						415AH			
Evio		115	130	145	115	130	145	160	180	200	180	200	225	250
A	mm	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248	2248
B		4468	4468	4468	5030	5030	5030	5030	5030	5030	5454	5454	5454	5454
C		2122	2122	2301	2122	2122	2301	2301	2301	2301	2301	2301	2301	2301
Waga urządzeń podstawowych														
Urządzenie podstawowe	kg	1339	1365	1542	1494	1516	1679	1809	1918	1970	2058	2085	2114	2204



AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA



Elevate 

33



eComfort 

37



eComfort Therma

55



eComfort MC 

61

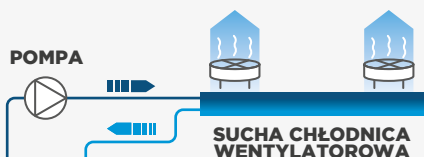
CO TO JEST AGREGAT WODY LODOWEJ | POMPA CIEPŁA?

Agregat wody lodowej/pompa ciepła to urządzenie HVAC przeznaczone do chłodzenia lub podgrzewania wody w celu zapewnienia komfortu lub zastosowań w procesach przemysłowych. Może być instalowany w wielu różnych typach budynków, takich jak centra handlowe, biurowce, hotele, szpitale, centra przetwarzania danych, warsztaty i zakłady przemysłowe. Zapewniają wydajność chłodniczą lub grzewczą innym urządzeniom wentylacyjnym, takim jak klimakonwektory i centrale wentylacyjne, a w zależności od modelu odprowadzanie ciepła może być realizowane przez skraplacz lub suchą chłodnicę, co czyni je elastycznym rozwiązaniem dla różnych rodzajów budynków.

Nasza szeroka gama agregatów wody lodowej i pomp ciepła oferuje wiele możliwości wyboru czynnika chłodniczego i konstrukcji produktu, aby lepiej wspierać Twój projekt, niezależnie od tego, czy szukasz instalacji wewnętrznej, czy zewnętrznej, z wbudowanymi lub zdalnymi skraplaczami lub suchymi chłodnicami.

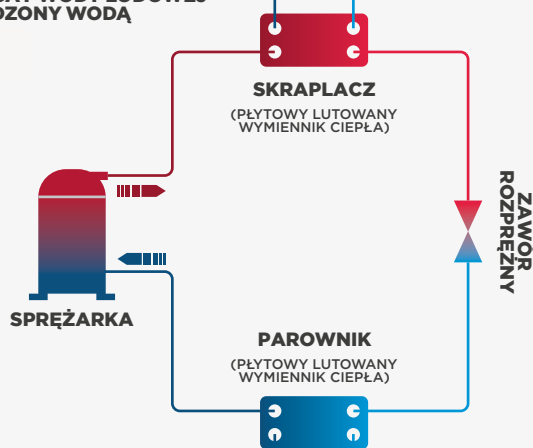
WODA

SUCHA CHŁODNICA WENTYLATOROWA

V-KING
FC/FI NEOSTAR


HFC HFO

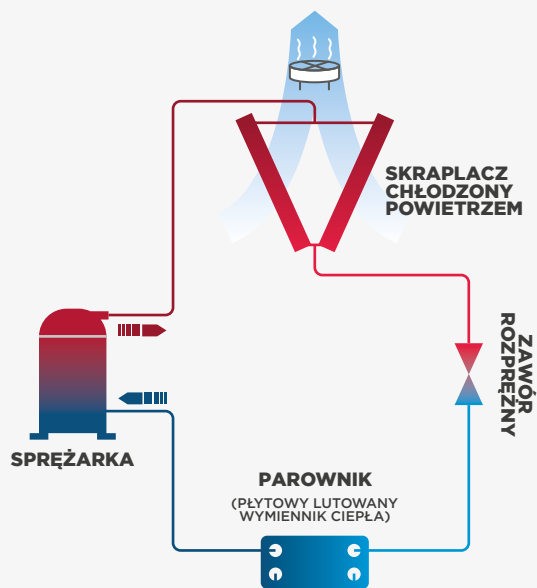
AGREGAT WODY LODOWEJ CHŁODZONY WODĄ



HFC HFO

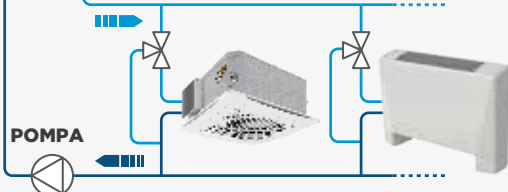
AGREGAT WODY LODOWEJ CHŁODZONY POWIETRZEM

eCOMFORT



WODA

URZĄDZENIA POWIETRZNE

KLIMAKONWEKTORY
CENTRALE
WENTYLACYJNE


AGREGATY WODY LODOWEJ | POMPY CIEPŁA

CHŁODZONE POWIETRZEM

		Elevate Inverter		R-290	 45 - 60 kW		
		eComfort Inverter		R32	 35 - 210 kW  35 - 210 kW		
		eComfort MC Inverter		R32	 220 - 700 kW		
		eComfort Therma		R32	 220 - 500 kW		

	Powietrze/powietrze	 Moc chłodnicza	 Sklepy nie-spożywcze	 Obiekty przemysłowe
	Woda/powietrze	 Moc grzewcza	 Centra handlowe	 Szpitale
			 Biurowce	 Centra przetwarzania danych
			 Hotele	

Urządzenia standardowe Opcja Dodatkowe konfiguracje/opcje są dostępne na życzenie, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.		eComfort Thermo 220-500kW eComfort 35-210kW		Elevate Propane 45-60kW eComfort MC 400-700kW	
OBIEG ZIĘBNICZY	R32			-	
	R290 Propane	-	-		-
	Praca w trybie chłodzenia zimą				
	Niska temperatura wody na wyjściu do -10°C				
PAKIET BEZPIECZEŃSTWA	Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego + zawór bezpieczeństwa (PRV) + alarmy akustyczne i wizualne	-	-		-
SPRĘŻARKA	Multiscroll			-	
	Śrubowe	-	-	-	-
	Falownik				-
	Cicha praca				
	Bardzo cicha praca				
ZAWÓR ROZPRĘŻNY	Termostatyczne	-	-	-	-
	Elektroniczny				
WENTYLATOR	Wentylator osiowy	-	-	-	-
	Sterowanie zmiennym przepływem powietrza przez skraplacz: HP zmienne				
	Wentylator EC				
	Ciśnienie statyczne wentylatora	-			-
WYMIENNIK POWIETRZNY	Standardowo miedziane rurki/aluminiowe lamele ⁽¹⁾				-
	Mikrokanalikowy wymiennik ciepła ⁽²⁾	-		-	
	Efektywne zabezpieczenie antykorozyjne wymienników				
	Kraty ochronne wymiennika				
WYMIENNIK CIEPŁA	Płytowe lutowane wymienniki ciepła				
	Wymiennik płaszczowo-rurowy	-	-	-	-
ELEKTRYCZNE	Wyłącznik główny				
	Ochrona przed odwróceniem faz				
	Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe				
	Regulator łagodnego startu			-	
	Elektryczna modułowana grzałka zbiornika wody (pompa ciepła)			-	-
	Korekcja współczynnika mocy			-	
	Miernik energii				
MODUŁ HYDRAULIC	Łopatkowy czujnik przepływu				
	Elektroniczny wyłącznik przepływowy	-	-	-	-
	Filtr wody				
	Złącze kołnierzowe				
	Zbiornik wody				
	Pojedyncza pompa niskiego ciśnienia				
	Podwójna pompa niskiego ciśnienia				
	Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia				
	Podwójna pompa wysokiego ciśnienia				
	Pojedyncza pompa wysokiego ciśnienia eDrive (zmienny przepływ pierwotny)				
	Podwójna pompa wysokiego ciśnienia eDrive (zmienny przepływ pierwotny)				
	Zawór obejściowy do kontroli Delta P (eDrive)				

(1) Urządzenia z rewersyjną pompą ciepła.

(2) Urządzenia tylko chłodzące.

■ Urządzenia standardowe ● Opcja

Dodatkowe konfiguracje/opcje są dostępne na życzenie, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.

eComfort Thema
220-500kW

eComfort R32
35-210kW

Elevate Propane
45-60kW

eComfort MC
400-700kW

STEROWANIE I KOMUNIKACJA	Interfejs transmisji danych Modbus RS485	●	●	●	●
	Interfejs transmisji danych BACnet MSTP	●	●	●	●
	Interfejs transmisji danych Modbus/BACnet/Ethernet TCP/IP	●	●	●	●
	Wyświetlacz zaawansowany	■	■	■	■
	Wyświetlacz serwisowy	●	●	●	●
	Zdalny wyświetlacz Comfort	●	●	●	●
	Karta rozszerzeń z dodatkowymi wejściami/wyjściami	●	●	●	●
	System zdalnego zarządzania: Możliwość połączenia z RedgeCloud	●	●	●	●
	System zdalnego zarządzania: RedgeOneWeb, ...	●	●	●	●
OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII	Częściowy odzysk ciepła	●	●	-	●
	Całkowity odzysk ciepła	-	-	-	●
	Freecooling	-	-	-	●
RÓŻNE	Gumowe podstawki antywibracyjne	●	●	●	●
	Sprężynowe podstawki antywibracyjne	-	-	-	-
PAKOWANIE	Pakowanie przystosowane do transportu ciężarówką na duże odległości	●	●	●	●
	Opakowanie do transportu w kontenerze	●	●	-	●



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX

Nowość!

Elevate

Odwracalna pompa ciepła na propan



MOC NOMINALNA

 **45 - 65 kW**

MOC MODUŁOWA

 **do 520 kW**

- # Jedno rozwiązanie, wszystkie zastosowania: kompaktowe i niezawodne pompy ciepła z kompletnym inwerterem
- # Zapewnia wysoką temperaturę przy wyjątkowej wydajności i inteligentnym sterowaniu
- # Stworzona z myślą o bezpieczeństwie: wiodący na rynku pakiet bezpieczeństwa z zaawansowanymi komponentami ATEX, sprawdzony w terenie

PAKIET BEZPIECZEŃSTWA

- # Zewnętrzna szafa elektryczna:
Szafa elektryczna znajduje się poza strefą obiegu żiębniczego, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, dzięki czemu konserwacja jest szybsza i bezpieczniejsza dla techników.
- # Detektor nieszczelności z certyfikatem ATEX:
Ciągłe monitorowanie wycieków propanu (R290) oraz natychmiastowe wdrażanie protokołów bezpieczeństwa zapobiegających niebezpiecznym stężeniom i chroniących ludzi.
- # Zawór nadmiarowy ciśnieniowy:
Krytyczny element bezpieczeństwa, automatycznie odprowadzający nadmiar ciśnienia czynnika żiębniczego, aby zapewnić bezpieczną i niezawodną pracę w każdych warunkach.
- # Alarm wizualny i akustyczny:
Dwustopniowy system bezpieczeństwa wykrywający wycieki: wizualny i akustyczny, włączany w przypadku alarmu, zapewniający bezpieczną interwencję w środowiskach ATEX.
- # Wentylator wyciągowy z certyfikatem ATEX:
Automatycznie aktywowany w przypadku wykrycia wycieku, bezpiecznie usuwa łatwopalne gazy i minimalizuje ryzyko zapłonu, zapewniając bezpieczne środowisko pracy.
- # Separator wody / czynnika żiębniczego:
Zapewnia całkowitą izolację, zapobiegając ryzyku zmieszania się czynnika żiębniczego z wodą i gwarantując bezpieczeństwo eksploatacji.
- # Łańcuch bezpieczeństwa z certyfikacją SIL2: gwarantuje najwyższy poziom niezawodności i ochrony.

eDRIVE

Opcja pompy z napędem o zmiennej prędkości, która moduluje przepływ wody przez płytowy wymiennik ciepła i zmniejsza koszty energii:



- # Oszczędza zużycie energii, szczególnie w warunkach częściowego obciążenia i w okresie wyłączenia, osiągając do 75% redukcji zużycia energii przez pompę.
- # Oszczędności na kosztach inwestycyjnych dzięki mniejszej liczbie pomp i połączeń rurowych niż w przypadku systemów z obiegiem pierwotnym-wtórny.
- # Elastyczność i dokładność sterowania pracą pompy: łagodny start i stop, stopniowa zmiana prędkości, dokładność i stabilność sterowania.
- # Zmniejszenie powtarzalnego obciążenia pompy i układu rurowego, co przedłuża okres eksploatacji urządzenia.
- # Eliminacja nadmiarowego prądu rozruchowego dzięki napędowi o zmiennej częstotliwości, który steruje stopniowym rozruchem silnika pompy.



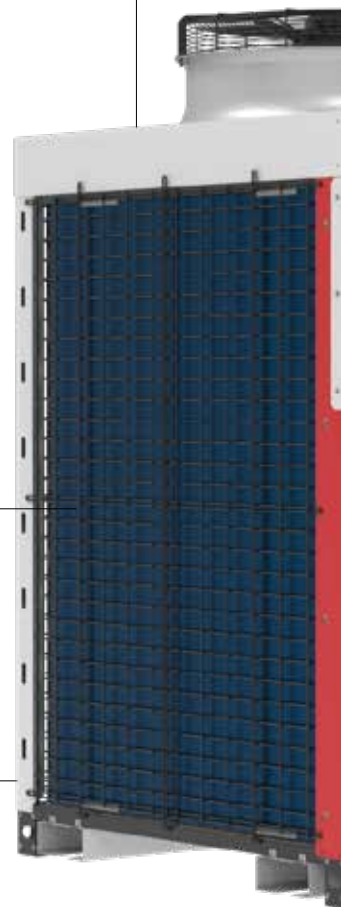
STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master/slave, Modbus, BACnet).
- # Wyświetlacz DC Advanced, wyposażony w ekran graficzny zapewniający dostęp do głównych parametrów użytkownika, z dwoma opcjonalnymi wyświetlaczami:
 - Wyświetlacz zdalny
 - Wyświetlacz serwisowy

eCLIMATIC



DC Advanced



KOMFORT AKUSTYCZNY

Dostępne są trzy różne konfiguracje poziomu hałasu:

- # Cicha praca (standard), osiągnięta dzięki kompaktowej konstrukcji, cichym sprężarkom i pompom oraz wysokowydajnym wentylatorom śmigłowym, wszystkie zainstalowane w zamkniętej obudowie.
- # Dodatkowe wyciszenie (opcja): wysokowydajna akustyczna obudowa sprężarki może zmniejszyć o połowę hałas wytwarzany przez urządzenie.
- # System aktywnego tłumienia hałasu ze zmienną prędkością wentylatora umożliwia stopniową adaptację urządzenia do obciążenia budynku przy jednoczesnym przestrzeganiu ograniczeń poziomu hałasu i ograniczeń eksploatacyjnych (opcja).

OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Obudowa wykonana ze stali ocynkowanej pomalowanej na biało.
- # Kompaktowa konstrukcja
- # Wszystkie elementy termodynamiczne i hydrauliczne są zainstalowane pod wymiennikami.

SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Wymiennik o wysokowydajnej konstrukcji, zapewniający szybszą reakcję podczas nagrzewania i długoterminową niezawodność
- # Wymiennik ciepła z lutowanych płyt ze stali nierdzewnej, zapewniający optymalny transfer w instalacjach niskotemperaturowych
- # Wentylatory EC zapewniające cichy, adaptacyjny przepływ powietrza przy wyjątkowo małym zużyciu energii
- # Sprężarka z inwerterem, która dostosowuje się do każdych warunków, zapewniając stabilne ogrzewanie, chłodzenie i ciepłą wodę użytkową (nawet w najzimniejszym klimacie)

INTELIгентNY MONITORING I PEŁNA KONTROLA DZIĘKI CHMURZE REDGE CLOUD

- # **Pełne monitorowanie zdalne:** dostęp i możliwość zarządzania wszystkimi posiadanymi pompami ciepła, bez względu na ich lokalizację i stan, z poziomu jednej intuicyjnej platformy.
- # **Kompleksowe zarządzanie wieloma jednostkami:** centralny dostęp do danych z wielu instalacji, który zapewnia pełny obraz wszystkich operacji, usprawniając działania konserwacyjne.
- # **Panel z możliwością personalizacji,** który ułatwi Ci życie.
- # **Interfejs przyjazny dla użytkownika:** przejrzysty i łatwy w obsłudze panel pozwala uzyskać potrzebne informacje przy minimalnym wysiłku — wystarczy rzut oka, aby być ze wszystkim na bieżąco.
- # **Dane w czasie rzeczywistym na wyciągnięcie ręki:** bezproblemowe monitorowanie najważniejszych parametrów pompy ciepła, takich jak temperatura na wejściu i wyjściu, temperatura zewnętrzna, stan systemu (WŁ./WYŁ.), alarmy ogólne i bezpieczeństwa.



Rzeczywisty wygląd może odbiegać od zdjęć.

Y_(A) B_(B) H_(C) 45_(D) S_(E) Y_(F) 1_(G) M_(H)

(A) Y = Elevate

(B) B = Sprężarka z inwerterem

(C) H = Zoptymalizowane ogrzewanie

(D) 45 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obwód

(F) Y = Czynnik chłodniczy propan

(G) 1 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz

Elevate - YBH				45	60
Tryb grzania					
Jednostka standardowa Parametry pracy przy pełnym obciążeniu *	HM1	Moc znamionowa 30/35°C	kW	44,2	63,1
		COP 30/35°C	kW/kW	3,68	3,43
	HM2	Moc znamionowa 40/45°C	kW	42,3	60,3
		COP 40/45°C	kW/kW	3,07	2,9
	HM3	Moc znamionowa 47/55°C	kW	40,6	57,8
		COP 47/55°C	kW/kW	2,6	2,49
	HM4	Moc znamionowa 55/65°C	kW	39,2	55,7
		COP 55/65°C	kW/kW	2,19	2,12
Sezonowa efektywność energetyczna **	HM1	SCOP 30/35°C	kWh/kWh	4,13	4,13
		ηs grzanie 30/35°C	%	162	162
		Etykieta energetyczna		A++	A++
	HM2	SCOP 40/45°C	kWh/kWh	3,56	3,57
		ηs grzanie 40/45°C	%	139,3	139,7
	HM3	SCOP 47/55°C	kWh/kWh	3,23	3,18
		ηs grzanie 47/55°C	%	126	124
	HM4	Etykieta energetyczna		A++	A++
		SCOP 55/65°C	kWh/kWh	2,90	2,78
		ηs grzanie 55/65°C	%	113	108
Tryb chłodzenia					
Jednostka standardowa Parametry pracy przy pełnym obciążeniu *	CM1	Moc znamionowa 12/7°C	kW	38,9	50,4
		EER 12/7°C	kW/kW	2,77	2,67
	CM2	Moc znamionowa 23/18°C	kW	53,3	69,4
		EER 23/18°C	kW/kW	3,6	3,5
	CM3	Moc znamionowa -2/-8°C	kW	22,2	28,6
		EER -2/-8°C	kW/kW	1,72	1,63
Sezonowa efektywność energetyczna **	SEER 12/7°C		kWh/kWh	4,9	4,75
	ηs chłodzenie 12/7°C		%	193	187
	SEER 23/18°C		kWh/kWh	6,61	6,32
	SEPR 12/7°C		kWh/kWh	6,64	6,43
	SEPR -2/-8°C		kWh/kWh	3,80	3,75
	Poziom hałasu — jednostka standardowa				
Moc akustyczna w trybie grzanie ^⓪ - jednostka standardowa			dB(A)	80,6	83,8
Ciśnienie akustyczne w trybie grzania w odległości 10m ^⓪ - jednostka standardowa			dB(A)	48,7	51,9
Poziom hałasu — jednostka standardowa + opcja LNCJ ^⓪			dB(A)	74,9	78,6
Wymiary - Jednostka standardowa					
Długość			mm	1350	1350
Szerokość			mm	1593	1593
Wysokość			mm	2120	2120
Waga robocza ^⓪					
Waga robocza			kg	411	500
Jednostka standardowa+ LNCJ ^⓪			kg	417	508
Jednostka standardowa + LNCJ ^⓪ + WTG ^⓪ + DPEH ^⓪			kg	609	710

* Zgodnie z normą EN14511-3:2022.

** Zgodnie z normą EN14825:2022, klimat średni

① Norma EN 12102-1

② Norma EN 12102-1, metoda obliczania powierzchni otaczającej zgodnie z ISO 3744

③ Opcja: LNCJ = Niski poziom hałasu

④ Opcja: WTG = Zbiornik wody (100 l)

⑤ Opcja: DPEH = Moduł hydrauliczny z podwójną pompą wysokociśnieniową eDrive

⑥ Podane wartości mają charakter orientacyjny. Sprawdź tabliczkę znamionową urządzenia.

dbT Temperatura termometru suchego

wbT Temperatura termometru mokrego

BPHE Lutowany płytowy wymiennik ciepła

redge[®] FORMERLY
LENNOX

eComfort & eComfort Advanced

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem /
Pompy ciepła



R32

CHŁODZONE POWIETRZEM

❄️ 35 - 210 kW
🔥 35 - 210 kW



R32

CHŁODZONE POWIETRZEM ADVANCED

❄️ 40 - 210 kW
🔥 40 - 210 kW

- # Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie dzięki zintegrowanemu, kompletnemu modułowi hydraulicznemu z buforem i zanurzeniowym grzałkom elektrycznym.
- # Kompaktowa i dyskretna konstrukcja zapewniająca idealną integrację z architekturą otoczenia.
- # Wyjątkowe sezonowe efektywności SCOP, przewyższające wymagania europejskiej dyrektywy EcoDesign 2017 dla zastosowań grzewczych.
- # Doskonałe sezonowe efektywności energetyczne SEPR, przekraczające wymagania europejskiej dyrektywy EcoDesign 2021 dotyczące chłodzenia procesów wysokotemperaturowych.
- # Precyzyjna kontrola temperatury wody w trybie grzania i chłodzenia dzięki wysokoefektywnym komponentom.

OBIEG TERMODYNAMICZNY

- # Poszerzony zakres parametrów pracy dla spełniania wymogów rynkowych
- # Nowy wymiennik ciepła i najnowocześniejsze komponenty zapewniają wysoką efektywność i najniższy na rynku całkowity koszt dla użytkownika
- # Ziębnik R32 (GWP=675) umożliwia zmniejszenie napełnienia (-30%) oraz śladu węglowego (-75% TeqCO2)
- # Odzysk ciepła (jako opcja): dodatkowy wymiennik ciepła na każdym z obwodów umożliwia odzysk ciepła odpadowego i wytwarzanie ciepłej wody użytkowej dla celów sanitarnych lub przemysłowych

SPRĘŻARKA INWERTEROWA

Wydajność chłodnicza jest precyzyjnie dostosowana do potrzeb:

- # Zoptymalizowana obudowa o kompaktowych rozmiarach również opcjonalnym wbudowanym zbiornikiem buforowym
- # Doskonała kontrola temperatury wody wylotowej..
- # Wymagania dotyczące zbiornika buforowego w przypadku małej ilości wody lub szybko zmieniającego się obciążenia cieplnego są zredukowane.



Inverter

R32 jest oczywistym wyborem jako zamiennik R410A. Stanowi on 50% składu czynnika R410A i posiada szereg kluczowych zalet:

- # niski GWP: 675
- # niską cenę
- # jest czystą substancją
- # wielu producentów ze względu na brak patentu.

WENTYLATORY STANDARDU EC

Inteligentne zarządzanie tłumieniem hałasu dzięki:

- # Osłonom akustycznym sprężarek
- # Wysokosprawnym wentylatorom EC
- # Dalsze zwiększenie oszczędności energii dzięki poprawionym efektywnościom sezonowym (pływająca HP).
- # Praca przez cały rok przy temperaturze zewnętrznej nawet -20 °C w trybie chłodzenia.
- # Praca przez cały rok przy temperaturze zewnętrznej do 30 °C w trybie ogrzewania (pompa ciepła).
- # Inteligentne zarządzanie tłumieniem hałasu, programowalne nocą i w ciągu dnia, w połączeniu z osłonami akustycznymi.

STEROWANIE

Seria eCOMFORT korzysta z najnowszych technologii, aby osiągnąć bardzo wysoką efektywność sezonową:

- # Czynnik chłodniczy: dzięki wysoko wydajnemu sprężarkowi o zmiennych obrotach z silnikiem z magnesami trwałymi,
- # Powietrze: za pomocą wentylatorów EC o wysokiej wydajności z łopatkami typu "Owlet" oraz wysoko wydajnych zintegrowanych dyfuzorów, które poprawiają efektywność przepływu powietrza,
- # Woda: dzięki falownikowi o zmiennych obrotach pompy wody.
- # Integrowalne moduły komunikacji (ModBus / BACnet / Ethernet TCP/IP oraz Redge Cloud) oferują rozwiązania gotowe do użycia bez dodatkowej konfiguracji



eDRIVE

Opcja pompy z napędem o zmiennej prędkości, która moduluje przepływ wody przez płytowy wymiennik ciepła i zmniejsza koszty energii:

- # Oszczędza zużycie energii, szczególnie w warunkach częściowego obciążenia i w okresie wyłączenia, osiągając do 75% redukcję zużycia energii przez pompę.
- # Oszczędności na kosztach inwestycyjnych dzięki mniejszej liczbie pomp i połączeń rurowych niż w przypadku systemów z obiegiem pierwotnym-wtórny.
- # Elastyczność i dokładność sterowania pracą pompy: łagodny start i stop, stopniowa zmiana prędkości, dokładność i stabilność sterowania.
- # Zmniejszenie powtarzalnego obciążenia pompy i układu rurowego, co przedłuża okres eksploatacji urządzenia.
- # Eliminacja nadmiarowego prądu rozruchowego dzięki napędowi o zmiennej częstotliwości, który steruje stopniowym rozruchem silnika pompy.



- # Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie dzięki zintegrowanemu, kompletnemu modułowi hydraulicznemu z buforem i zanurzonymi grzałkami elektrycznymi.
- # Kompaktowa i dyskretna konstrukcja zapewniająca idealną integrację z architekturą otoczenia.
- # Wyjątkowe sezonowe efektywności SCOP, przewyższające wymagania europejskiej dyrektywy EcoDesign 2017 dla zastosowań grzewczych.
- # Doskonałe sezonowe efektywności energetyczne SEPR, przekraczające wymagania europejskiej dyrektywy EcoDesign 2021 dotyczące chłodzenia procesów wysokotemperaturowych.
- # Precyzyjna kontrola temperatury wody w trybie grzania i chłodzenia dzięki wysokoefektywnym komponentom.

STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus).
- # Wyświetlacz DC Advanced, wyposażony w ekran graficzny zapewniający dostęp do głównych parametrów użytkownika, z dwoma opcjonalnymi wyświetlaczami:
 - Wyświetlacz zdalny
 - Wyświetlacz serwisowy



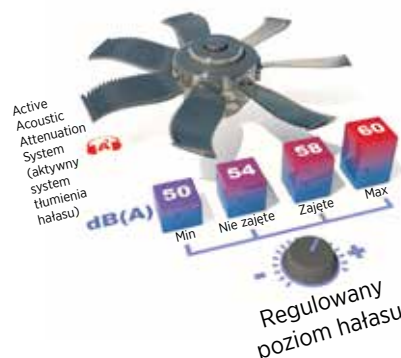
OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Obudowa wykonana ze stali ocynkowanej pomalowanej na biało.
- # Kompaktowa konstrukcja, idealna do integracji architektonicznej.
- # Wszystkie elementy termodynamiczne i hydrauliczne są zainstalowane wewnątrz obudowy.
- # Urządzenie zostało zaprojektowane ze zmniejszoną wysokością dla dyskretnej instalacji na dachu lub na ziemi (do 1,7 m), bez konieczności ekranu odgradzającego.

KOMFORT AKUSTYCZNY

Dostępne są trzy różne konfiguracje poziomu hałasu:

- # **Cicha praca** (standard), osiągnięta dzięki kompaktowej konstrukcji, cichym sprężarkom i pompom oraz wysokowydajnym wentylatorom śmigłowym, wszystkie zainstalowane w zamkniętej obudowie.
- # **Opcja cichej pracy:** Wysokowydajny akustyczna osłona sprężarki może zmniejszyć o połowę hałas wytwarzany przez urządzenie.
- # **System aktywnego tłumienia hałasu** ze zmienną prędkością wentylatora umożliwia stopniową adaptację urządzenia do obciążenia budynku przy jednoczesnym przestrzeganiu ograniczeń poziomu hałasu i ograniczeń eksploatacyjnych (opcja).



ZDALNY MONITORING

- # Łączność za pośrednictwem **RedgeCloud**.
- # BMS poprzez: **e-savvy**.



SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Zespoły sprężarek multi-scroll, montowane w układzie tandem lub trio, aby zapewnić najlepszą sprawność sezonową.
- # Aluminiowy skraplacz mikrokanałowy w urządzeniach tylko chłodzących.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zbudowane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli na urządzeniach z pompą ciepła.
- # Wysokowydajne wentylatory śmigłowe z profilowanymi łopatkami w celu poprawy wydajności i zmniejszenia poziomu hałasu (wersja EC dostępna jako opcja).
- # Wodne wymienniki ciepła izolowane termicznie i mrozooodporne wykonane z płyt ze stali nierdzewnej lutowane miedzią.
- # Jeden lub dwa niezależne obwody, każdy wyposażony w elektroniczne zawory rozprężne.
- # Czynnik chłodniczy R32 (GWP = 675), umożliwiający zmniejszenie ilości czynnika chłodniczego (~30%) oraz śladu węglowego urządzenia (~75% tCO₂eq).
- # Doziewbiacz (jako opcja): dodatkowy płytowy wymiennik ciepła na każdym obiegu w celu odzyskania oddanego ciepła i zapewnienia darmowej ciepłej wody do celów sanitarnych lub przemysłowych.



ZINTEGROWANY MODUŁ HYDRAULICZNY

- # Umożliwia instalację typu Plug&Play i nie zabiera dodatkowej przestrzeni
- # Dostępny z technologią eDrive (inwerter) co umożliwia redukcję kosztów eksploatacyjnych

G_(A) A_(B) H_(C) 035_(D) S_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 035 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GAH				035S	040S	045S	050S	055S	060S	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
Moc chłodnicza ⁽¹⁾				kW	37,7	41,2	46,9	50,5	56,1	63,2
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾				kW	13,2	14,2	16,5	17,7	19,0	22,0
EER ⁽¹⁾					2,87	2,90	2,85	2,86	2,96	2,87
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER			4,21	4,48	4,26	4,33	4,18	4,18
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}		%	165	176	167	170	164	164
Aplikacje przemysłowe	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)			6,03	6,58	5,58	5,59	5,50	5,43
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)			3,41	3,52	3,55	3,50	3,56	3,52
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
Moc grzewcza ⁽¹⁾				kW	39,1	42,1	48,4	52,2	56,6	64,3
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾				kW	13,2	14,1	15,9	17,5	18,9	21,8
COP ⁽¹⁾					2,95	2,99	3,05	2,99	2,99	2,95
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP			3,46	3,54	3,57	3,56	3,54	3,54
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}		%	136	139	140	140	139	139
Dane akustyczne										
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe				dB(A)	75,3	75,3	73,5	74,7	77,1	81,3
Dane elektryczne										
Moc maksymalna				kW	16.9	18.9	20.7	22.4	25.4	28.8
Maksymalne natężenie prądu				A	28.8	31.1	35.4	38.2	42.8	47.5
Prąd rozruchowy				A	98.8	108.5	146.7	157.7	162.4	164.4
Prąd zwarciowy				kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Obieg żiębniczy										
Liczba obiegów					1	1	1	1	1	1
Liczba sprężarek					2	2	2	2	2	2
Całkowita ilość czynnika żiębniczego				kg	5,2	5,8	6,3	7,5	7,6	9,0
Parownik										
Nominalne natężenie przepływu wody				m³/h	6,5	7,1	8,1	8,7	9,7	10,9
Nominalny spadek ciśnienia				kPa	37,4	31,9	29,9	34,5	34,1	32,7
Połączenie hydrauliczne										
Typ				Victaulic lub spawane						
Średnica					1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2

⁽¹⁾ Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / Tryb ogrzewania: Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C

⁽²⁾ SEER zgodnie z normą EN 14825. | ⁽³⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | ⁽⁴⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. |⁽⁵⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | ⁽⁶⁾ SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | ⁽⁷⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | ⁽⁸⁾ Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

GAH035SEP2M

- (A) G = eComfort
(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced
(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła
(D) 035 = Przybliżona moc w kW
(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi
(F) P = Czynnik chłodniczy R32
(G) 2 = Numer wersji wykonania
(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GAH				065S	070S	080S	095S	110S	115S	125S
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW		64,3	69,6	84,7	94,1	105,3	118,0	126,4
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW		20,8	23,1	27,7	30,9	36,4	39,4	42,7
EER ⁽¹⁾				3,09	3,02	3,06	3,05	2,90	2,99	2,96
Aplicacje klimatyzacyjne	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4,56	4,53	4,46	4,56	4,60	4,39	4,62
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}	%	179	178	175	180	181	173	182
Aplicacje przemysłowe	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		5,78	5,69	5,82	5,81	5,73	5,59	5,65
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3,56	3,54	3,70	3,64	3,66	3,66	3,69
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW		64,9	70,4	84,9	94,8	106,7	117,5	126,1
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW		20,4	23,0	26,8	30,1	33,9	38,9	40,7
COP ⁽¹⁾				3,18	3,06	3,17	3,15	3,15	3,02	3,10
Aplicacje klimatyzacyjne	Wentylatory standardowe	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		3,65	3,63	3,63	3,59	3,61	3,58	3,73
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	143	142	142	141	141	140	146
Dane akustyczne										
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)		80,9	82,5	85,1	86,8	87,3	88,6	87,1
Dane elektryczne										
Moc maksymalna		kW		28,4	31	37,1	41,6	47,2	54,3	57,4
Maksymalne natężenie prądu		A		47,2	52,8	63,1	69,4	78,7	88,5	96,9
Prąd rozruchowy		A		164	209	219,3	273,5	320,5	330,4	253,1
Prąd zwarciovowy		kA		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Obieg żiębniczy										
Liczba obiegów				1	1	1	1	1	1	1
Liczba sprężarek				2	2	2	2	2	2	3
Całkowita ilość czynnika żiębniczego		kg		10,0	10,5	11,5	15,0	15,5	15,5	18,0
Parownik										
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h		11,1	12,0	14,6	16,2	18,2	20,4	21,8
Nominalny spadek ciśnienia		kPa		33,7	39,3	39,2	47,5	36,3	44,7	33,9
Połączenie hydrauliczne										
Typ			Victaulic							
Średnica				2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"

⁽¹⁾ Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / Tryb ogrzewania: Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C

⁽²⁾ SEER zgodnie z normą EN 14825. | ⁽³⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | ⁽⁴⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. |

⁽⁵⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | ⁽⁶⁾ SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | ⁽⁷⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | ⁽⁸⁾ Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) A_(B) H_(C) 035_(D) S_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 035 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GAH			140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	152,0	108,6	125,3	140,3	166,1	187,3	209,1	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	54,8	38,4	43,3	48,4	55,1	62,5	73,0	
EER ⁽¹⁾			2,78	2,83	2,89	2,90	3,01	3,00	2,86	
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4,36	4,56	4,42	4,49	4,62	4,56	4,49
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ ηs,c		%	171	179	174	177	182	179
Aplicacje przemysłowe		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		5,31	5,64	5,40	5,36	5,73	5,49	5,27
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3,65	3,78	3,70	3,72	3,82	3,76	3,67
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	154,5	114,1	129,3	142,5	170,7	190,3	216,1	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	52,9	35,4	41,4	45,9	53,3	61,1	73,0	
COP ⁽¹⁾			2,92	3,22	3,12	3,11	3,20	3,12	2,96	
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		3,70	3,78	3,76	3,79	3,78	3,74	3,71
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h		%	145	148	147	148	148	147
Dane akustyczne										
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	90,3	78,7	84,3	86,8	88,1	90,1	90,6	
Dane elektryczne										
Moc maksymalna		kW	72.4	48.1	57.6	64.5	74.1	88.3	99.5	
Maksymalne natężenie prądu		A	117.5	81.8	95	108.6	126	145.8	164.5	
Prąd rozruchowy		A	321.7	201.3	211.8	264.8	282.2	350	406.3	
Prąd zwarciov		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Obieg żiębniczy										
Liczba obiegów			1	2	2	2	2	2	2	
Liczba sprężarek			3	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	
Całkowita ilość czynnika żiębniczego		kg	18,3	17,8	19,0	20,0	26,0	26,2	26,4	
Parownik										
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	26,2	18,7	21,6	24,2	28,6	32,3	36,1	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	47,6	19,6	25,4	20,6	28,1	31,0	38,1	
Połączenie hydrauliczne										
Typ		Victaulic lub spawane								
Średnica			2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	

⁽¹⁾ Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C **(2)** SEER zgodnie z normą EN 14825. | **(3)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | **(4)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | **(5)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | **(6)** SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | **(7)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | **(8)** Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) B_(B) H_(C) 040_(D) S_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 040 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) M = Czynnik chłodniczy R410A

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem Advanced



Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GBH			040S	060S	070S	080S	110S	120S	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	39,5	57,7	64,0	76,4	93,4	109,2	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	13,6	20,8	22,5	26,8	33,5	37,6	
EER ⁽¹⁾			2,9	2,8	2,8	2,9	2,8	2,9	
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4.53	4.55	4.45	4.35	4.5	4.68
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ ηs,c	%	178	179	175	171	177	184
Aplikacje przemysłowe	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		6.23	5.95	5.78	5.65	5.62	5.51
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3.52	3.54	3.36	3.24	3.21	3.14
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania									
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	40,4	60,0	68,3	83,4	100,4	121,5	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	13,6	20,6	23,0	28,8	32,5	41,6	
COP ⁽¹⁾			3,0	2,9	3,0	2,9	3,1	2,9	
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		3.93	3.93	4	3.95	4.05	4.05
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	%	154	154	157	155	159	159
Dane akustyczne									
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	82,5	83,3	82,9	85,6	85,6	87,8	
Dane elektryczne									
Moc maksymalna		kW	16.4	25.3	28.8	37.5	42.6	55.2	
Maksymalne natężenie prądu		A	26.2	41	47.3	61.4	70.7	89.8	
Prąd rozruchowy		A	26.2	41	166.8	217.6	226.9	331.7	
Prąd zwarciovowy		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Obieg żiębniczy									
Liczba obiegów			1	1	1	1	1	1	
Liczba sprężarek			1	1	2	2	2	2	
Całkowita ilość czynnika żiębniczego		kg	5,8	8,2	10,5	12,0	20,2	21,0	
Parownik									
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	6,8	10,0	11,0	13,2	16,1	18,8	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	29,4	27,5	33,4	32,4	29,1	25,9	
Połączenie hydrauliczne									
Typ			Victaulic lub spawane						
Średnica			1 1/2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) B_(B) H_(C) 040_(D) S_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 040 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) M = Czynnik chłodniczy R410A

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz


Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GBH			125D	140D	160D	185D	210D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	123,5	144,1	158,1	169,9	196,0	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	42,3	50,4	51,7	55,6	66,6	
EER ⁽¹⁾			2,9	2,9	3,1	3,1	2,9	
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4.85	4.8	4.98	4.9	4.95
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ ηs,c	%	191	189	196	193	195
Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		5.59	5.34	5.93	5.69	5.46		
Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3.66	3.67	3.78	3.76	3.69		
Aplikacje przemysłowe								
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania								
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	126,8	146,9	161,1	171,3	199,9	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	40,4	48,2	49,9	53,6	65,3	
COP ⁽¹⁾			3,1	3,1	3,2	3,2	3,1	
Comfort Application	Wentylatory EC	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		3.88	3.88	3.9	3.88	3.93
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	%	152	152	153	152	154
Dane akustyczne								
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	85,3	88,0	88,2	89,4	89,8	
Dane elektryczne								
Moc maksymalna		kW	58	68.3	71.9	81.6	94.8	
Maksymalne natężenie prądu		A	95.1	113.4	120.4	134.3	156.5	
Prąd rozruchowy		A	211.9	269.6	276.7	338.5	398.3	
Prąd zwarciaowy		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Obieg żiębniczy								
Liczba obiegów			2	2	2	2	2	
Liczba sprężarek			2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	
Całkowita ilość czynnika żiębniczego		kg	20,0	22,0	27,0	27,2	27,6	
Parownik								
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	21,3	24,9	27,3	29,3	33,8	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	24,8	21,6	25,7	25,9	33,8	
Połączenie hydrauliczne								
Typ			Victaulic					
Średnica			2"1/2		3"			

⁽¹⁾ Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C **(2)** SEER zgodnie z normą EN 14825. | **(3)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | **(4)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | **(5)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | **(6)** SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | **(7)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | **(8)** Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) A_(B) C_(C) 035_(D) S_(E) P_(F) 2_(G) M_(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 035 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GAC			035S	040S	045S	050S	055S	060S
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	38,4	41,6	47,5	51,8	55,0	63,6
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	12,7	13,8	15,8	17,0	18,5	21,1
EER ⁽¹⁾			3,0	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER	4.36	4.6	4.3	4.46	4.35	4.38
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ ηs,c	171	181	169	175	171	172
Aplicacje przemysłowe	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)	6.15	6.63	5.61	5.68	5.59	5.53
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)	3.36	3.49	3.5	3.47	3.48	3.49
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania								
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾			-	-	-	-	-	-
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP	-	-	-	-	-	-
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	171	181	169	175	171	172
Dane akustyczne								
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	76,9	76,9	75,0	76,3	77,3	82,9
Dane elektryczne								
Moc maksymalna		kW	16.9	18.9	20.7	22.4	24.1	28.8
Maksymalne natężenie prądu		A	28.8	31.1	35.4	38.2	41	47.5
Prąd rozruchowy		A	98.8	108.5	146.7	157.7	160.4	164.4
Prąd zwarciaowy		kA	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Obieg chłodniczy								
Liczba obiegów			1	1	1	1	1	1
Liczba sprężarek			2	2	2	2	2	2
Całkowita ilość czynnika chłodniczego		kg	3,0	3,4	3,8	4,4	4,3	5,0
Parownik								
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	6,6	7,2	8,2	8,9	9,5	11,0
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	38,7	32,4	41,7	36,1	40,5	43,3
Hydraulic connection								
Typ			Gwint męski					
Średnica			1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G^(A) A^(B) C^(C) 035^(D) S^(E) P^(F) 2^(G) M^(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 035 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GAC				065S	070S	080S	095S	110S	115S	125S
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW		64,3	70,0	86,3	95,8	108,3	119,3	128,6
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW		20,4	22,6	26,9	29,9	34,8	37,9	41,1
EER ⁽¹⁾				3,1	3,1	3,2	3,2	3,1	3,2	3,1
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4.6	4.58	4.61	4.67	4.73	4.6	4.73
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}	%	181	180	181	184	186	181	186
Aplicacje przemysłowe	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		5.79	5.72	5.9	5.86	5.8	5.77	5.77
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3.53	3.52	3.68	3.6	3.63	3.66	3.7
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW		-	-	-	-	-	-	-
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW		-	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾				-	-	-	-	-	-	-
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		-	-	-	-	-	-	-
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-	-	-
Dane akustyczne										
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)		82,5	84,2	86,7	88,4	87,3	90,2	88,7
Dane elektryczne										
Moc maksymalna		kW		28.4	31	37.1	41.6	47.2	54.3	57.4
Maksymalne natężenie prądu		A		47.2	52.8	63.1	69.4	78.7	88.5	96.9
Prąd rozruchowy		A		164	209	219.3	273.5	320.5	330.4	253.1
Prąd zwarciov		kA		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Obieg żiębniczy										
Liczba obiegów				1	1	1	1	1	1	1
Liczba sprężarek				2	2	2	2	2	2	3
Całkowita ilość czynnika żiębniczego		kg		5,8	5,8	7,4	7,5	8,0	8,6	9,2
Parownik										
Nominalne natężenie przepływu wody		m ³ /h		11,1	12,1	14,9	16,5	18,7	20,6	22,2
Nominalny spadek ciśnienia		kPa		33,7	39,6	40,5	49,1	38,1	45,6	35,0
Połączenie hydrauliczne										
Typ			Victaulic lub spawane							
Średnica			2"		2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) **A**_(B) **C**_(C) **035**_(D) **S**_(E) **M**_(F) **2**_(G) **M**_(H)

(A) **G** = eComfort

(B) **A** = Urządzenie chłodzone powietrzem - **B** = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) **C** = Urządzenie tylko chłodzące - **H** = Urządzenie z pompą ciepła

(D) **035** = Przybliżona moc w kW

(E) **S** = Jeden obieg - **D** = Dwa obiegi

(F) **P** = Czynnik chłodniczy R32

(G) **2** = Numer wersji wykonania

(H) **M** = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenie tylko chłodzące

eCOMFORT - GAC				140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW		154,8	111,4	127,5	142,3	167,8	187,2	210,5
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW		51,1	36,9	41,9	46,6	53,6	60,7	69,9
EER ⁽¹⁾				3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,0
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4.53	4.66	4.6	4.65	4.72	4.71	4.64
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}	%	178	183	181	183	186	185	183
Aplicacje przemysłowe	Wentylatory standardowe	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		5.52	5.7	5.54	5.51	5.8	5.64	5.45
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3.69	3.79	3.74	3.79	3.82	3.77	3.72
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW		-	-	-	-	-	-	-
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW		-	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾				-	-	-	-	-	-	-
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory standardowe	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		-	-	-	-	-	-	-
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-	-	-
Dane akustyczne										
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)		91,7	80,3	85,9	88,4	89,7	91,7	92,1
Dane elektryczne										
Moc maksymalna		kW		72.4	48.1	57.6	64.5	74.1	88.3	99.5
Maksymalne natężenie prądu		A		117.5	81.8	95	108.6	126	145.8	164.5
Prąd rozruchowy		A		321.7	201.3	211.8	264.8	282.2	350	406.3
Prąd zwarciovy		kA		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Obieg żiębniczy										
Liczba obiegów				1	2	2	2	2	2	2
Liczba sprężarek				3	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Całkowita ilość czynnika żiębniczego		kg		9,4	10,8	11,4	12,8	14,4	15,0	15,2
Parownik										
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h		26,7	19,2	22,0	24,6	28,9	32,3	36,3
Nominalny spadek ciśnienia		kPa		49,3	20,5	26,2	21,1	28,6	31,0	38,6
Połączenie hydrauliczne										
Typ			Victaulic lub spawane							
Średnica			2"1/2 2"1/2 2"1/2 2"1/2 3" 3" 3"							

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G^(A) B^(B) C^(C) 040^(D) S^(E) M^(F) 2^(G) M^(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) 040 = Przybliżona moc w kW

(E) S = Jeden obieg - D = Dwa obiegi

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenie tylko chłodzące

eCOMFORT - GBC			040S	060S	070S	080S	110S	120S	125D	140D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia											
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	43,8	65,0	71,3	87,7	108,3	132,1	124,8	146,7	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	15,1	22,8	24,4	28,6	36,4	44,4	40,9	48,6	
EER ⁽¹⁾			2,90	2,85	2,92	3,06	2,98	2,97	3,05	3,02	
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		4,75	4,88	4,73	4,80	4,98	4,88	5,0	5,0
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}	%	187	192	186	189	196	192	195,4	197,5
Aplicacje przemysłowe	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		6,32	6,01	6	6,16	6,29	5,97	5,5	5,7
		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3,41	3,53	3,42	3,53	3,60	3,56	3,68	3,74
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania											
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
COP ⁽¹⁾			-	-	-	-	-	-	-	-	
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		-	-	-	-	-	-	-	
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	-	-	-	-	-	-	-	
Dane akustyczne											
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	84,2	85,0	84,6	87,2	87,1	89,5	84,4	86,1	
Dane elektryczne											
Moc maksymalna		kW	16.4	25.3	28.8	37.5	42.6	55.2	58	68.3	
Maksymalne natężenie prądu		A	26.2	41	47.3	61.4	70.7	89.8	95.1	113.4	
Prąd rozruchowy		A	26.2	41	166.8	217.6	226.9	331.7	211.9	269.6	
Prąd zwarcziowy		kA	10								
Obieg ziębniczy											
Liczba obiegów			1	1	1	1	1	1	2	2	
Liczba sprężarek			1	1	2	2	2	2	2+2	2+2	
Całkowita ilość czynnika ziębniczego		kg	3,6	4,6	6,0	7,4	8,8	9,0	9,2	9,4	
Parownik											
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	7,6	11,2	12,3	15,1	18,7	22,8	21,53	25,31	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	35,8	45,1	41,1	41,7	38,1	36,7	25	22	
Połączenie hydrauliczne											
Typ			Gwint męski				Victaulic lub spawane				
Średnica			1”/2	2			2”1/2				

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń. znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) **B**_(B) **C**_(C) **040**_(D) **S**_(E) **P**_(F) **2**_(G) **M**_(H)

(A) **G** = eComfort

(B) **A** = Urządzenie chłodzone powietrzem - **B** = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) **C** = Urządzenie tylko chłodzące - **H** = Urządzenie z pompą ciepła

(D) **040** = Przybliżona moc w kW

(E) **S** = Jeden obieg - **D** = Dwa obiegi

(F) **P** = Czynnik chłodniczy R32

(G) **2** = Numer wersji wykonania

(H) **M** = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenie tylko chłodzące

eCOMFORT - GBC			160D	185D	210D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia						
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	159,5	170,0	196,6	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	50,6	54,1	64,2	
EER ⁽¹⁾			3,15	3,14	3,06	
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		5.05	5.03	5.08
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}	%	199	198	200
Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		6.01	5.95	5.64		
Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁵⁾ SEPR - Średnia temperatura (-8°C)		3.77	3.75	3.7		
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania						
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	-	-	-	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	-	-	-	
COP ⁽¹⁾			-	-	-	
Aplicacja klimatyzacyjna	EC Fans	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		-	-	-
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}	%	-	-	-
Dane akustyczne						
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	85,2	87,3	87,5	
Dane elektryczne						
Moc maksymalna		kW	71.7	81.6	94.8	
Maksymalne natężenie prądu		A	120	135.1	157.1	
Prąd rozruchowy		A	276.3	338.5	398.3	
Prąd zwarciowy		kA	10			
Obieg ziębniczy						
Liczba obiegów			2	2	2	
Liczba sprężarek			2+2	2+2	2+2	
Całkowita ilość czynnika ziębniczego		kg	14,6	15	15,2	
Parownik						
Nominalne natężenie przepływu wody		m ³ /h	27,52	29,32	33,91	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	26	26	34	
Połączenie hydrauliczne						
Typ		Victaulic lub spawane				
Średnica		3"				

⁽¹⁾ Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C ⁽²⁾ SEER zgodnie z normą EN 14825. | ⁽³⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | ⁽⁴⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | ⁽⁵⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | ⁽⁶⁾ SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | ⁽⁷⁾ Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń. znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | ⁽⁸⁾ Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GAH		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S
A	mm	1125			1125			2250		
B		1320			1320			1320		
C		1740			2109			1779		
Ciężar jednostek standardowych										
Urządzenie podstawowe	kg	350	369	385	416	424	448	614	608	649



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GAH		095S	110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
A	mm	2250			2250			2250				
B		1320			1740			2650				
C		2071			2071			2071				
Ciężar jednostek standardowych												
Urządzenie podstawowe	kg	742	771	793	918	1006	975	1017	998	1388	1463	1463



Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GBH		040S	060S	070S	080S	110S	120S
A	mm	1125	1125	2250	2250	2250	2250
B		1320	1320	1320	1320	1320	1320
C		1740	2109	1770	1779	2071	2071
Ciężar jednostek standardowych							
Urządzenie podstawowe	kg	351	401	609	705	746	789



Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT - GBH		125S	140S	160S	185S	210S
A	mm	2250	2250	2250	2250	2250
B		1740	1740	2650	2650	2650
C		2071	2071	2071	2071	2071
Ciężar jednostek standardowych						
Urządzenie podstawowe	kg	1001	1065	1360	1427	1427



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GAC		035S	040S	045S	050S	055S	060S	065S	070S	080S
A	mm	1125			1125			2250		
B		1320			1320			1320		
C		1740			2109			1779		
Ciężar jednostek standardowych										
Urządzenie podstawowe	kg	325	339	350	379	385	405	565	559	605



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GAC		095S	110S	115S	125S	140S	110D	125D	140D	160D	185D	210D
A	mm	2250			2250			2250				
B		1320			1740			2650				
C		2071			2071			2071				
Ciężar jednostek standardowych												
Urządzenie podstawowe	kg	679	701	730	846	932	893	932	911	1216	1340	1340



Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenia tylko chłodzące

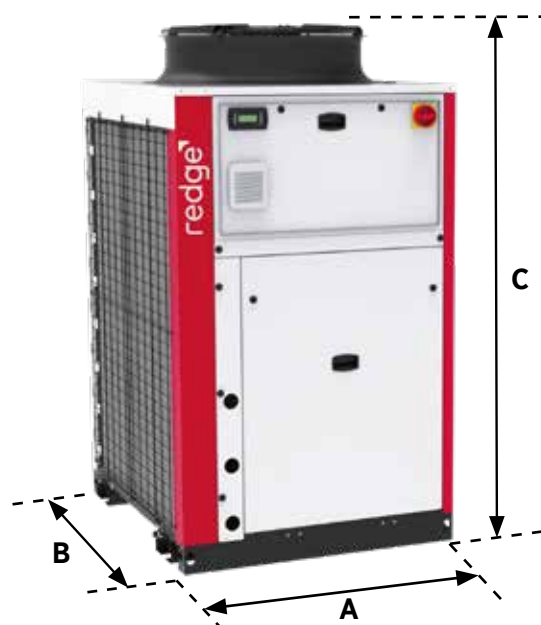
eCOMFORT - GBC		040S	060S	070S	080S	110S	120S
A	mm	1125		2250	2250		
B		1320		1320	1320		1320
C		1740	2109	1779	1779	2071	2071
Ciężar jednostek standardowych							
Urządzenie podstawowe	kg	332	367	547	640	682	721



Wersja chłodzona powietrzem Advanced

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GBC		125D	140D	160D	185D	210D
A	mm	2250		2250		
B		1740		2650		
C		2071		2071		
Ciężar jednostek standardowych						
Urządzenie podstawowe	kg	894	949	1201	1283	1283





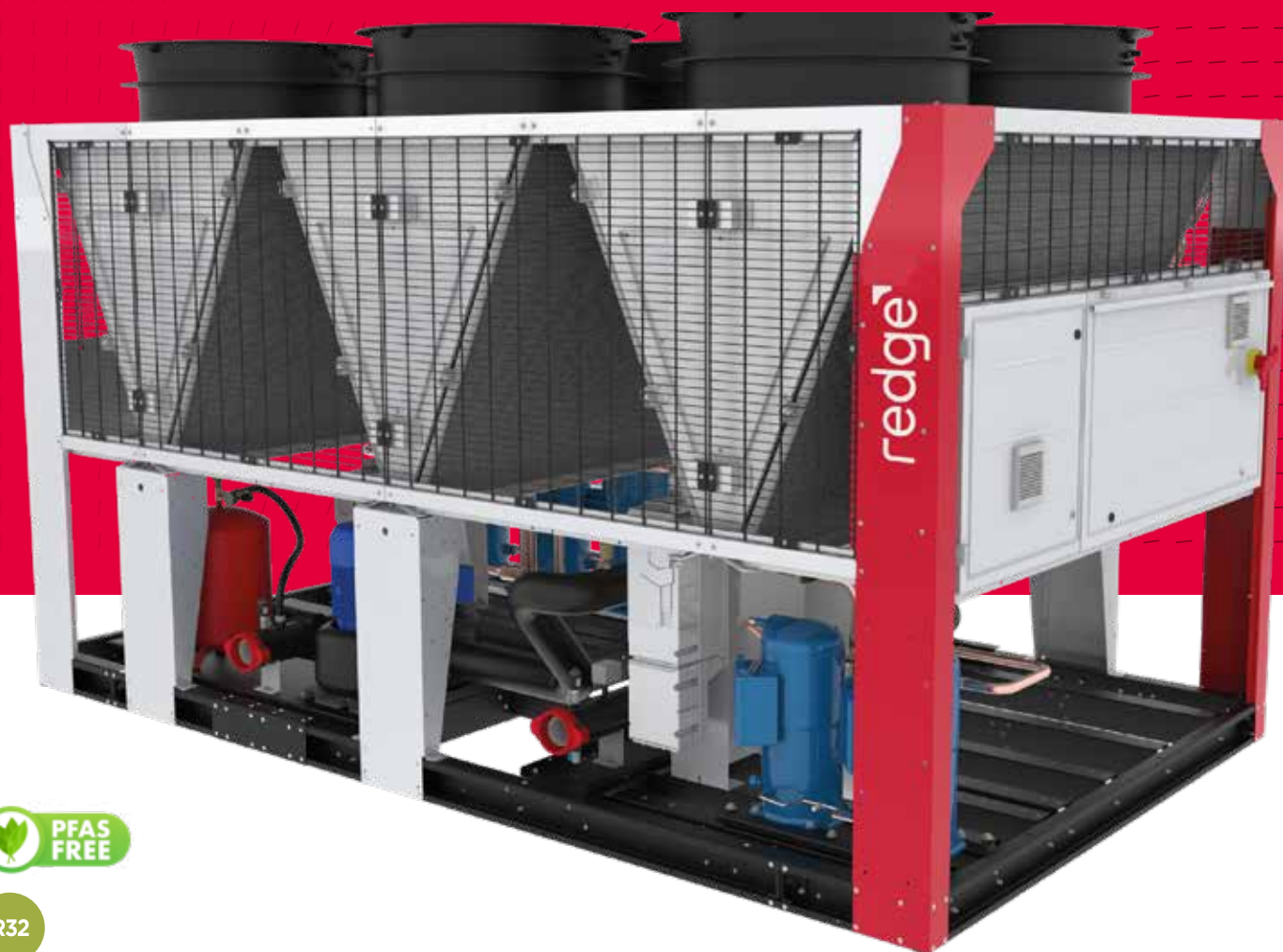
NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX

Nowość!

eComfort Therma

Wyższa wydajność | Dzięki naszej najnowszej pompie ciepła
zoptymalizowanej pod kątem ogrzewania
Do zastosowań komercyjnych



R32

CHŁODZONE POWIETRZEM

❄️ 220 - 500 kW



- # Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie dzięki integracji kompletnego modułu hydraulicznego ze zbiornikami buforowymi.
- # Optymalizacja ogrzewania zapewniająca większy komfort, nawet w najzimniejszych porach roku.
- # Wyjątkowe sezonowe współczynniki SCOP, przewyższające wymagania europejskiej dyrektywy EcoDesign 2017 dla zastosowań grzewczych.
- # Precyzyjna kontrola temperatury wody w trybie grzania i chłodzenia dzięki wysokoefektywnym

STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus).
- # Wyświetlacz DC Advanced, wyposażony w ekran graficzny zapewniający dostęp do głównych parametrów użytkownika, z dwoma opcjonalnymi wyświetlaczami:
 - Wyświetlacz zdalny
 - Wyświetlacz serwisowy

eCLIMATIC



DC Advanced



eDRIVE

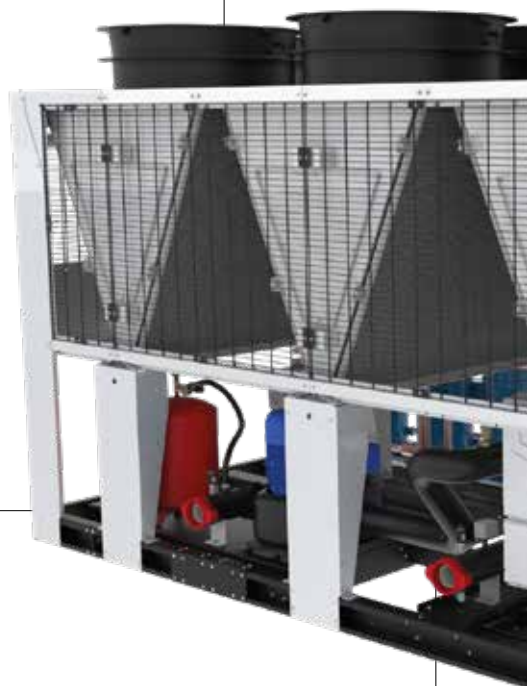
Opcja pompy z napędem o zmiennej prędkości, która moduluje przepływ wody przez płytowy wymiennik ciepła i zmniejsza koszty energii:

- # Oszczędza zużycie energii, szczególnie w warunkach częściowego obciążenia i w okresie wyłączenia, osiągając do 75% redukcję zużycia energii przez pompę.
- # Oszczędności na kosztach inwestycyjnych dzięki mniejszej liczbie pomp i połączeń rurowych niż w przypadku systemów z obiegiem pierwotnym-wtórny.
- # Elastyczność i dokładność sterowania pracą pompy: łagodny start i stop, stopniowa zmiana prędkości, dokładność i stabilność sterowania.
- # Zmniejszenie powtarzalnego obciążenia pompy i układu rurowego, co przedłuża okres eksploatacji urządzenia.
- # Eliminacja nadmiarowego prądu rozruchowego dzięki napędowi o zmiennej częstotliwości, który steruje stopniowym rozruchem silnika pompy.



ZDALNY MONITORING

- # Łączność za pośrednictwem **RedgeCloud** (PORTAL INTERNETOWY REDGE dla wielu lokalizacji / urządzeń).
- # BMS poprzez: **e-savvy**



KOMFORT AKUSTYCZNY

Dostępne są trzy różne konfiguracje poziomu hałasu:

- # **Cicha praca** (standard), osiągnięta dzięki kompaktowej konstrukcji, cichym sprężarkom i pompom oraz wysokowydajnym wentylatorom śmigłowym, wszystkie zainstalowane w zamkniętej obudowie.
- # **Opcja cichej pracy:** Wysokowydajny akustyczna osłona sprężarki może zmniejszyć o połowę hałas wytwarzany przez urządzenie.
- # **System aktywnego tłumienia hałasu** ze zmienną prędkością wentylatora umożliwia stopniową adaptację urządzenia do obciążenia budynku przy jednoczesnym przestrzeganiu ograniczeń poziomu hałasu i ograniczeń eksploatacyjnych (opcja).



SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Zespoły sprężarek multi-scroll, montowane w układzie tandem lub trio, aby zapewnić najlepszą sprawność sezonową.
- # Aluminiowy skraplacz mikrokanałowy w urządzeniach tylko chłodzących.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zbudowane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli na urządzeniach z pompą ciepła.
- # Wodne wymienniki ciepła izolowane termicznie i mrozo odporne wykonane z płyt ze stali nierdzewnej lutowane miedzią.
- # Jeden lub dwa niezależne obiegi, każdy wyposażony w elektroniczne zawory rozprężne.
- # Dożębiacz (jako opcja): dodatkowy płytowy wymiennik ciepła na każdym obiegu w celu odzyskania oddanego ciepła i zapewnienia darmowej ciepłej wody do celów sanitarnych lub przemysłowych.



OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Obudowa wykonana ze stali ocynkowanej pomalowanej na biało.
- # Kompaktowa konstrukcja, którą zapewniają wymienniki w kształcie litery V.
- # Wszystkie elementy termodynamiczne i hydrauliczne są zainstalowane pod wymiennikami.

G_(A) H_(B) S_(C) 220_(D) D_(E) P_(F) 1_(G) M_(H)

- (A) G = eComfort
- (B) H = Zoptymalizowana do ogrzewania
- (C) S = Standardowa sprężarka
- (D) 220 = Przybliżona moc w kW
- (E) D = Podwójny obieg
- (F) P = Czynnik chłodniczy R32
- (G) 1 = Numer rewizji
- (H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT THERMA - GHS			220D	250D	280D	320D	360D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania								
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	217,0	251,8	272,9	313,8	354,3	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	69,7	82,8	90,0	99,3	118,1	
COP ⁽¹⁾			3,11	3,04	3,03	3,16	3,00	
Aplicacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		3.875	3.85	3.8	3.9	3.875
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	%	152	151	149	153	152
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	201,0	237,7	255,7	287,7	328,0	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	74,2	86,9	97,1	105,0	119,9	
EER ⁽¹⁾			2,71	2,74	2,63	2,74	2,74	
Aplicacja klimatyzacyjna	Standard Fans	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		4.625	4.3	4.225	4.475	4.4
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	%	182	169	166	176	173
Aplicacje przemysłowe	Standard Fans	Sezonowy Współczynnik Wydajności Energetycznej (4) SEPR – Wysoka temperatura (7°C)		6.12	6.07	5.84	6.36	6.05
		Sezonowy Współczynnik Wydajności Energetycznej (5) SEPR – Średnia temperatura (-8°C)		3.76	3.78	3.72	3.82	3.76
Dane akustyczne								
Globalny poziom mocy akustycznej – Jednostka standardowa		dB(A)	91,1	93,0	93,0	92,4	94,5	
Poziom mocy akustycznej – Jednostka standardowa + opcja LNCJ + tryb QUIET		dB(A)	90,6	92,3	92,3	92,1	94,6	
Moc grzewcza HM2 40/45°C – opcja LNCJ + tryb QUIET		kW	204,0	238,0	257,0	295,0	334,0	
Dane elektryczne								
Moc maksymalna		kW	95.6	111.9	122.3	134.6	158.1	
Maksymalne natężenie prądu		A	158.9	181.4	198.9	218.4	257.2	
Prąd rozruchowy		A	323.6	332	380.8	369	439.1	
Prąd zwarciov		kA	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Obieg żiębniczy								
Liczba obiegów			2	2	2	2	2	
Liczba sprężarek			scroll/2+2	scroll/2+2	scroll/2+2	scroll/2+3	scroll/2+3	
Całkowita ilość czynnika żiębniczego - R32		kg	41,0	42,0	44,0	57,0	58,0	
Parownik								
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	37,4	43,4	47,1	54,1	61,1	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	30,8	29,5	34,4	45,0	52,5	
Połączenie hydrauliczne								
Typ			Victaulic					
Średnica			4"					

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.
Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / Tryb ogrzewania: Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń. znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) H_(B) S_(C) 220_(D) D_(E) P_(F) 1_(G) M_(H)

(A) **G** = eComfort

(B) **H** = Zoptymalizowana do ogrzewania

(C) **S** = Standardowa sprężarka

(D) **220** = Przybliżona moc w kW

(E) **D** = Podwójny obieg

(F) **P** = Czynnik chłodniczy R32

(G) **1** = Numer rewizji

(H) **M** = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

eCOMFORT THERMA - GHS			370D	380D	410D	450D	500D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania								
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	364,9	380,6	412,5	451,7	484,0	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	121,7	125,6	130,9	149,9	158,3	
COP ⁽¹⁾			3,00	3,03	3,15	3,01	3,06	
Comfort Application	Standard Fans	Seasonal Coefficient of Performance ⁽⁶⁾ SCOP		3.85	3.85	4.025	3.8	3.875
		Seasonal energy efficiency ⁽⁷⁾ ηs,h		%	151	151	158	149
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	336,9	352,3	385,0	423,0	455,3	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	125,0	130,9	138,1	152,7	164,4	
EER ⁽¹⁾			2,69	2,69	2,79	2,77	2,77	
Aplicacja klimatyzacyjna	Standard Fans	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		4.375	4.275	4.975	4.75	4.35
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h		%	172	168	196	187
Aplicacje przemysłowe	Standard Fans	Sezonowy Współczynnik Wydajności Energetycznej (4) SEPR – Wysoka temperatura (7°C)		5.99	5.82	6.28	6	5.94
		Sezonowy Współczynnik Wydajności Energetycznej (5) SEPR – Średnia temperatura (-8°C)		3.74	3.68	3.79	3.72	3.68
Dane akustyczne								
Globalny poziom mocy akustycznej – Jednostka standardowa		dB(A)	94,5	95,8	94,1	95,6	97,4	
Poziom mocy akustycznej – Jednostka standardowa + opcja LNCJ + tryb QUIET		dB(A)	86,9	88,1	86,4	87,9	89,8	
Moc grzewcza HM2 40/45°C – opcja LNCJ + tryb QUIET		kW	344,0	359,0	388,0	426,0	457,0	
Dane elektryczne								
Moc maksymalna		kW	163.3	168.4	180.9	204.4	214.4	
Maksymalne natężenie prądu		A	265.9	277	294.1	333	355.1	
Prąd rozruchowy		A	447.8	586.8	476	514.8	664.9	
Prąd zwarciaowy		kA	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Obieg żiębniczy								
Liczba obiegów			2	2	2	2	2	
Liczba sprężarek			scroll/2+3	scroll/2+2	scroll/3+3	scroll/3+3	scroll/2+2	
Całkowita ilość czynnika żiębniczego - R32		kg	59,0	60,0	79,0	80,0	82,0	
Parownik								
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	62,9	65,6	71,2	77,9	83,5	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	55,6	58,2	34,0	40,5	38,8	
Połączenie hydrauliczne								
Typ			Viciaulic					
Średnica			4"		5"			

⁽¹⁾ Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / **Tryb ogrzewania:** Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C **(2)** SEER zgodnie z normą EN 14825. | **(3)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | **(4)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | **(5)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu -8°C, zgodnie z normą EN 14825 | **(6)** SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | **(7)** Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń. znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | **(8)** Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G_(A) H_(B) S_(C) 220_(D) D_(E) P_(F) 1_(G) M_(H)

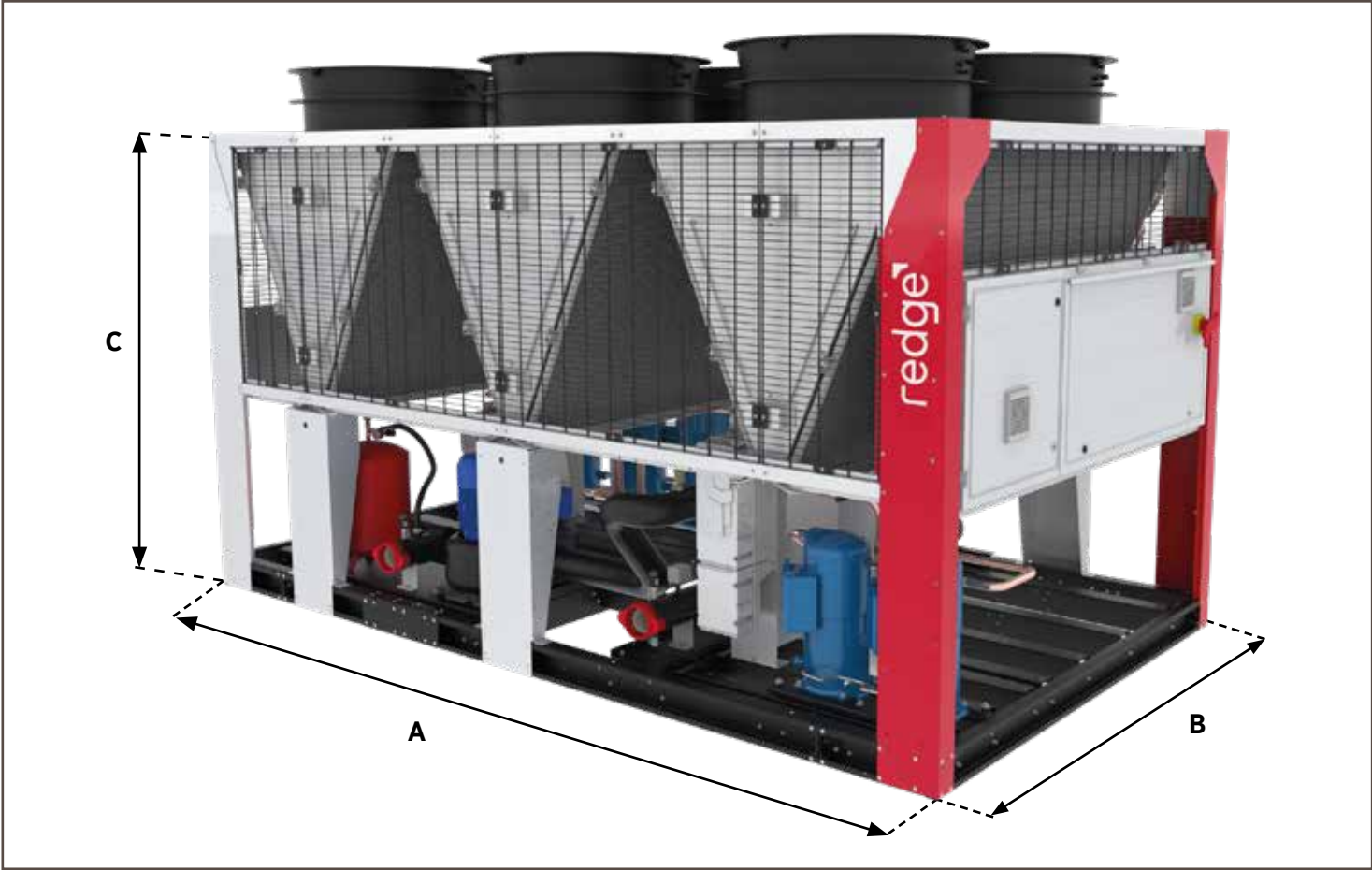
- (A) G = eComfort
- (B) H = Zoptymalizowana do ogrzewania
- (C) S = Standardowa sprężarka
- (D) 220 = Przybliżona moc w kW
- (E) D = Podwójny obieg
- (F) P = Czynnik chłodniczy R32
- (G) 1 = Numer rewizji
- (H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GHS		220 D	250 D	280 D	320 D	360 D	370 D	380 D	410 D	450 D	500 D
A	mm	2765			2765			2765			
B		2264			2264			2765			
C		2402			2264			2765			
Waga standardowych jednostek											
Podstawowa jednostka	kg	1950	2080	2090	2720	2746	2765	2796	3412	3498	3529



redge[®] FORMERLY
LENNOX

eComfort MC

Agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem



R32

CHŁODZONE POWIETRZEM

❄️ 220 - 700 kW



- # **Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie** dzięki integracji kompletnego modułu hydraulicznego ze zbiornikami buforowymi.
- # **Pełna modulacja systemu** zapewniona przez wentylatory z silnikami EC oraz technologię inwerterową zastosowaną w sprężarkach i pompach.
- # **Doskonałe sezonowe efektywności energetyczne** (SEER i SEPR), które przekraczają wymagania europejskiej dyrektywy EcoDesign 2021.
- # **Precyzyjna kontrola temperatury** wody w trybie grzania i chłodzenia dzięki wysokoefektywnym komponentom.

STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus).
- # Wyświetlacz DC Advanced, wyposażony w ekran graficzny zapewniający dostęp do głównych parametrów użytkownika, z dwoma opcjonalnymi wyświetlaczami:
 - Wyświetlacz zdalny
 - Wyświetlacz serwisowy

eCLIMATIC



DC Advanced



eDRIVE

Opcja pompy z napędem o zmiennej prędkości, która moduluje przepływ wody przez płytowy wymiennik ciepła i zmniejsza koszty energii:

- # Oszczędza zużycie energii, szczególnie w warunkach częściowego obciążenia i w okresie wyłączenia, osiągając do 75% redukcję zużycia energii przez pompę.
- # Oszczędności na kosztach inwestycyjnych dzięki mniejszej liczbie pomp i połączeń rurowych niż w przypadku systemów z obiegiem pierwotnym-wtórny.
- # Elastyczność i dokładność sterowania pracą pompy: łagodny start i stop, stopniowa zmiana prędkości, dokładność i stabilność sterowania.
- # Zmniejszenie powtarzalnego obciążenia pompy i układu rurowego, co przedłuża okres eksploatacji urządzenia.
- # Eliminacja nadmiarowego prądu rozruchowego dzięki napędowi o zmiennej częstotliwości, który steruje stopniowym rozruchem silnika pompy.



ZDALNY MONITORING

- # Łączność za pośrednictwem **RedgeCloud** (PORTAL INTERNETOWY REDGE dla wielu lokalizacji / urządzeń).
- # BMS poprzez: **e-savvy**



KOMFORT AKUSTYCZNY

Dostępne są trzy różne konfiguracje poziomu hałasu:

- # **Cicha praca** (standard), osiągnięta dzięki kompaktowej konstrukcji, cichym sprężarkom i pompom oraz wysokowydajnym wentylatorom śmigłowym, wszystkie zainstalowane w zamkniętej obudowie.
- # **Opcja cichej pracy:** Wysokowydajny akustyczna osłona sprężarki może zmniejszyć o połowę hałas wytwarzany przez urządzenie.
- # **System aktywnego tłumienia hałasu** ze zmienną prędkością wentylatora umożliwia stopniową adaptację urządzenia do obciążenia budynku przy jednoczesnym przestrzeganiu ograniczeń poziomu hałasu i ograniczeń eksploatacyjnych (opcja).

OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Obudowa wykonana ze stali ocynkowanej pomalowanej na biało.
- # Kompaktowa konstrukcja, którą zapewniają wymienniki w kształcie litery V.
- # Wszystkie elementy termodynamiczne i hydrauliczne są zainstalowane pod wymiennikami.



SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Zespoły sprężarek multi-scroll, montowane w układzie tandem lub trio, aby zapewnić najlepszą sprawność sezonową.
- # Aluminiowy skraplacz mikrokanałowy w urządzeniach tylko chłodzących.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zbudowane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli na urządzeniach z pompą ciepła.
- # Wysokowydajne wentylatory śmigłowe z profilowanymi łopatkami w celu poprawy wydajności i zmniejszenia poziomu hałasu (wersja EC dostępna jako opcja).
- # Wodne wymienniki ciepła izolowane termicznie i mrozo odporne wykonane z płyt ze stali nierdzewnej lutowane miedzią.
- # Jeden lub dwa niezależne obwody, każdy wyposażony w elektroniczne zawory rozprężne.
- # Doziębacz (jako opcja): dodatkowy płytowy wymiennik ciepła na każdym obiegu w celu odzyskania oddanego ciepła i zapewnienia darmowej ciepłej wody do celów sanitarnych lub przemysłowych.



Rzeczywisty wygląd może odbiegać od zdjęć.

G^(A) A^(B) C^(C) 220^(D) D^(E) P^(F) 2^(G) M^(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenia z pompą ciepła

(D) 220 = Przybliżona moc w kW

(E) D = Urządzenie dwuobiegowe

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GAC			F BOX			G BOX			
			220D	250D	300D	330D	370D	400D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	213,8	250	292,5	326,8	362,2	405,6	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	67,8	79	97,9	105,6	118,7	135,2	
EER ⁽¹⁾			3,15	3,16	2,99	3,09	3,05	3	
Aplikacja klimaty- zacyjna	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		5,25	5,05	4,85	4,93	4,95	5,1
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ ηs,c	%	207	199	191	194	195	201
Aplikacje przemysło- we		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		6,75	6,73	6,44	6,7	6,66	6,37
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania									
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	
COP ⁽¹⁾			-	-	-	-	-	-	
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP		-	-	-	-	-	
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	%	-	-	-	-	-	
Dane akustyczne									
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	90,6	92,3	92,3	92,1	92,1	94,6	
Dane elektryczne									
Moc maksymalna		kW	97.8	110.2	131	150.2	165.9	183,5	
Maksymalne natężenie prądu		A	329,1	331,2	397,4	428,3	454,6	612,6	
Prąd rozruchowy		A	164,4	180,6	215,6	246,4	272,6	302,7	
Prąd zwarciovowy		kA	50	50	50	50	50	50	
Obieg chłnibniczy									
Liczba obiegów			2	2	2	2	2	2	
Liczba sprężarek			2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 3	2 / 3	2 / 3	
Całkowita ilość czynnika chłnibniczego - R32		kg	20	22	24	31	33,5	34	
Parownik									
Wymiennik ciepła płytowy lutowany									
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	36,88	43,12	50,45	56,36	62,48	69,96	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	29,97	30,44	39,31	48,63	54,77	65,93	
Połączenie hydrauliczne									
Typ			Victaulic						
Średnica			4"	4"	4"	4"	4"	5"	

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / Tryb ogrzewania: Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi -8°C, zgodnie z normą EN 14825. | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G^(A) A^(B) C^(C) 220^(D) D^(E) P^(F) 2^(G) M^(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Urządzenia z pompą ciepła

(D) 220 = Przybliżona moc w kW

(E) D = Urządzenie dwuobiegowe

(F) P = Czynnik chłodniczy R32

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

			H BOX			I BOX			
eCOMFORT - GAC			450D	480D	500D	550D	600D	660D	700D
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia									
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	437,8	478,6	531,1	573,7	615,7	659,5	694,9
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	138,9	155,2	171,7	181,5	197,8	214,8	231,4
EER ⁽¹⁾			3,2	3,1	3,1	3,2	3,1	3,1	3,0
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER	5.35	5.3	5.1	5.1	5.2	5.23	5.15
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ η_{s,c}	211	209	201	201	205	206	203
Aplikacje przemysłowe		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)	6.9	6.66	6.61	6.7	6.67	6.64	6.47
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania									
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	-
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW	-	-	-	-	-	-	-
COP ⁽¹⁾			-	-	-	-	-	-	-
Aplikacja klimatyzacyjna	Wentylatory EC	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP	-	-	-	-	-	-	-
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ η_{s,h}	-	-	-	-	-	-	-
Dane akustyczne									
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	91,8	94,5	96,2	96,1	97,6	98,0	98,4
Dane elektryczne									
Moc maksymalna		kW	188.7	210.4	232	247.3	271	288.6	306.2
Maksymalne natężenie prądu		A	307.8	344	380.3	407.1	446.5	476.6	506.7
Prąd rozruchowy		A	489.6	653.9	690.1	716.9	756.3	786.4	816.5
Prąd zwarciovowy		kA	50						
Obieg chłodniczy									
Liczba obiegów			2	2	2	2	2	2	2
Liczba sprężarek			3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3
Całkowita ilość czynnika chłodniczego - R32		kg	43,3	48,5	49,3	55,8	60,5	61,0	61,5
Parownik									
Wymiennik ciepła płytowy lutowany									
Nominalne natężenie przepływu wody		m ³ /h	75,5	82,6	91,6	99,0	106,2	113,8	119,9
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	38,1	45,2	46,2	53,4	61,0	60,3	66,7
Połączenie hydrauliczne									
Typ			Victaulic						
Średnica			5"						

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / Tryb ogrzewania: Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi -8°C, zgodnie z normą EN 14825. | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.

G^(A) B^(B) C^(C) 220^(D) D^(E) P^(F) 2^(G) M^(H)

(A) G = eComfort

(B) A = Urządzenie chłodzone powietrzem - B = Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

(C) C = Cooling only unit - H = Heat pump unit

(D) 220 = Approximate power in kW

(E) D = Dual circuit

(F) P = Refrigerant R32

(G) 2 = Revision number

(H) M = 400V/3/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem Inverter

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GBC			220D	250D	300D	330D	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia							
Moc chłodnicza ⁽¹⁾		kW	240,1	262,4	297,2	332,5	
Całkowita pobierana moc ⁽¹⁾		kW	76,1	85,7	93,2	106,3	
EER ⁽¹⁾			3,2	3,1	3,2	3,1	
Eurovent energy class ⁽¹⁾ - Full load operation			5.25	5.13	5.15	5.1	
Aplikacja klimatyzacyjna	AC Fans	Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽²⁾ SEER		207	202	203	201
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽³⁾ ηs,c	%	6.33	6.28	6.45	6.45
Aplikacje przemysłowe		Klasa sezonowej wydajności energetycznej ⁽⁴⁾ SEPR - Wysoka temperatura (7°C)		3.84	3.9	3.69	3.75
	Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania						
Moc grzewcza ⁽¹⁾		kW					
Całkowity pobór mocy ⁽¹⁾		kW					
COP ⁽¹⁾							
Klasa energetyczna Eurovent (1) - Praca przy pełnym obciążeniu							
Aplikacja klimatyzacyjna	AC Fans	Współczynnik sezonowej wydajności ⁽⁶⁾ SCOP					
		Sezonowa wydajność energetyczna ⁽⁷⁾ ηs,h	%				
		Klasa efektywności sezonowej ⁽⁸⁾					
Dane akustyczne							
Całkowity poziom mocy akustycznej - urządzenie standardowe		dB(A)	92,9	92,9	92,7	92,7	
Dane elektryczne							
Moc maksymalna		kW	108.5	119	133.2	148.9	
Maksymalne natężenie prądu		A	176.6	194	216.7	243	
Prąd rozruchowy		A	418.4	435.9	458.6	484.8	
Prąd zwarciov		kA	50,0	50,0	50,0	50,0	
Obieg żiębniczy							
Liczba obiegów			2	2	2	2	
Liczba sprężarek			2+2	2+2	2+2	2+3	
Całkowita ilość czynnika żiębniczego - R32		kg	20	22	28	30	
Parownik							
Nominalne natężenie przepływu wody		m³/h	41,4	45,3	51,3	57,4	
Nominalny spadek ciśnienia		kPa	28,2	31,9	40,5	46,4	
Połączenie hydrauliczne							
Typ			Victaulic				
Średnica			4"				

(1) Dane certyfikowane przez EUROVENT, zgodnie z normą EN 14511.

Tryb chłodzenia: Temperatura wody w parowniku = 12/7°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 35°C / Tryb ogrzewania: Temperatura wody w skraplaczu = 40/45°C | Temperatura powietrza na zewnątrz = 7°C (2) SEER zgodnie z normą EN 14825. | (3) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej chłodzenia pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (4) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2016/2281 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825. | (5) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 2015/1095 dotyczącej agregatów wody lodowej do chłodzenia procesów, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi -8°C, zgodnie z normą EN 14825. | (6) SCOP zgodnie z normą EN 14825. Efektywność trybu grzania dla średnich warunków klimatycznych. | (7) Według dyrektywy Ekoprojekt UE 813/2013 dotyczącej nagrzewnic pomieszczeń, znormalizowana temperatura wody na wyjściu wynosi 7°C, zgodnie z normą EN 14825, przy średnich warunkach klimatycznych. | (8) Według dyrektywy UE 811/2013 w sprawie oznaczeń nagrzewnic pomieszczeń.



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GAC		220D	250D	300D	330D	370D	400D
A	mm	2772			4044		
B		2264			2264		
C		2421			2421		
Waga standardowych jednostek							
Podstawowa jednostka	kg	1588	1690	1728	2243	2263	2334



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia tylko chłodzące

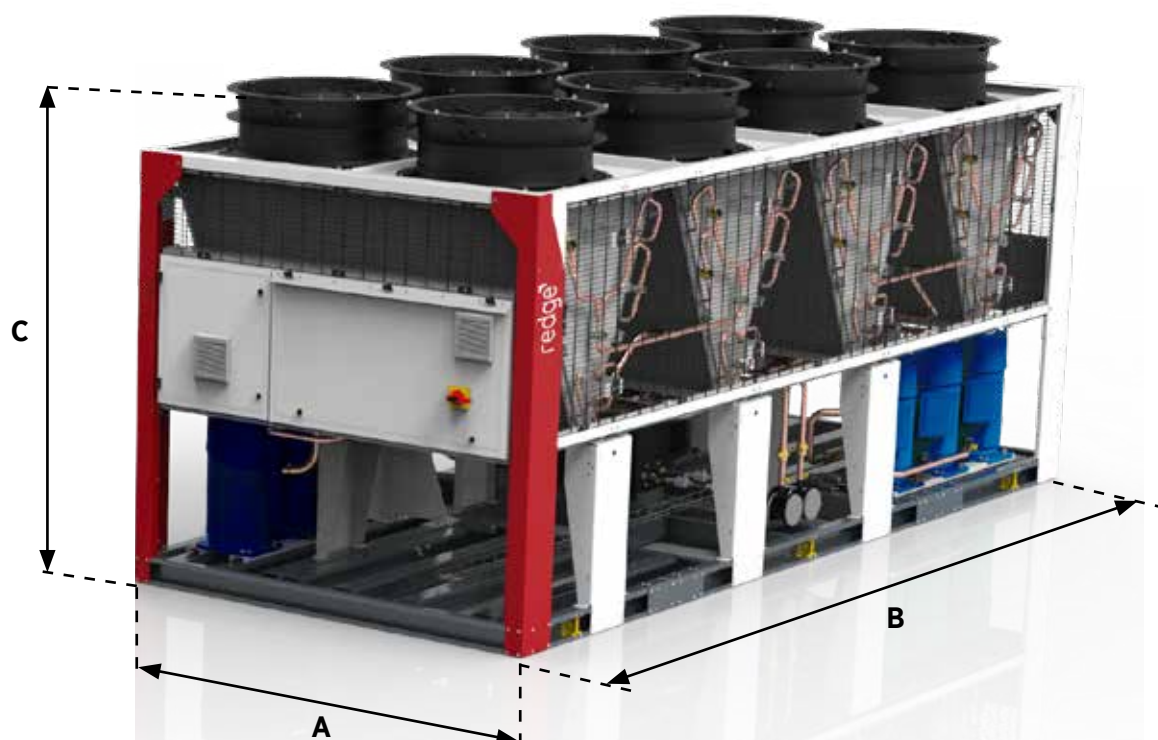
eCOMFORT - GAC		450D	480D	500D	550D	600D	660D	700D
A	mm	5326			6588			
B		2264			2264			
C		2421			2421			
Waga standardowych jednostek								
Podstawowa jednostka	kg	2884	2915	3020	3465	3531	3622	3683



Urządzenie chłodzone powietrzem Advanced

Urządzenia tylko chłodzące

eCOMFORT - GBC		220D	250D	300D	330D
A	mm	2772		4044	
B		2264		2264	
C		2421		2421	
Waga standardowych jednostek					
Podstawowa jednostka	kg	1618	1633	2073	2092





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

ROOMTOPY - URZĄDZENIA POWIETRZNE O ZWARTEJ BUDOWIE



Flatair Advanced Inverter

73



Compactair Advanced Inverter

81



Compactair Essential

87



Aqualan

89

ROOMTOPY - URZĄDZENIA POWIETRZNE O ZWARTEJ BUDOWIE

CHŁODZONE POWIETRZEM

	Flatair Advanced Inverter			❄️ 22 - 33 kW 🔥 20 - 29 kW 🌬️ 3700 - 5600 m³/h	 	-
	Compactair Advanced Inverter			❄️ 22 - 82 kW 🔥 20 - 80 kW 🌬️ 5400 - 18700 m³/h	 	-
	Compactair Essential			❄️ 19 - 97 kW 🔥 20 - 105 kW	 	-

ROOMTOPY - URZĄDZENIA POWIETRZNE O ZWARTEJ BUDOWIE

CHŁODZONE WODĄ

	Aqualean			❄️ 2,71 - 41 kW 🔥 3,37 - 50 kW 🌬️ 670 - 7500 m³/h	   	-
--	-----------------	--	--	---	---	---



Powietrze/powietrze



Woda/powietrze



Wydajność chłodzenia



Wydajność grzewcza



Przepływ powietrza



Kawiarnie/restauracje



Minimarkety



Handel detaliczny artykułami niespożywczymi



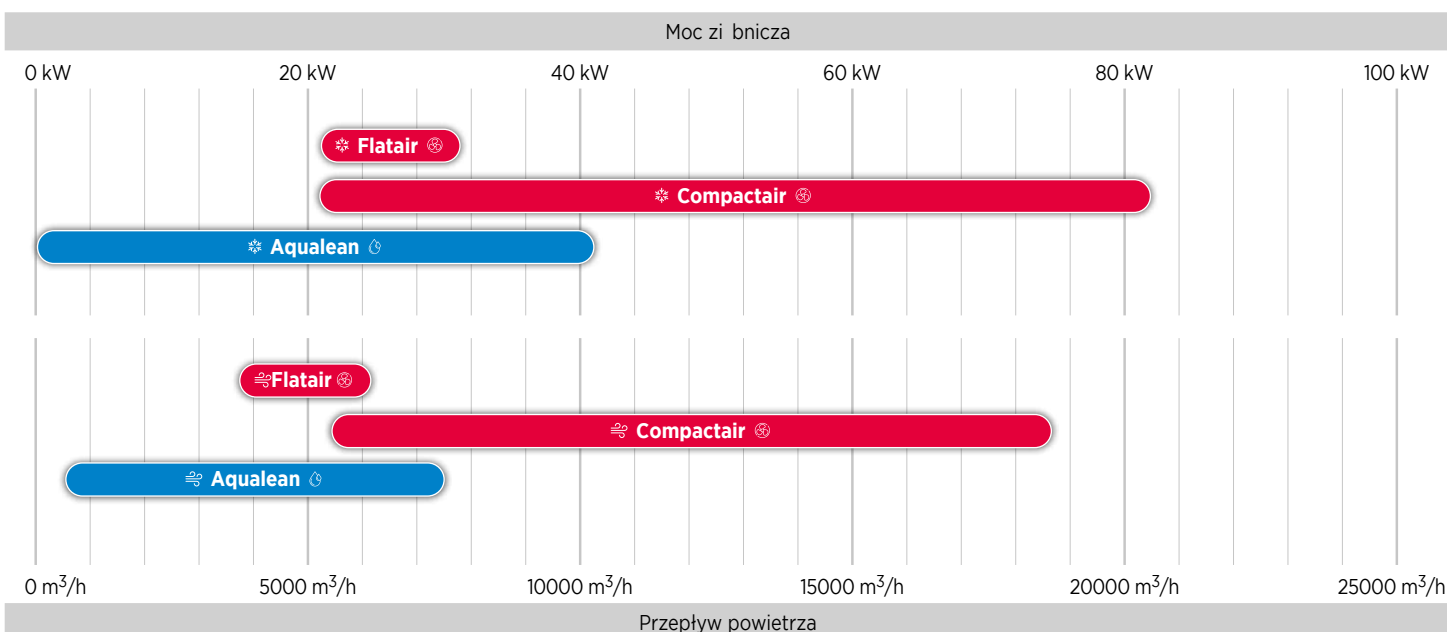
Centra handlowe



Przemysł



Biurowiec



Urządzenia standardowe Opcja Dodatkowe konfiguracje/opcje są dostępne na życzenie, prosimy o kontakt z przedstawicielem handlowym.		AQUALEAN AWC/AMH	FLATAIR Advanced FAIH/FASH/FAMH	COMPACTAIR CAIH/CASH/CAWH	COMPACTAIR Essential
NAGRZEWNICE DODATKOWE	1- lub 2-stopniowa nagrzewnica elektryczna				
	Modulowana nagrzewnica elektryczna	-			
CZYNNIK ZIĘBNICZY	R410A				
	Przetworniki ciśnienia	-			
SPRĘŻARKI	Scroll/MultiScroll				
	Tandem		-		-
	Sprężarka z inwerterem	-			-
	Ostona akustyczna sprężarki				
KONFIGURACJA PRZEPŁYWU POWIETRZA	Nawiew poziomy				
	Nawiew w górę	-	-		
	Powrót poziomy		-		
WENTYLATORY NAWIEWNE	Wentylator z napędem bezpośrednim				
	Wentylator o zmiennej prędkości	-			
WENTYLATORY SKRAPLACZA	Wentylator z napędem bezpośrednim	-			-
	Wentylator o zmiennej prędkości	-			-
	Wentylator promieniowy o zmiennej prędkości obrotowej		-	-	-
EKONOMIZER	Free-cooling/heating wyposażony w siłowniki	-			
OBUDOWA	Wyłącznik główny				
	Malowana fabrycznie stal ocynkowana (biała)	-			
IZOLACJA	A1 (M0) ognioodporna				
FILTR POWIETRZA	G2			-	-
	G4	-	-		
	M5 + F7	-			
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	Zabezpieczenie lameli wymiennika zewnętrznego	-			
	Zabezpieczenie lameli wymiennika wewnętrznego i zewnętrznego	-			
WYWIEW	Wentylator wyciągowy	-	-		
STEROWANIE I KOMUNIKACJA	Płytki styków bezpotencjałowych i analogowych				
	Interfejs ModBus RS485				
	Interfejs BACnet RS485				
	Interfejs ModBus i BACnet TCP/IP				
	Wyświetlacz serwisowy				
	Wyświetlacz do wielu urządzeń				
DODATKOWE STEROWANIE I BEZPIECZEŃSTWO	Detektor dymu	-			
	Zdalny czujnik temperatury	-			
	Kontrola CO ₂	-			
	Kontrola wilgotności	-			
	Czujnik kolejności faz				
OPCJE HYDRAULICZNE	Filtr wody		-	-	-
	Czujniki przepływu (łopatkowy lub za pomocą pomiarów różnic ciśnienia)		-	-	-
	Zawór mieszający 3-drogowy		-	-	-



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge⁺ FORMERLY
LENNOX



FLATAIR ADVANCED

Klimatyzatory kompaktowe w układzie poziomym



CHŁODZONE POWIETRZEM

Inverter

R410A



22 - 33 kW

20 - 29 kW

3700 - 5600 m³/h



- # Konstrukcja pozioma umożliwiającą pełną instalację wewnątrz budynku z **zachowaniem jego architektury**.
- # Wersje monoblokowe lub split umożliwiają **dobre przystosowanie** do dowolnej konfiguracji budynku.
- # **Zoptymalizowana wydajność** przy pełnym i częściowym obciążeniu dzięki sprężarce o zmiennej prędkości i wentylatorom EC po obu stronach.
- # Technologia zmiennej prędkości stabilizująca przepływ powietrza i zapewniająca dokładną temperaturę nawiewu w celu **poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach**.

SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Sprężarka spiralna z falownikiem **Inverter** umożliwiającą modulację mocy.
- # Zmienny przepływ czynnika chłodniczego sterowany elektronicznym zaworem rozprężnym.
- # Wentylatory osiowe EC o zmiennej prędkości ze zoptymalizowaną geometrią łopaty w celu poprawy wydajności i zmniejszenia poziomu hałasu.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zapewniające bardzo wydajny transfer ciepła.
- # Dynamiczne cykle odszraniania.



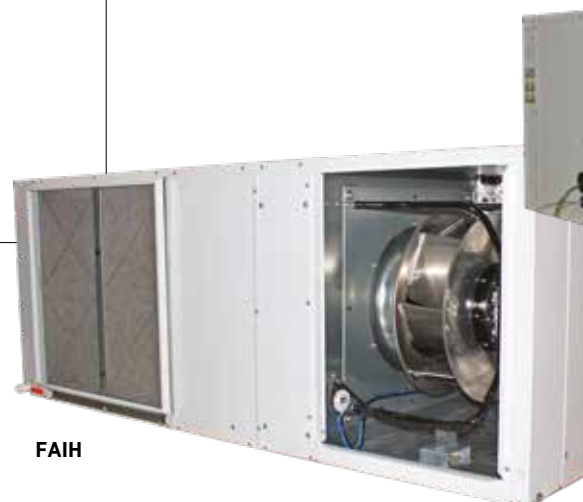
OBRÓBKA POWIETRZA

- # Wentylatory z silnikami EC zapewniają precyzyjną temperaturę dla lepszego komfortu i oszczędności energii.
- # Analogowy czujnik zabrudzenia filtrów informujący o konieczności ich wymiany.
- # Zestawy IAQ poprawiające jakość powietrza wewnątrz budynku:
 - G4 (standard)
 - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) dostępne jako opcja.



NAGRZEWNICE POMOCNICZE

- # Nagrzewnica elektryczna wykonana ze spawanych elementów zaizolowanych, z dwoma wyłącznikami bezpieczeństwa zapobiegającymi przeciążeniu. Dostępne w trzech różnych wielkościach:
 - Standardowa moc
 - Średnia moc z jednostopniową regulacją
 - Duża moc modulowana
- # Zestaw zewnętrzny jest dostępny jako NSR



STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus, BACnet).
- # Kilka opcji wyświetlaczy dla różnych poziomów dostępu.

eCLIMATIC



DS

Wyświetlacz serwisowy



DM

Wyświetlacz dla zespołów wielu urządzeń



DC

Wyświetlacz Comfort



OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Konstrukcja pozioma do montażu w suficie podwieszanym.
- # Obudowa ze wstępnie powlekanej stali ocynkowanej (biała).
- # Izolacja ognioodporna klasy A1 (M0).

ZDOLNOŚĆ ADAPTACJI

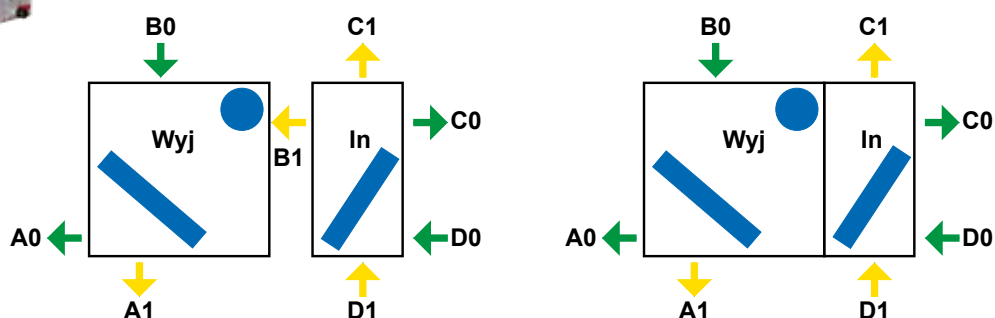
- # Konstrukcja pozioma do montażu w suficie podwieszanym (całkowita instalacja we wnętrzu).
- # Wersje monoblokowe (FAMH) lub split (FASH+FAIH), z możliwością przystosowania do dowolnej konfiguracji budynku.
- # Umożliwia połączenie do 30m między agregatem skraplającym a urządzeniem do obróbki powietrza.
- # Dwie dostępne konfiguracje:
 - Urządzenie monoblokowe (FAMH);
 - Wersja split, z zewnętrzną jednostką skraplającą (FASH) i wewnętrzną jednostką do obróbki powietrza (FAIH).

PRZEPŁYW POWIETRZA

- # Kilka konfiguracji poziomego przepływu powietrza zarówno w wersji monoblokowej, jak i split.
- # Opcja ekonomizera pozwala na oszczędność energii dzięki funkcji free-cooling.
- # eDrive: wysokowydajna wentylacja z bezpośrednim napędem i zmienną prędkością.
- # Zarządzanie świeżym powietrzem i freecoolingiem.



FASH



FA_(A) M_(B) H_(C) 020_(D) S_(E) M_(F) 2_(G) M_(H)

(A) FA = FLATAIR

(B) M = Urządzenie monoblokowe - S = Skraplacz (Jednostka zewnętrzna / wersja Split) - I = Jednostka do obróbki powietrza (Jednostka wewnętrzna / wersja Split)

(C) H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) Maksymalna moc chłodnicza w kW

(E) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(F) M = R410A

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz - T = 230V/1/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

FLATAIR		FAMH: URZĄDZENIE MONOBLOKOWE		FASH + FAIH: WERSJA SPLIT	
		020	035	020	035
Znamionowe parametry termiczne - Tryb chłodzenia					
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	17,7	27,2	17,7	27,2
Całkowity pobór mocy	kW	6,3	9,4	6,3	9,4
EER Netto ⁽¹⁾		2,81	2,91	2,81	2,91
Znamionowe parametry termiczne - Tryb ogrzewania					
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	16,1	22,6	16,1	22,6
Całkowity pobór mocy	kW	4,5	7,1	4,5	7,1
COP Netto ⁽²⁾		3,60	3,2	3,60	3,2
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia					
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		4,25	4,39	4,25	4,39
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,c ⁽⁴⁾	%	167,1	172,5	167,1	172,5
Wydajność sezonowa - Tryb grzania					
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3,32	3,32	3,32	3,32
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,h ⁽⁶⁾	%	129,8	129,7	129,8	129,7
Nagrzewnice dodatkowe					
Moc grzałki elektrycznej - Standardowa / Średniej mocy / Dużej mocy	kW	4,5 / 15			
Parametry wentylacji					
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	1800	2800	1800	2800
Znamionowy przepływ powietrza		3700	5600	3700	5600
Maksymalny przepływ powietrza		4500	6200	4500	6200
Dane akustyczne - Jednostka standardowa					
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	83	89	83	89
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		73	78	73	78
Dane elektryczne					
Moc maksymalna	kW	12,4	19,7	1,4 / 11,1	2,7 / 17
Prąd maksymalny	A	23,3	35,0	2,3 / 21,2	4,3 / 30,9
Prąd rozruchowy	A	23,3	35,0	2,3 / 21,2	4,3 / 30,9
Prąd zwarciaowy	kA	10	10	10	10
Obieg ziębniczy					
Liczba obiegów		1	1	1	1
Liczba sprężarek		1	1	1	1
Ilość czynnika ziębniczego	kg	6,6	8	6,6	8

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry - Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

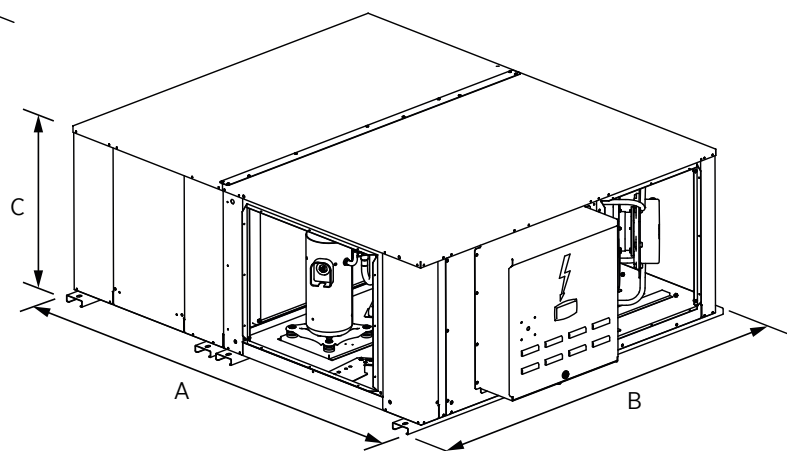
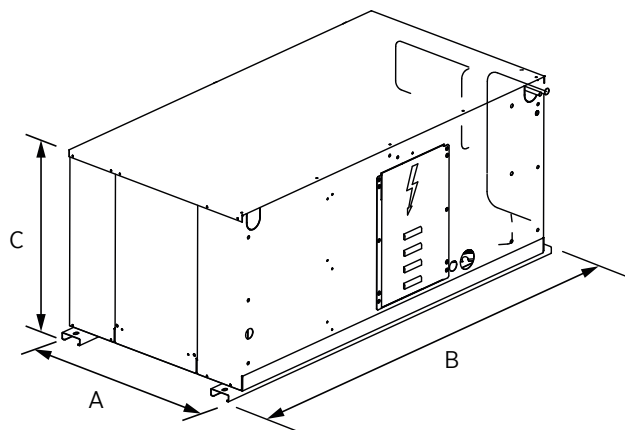
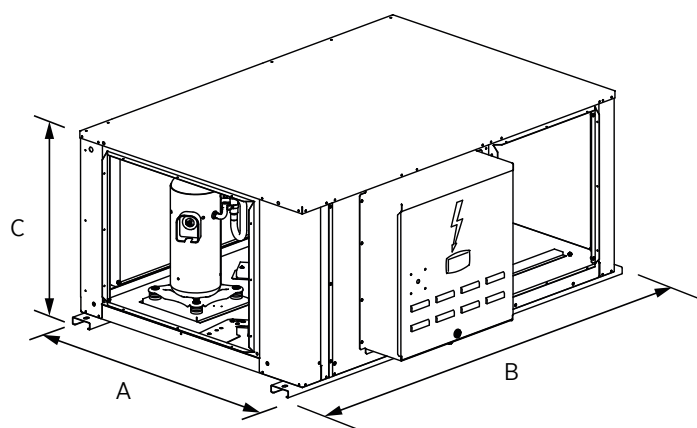
(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym ekoprojektu.



Wersja chłodzona powietrzem

FLATAIR		FAMH: URZĄDZENIE MONOBLOKOWE		FASH: JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA		FAIH: JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA	
		020	035	020	035	020	035
A	mm	1980	2050	1205	1060	775	990
B		1500	1950	1500	1950	1500	1950
C		670	770	670	770	670	770
Ciężar jednostek standardowych							
Urządzenie podstawowe	kg	340	555	220	330	135	225



FA_(A) M_(B) H_(C) 020_(D) S_(E) M_(F) 2_(G) M_(H)

(A) FA = FLATAIR

(B) M = Urządzenie monoblokowe - S = Skraplacz (Jednostka zewnętrzna / wersja Split) - I = Jednostka do obróbki powietrza (Jednostka wewnętrzna / wersja Split)

(C) H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) Maksymalna moc chłodnicza w kW

(E) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(F) M = R410A

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz - T = 230V/1/50Hz

**Wersja chłodzona powietrzem**

FIX/FIH		12	15	20	25	30
Nominalne osiągi cieplne - Tryb chłodzenia						
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	12,1	15	19,5	23,5	27
Nominalne osiągi cieplne - Tryb ogrzewania						
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	12,5	15,5	20,5	25	27,9
Ogrzewanie dodatkowe						
Moc grzewcza grzałki elektrycznej - Standardowa / Średnia / Wysoka	kW	4,5 / 6 / 9			7,5/ 9 / 12	
Dane dotyczące wentylacji						
Minimalna przepustowość powietrza	m³/h	1800	2410	3090	3455	3695
Nominalna przepustowość powietrza		2040	3470	4500	5470	5060
Maksymalna przepustowość powietrza		2300	3575	4850	5750	5500
Dane akustyczne - Jednostka standardowa						
Globalny poziom mocy akustycznej ⁽³⁾	dB(A)	72	76	80	84	83
Dane elektryczne						
Moc maksymalna	kW	0,4	0,8	1	1,3	1,3
Prąd maksymalny	A	2,6	2,8	4,3	4,3	4,3
Prąd rozruchowy	A	1,7	1,8	2,8	2,8	2,8
Prąd zablokowanego wirnika	A	2,6	2,8	4,3	4,3	4,3

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C DB - Temperatura wewnętrzna 27°C DB / 19°C WB

(2) Tryb ogrzewania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C DB / 6°C WB - Temperatura wewnętrzna 20°C DB

(3) Warunki Eurovent

**Wersja chłodzona powietrzem**

FSH		12	15	20	25	30
Nominalne osiągi cieplne - Tryb chłodzenia						
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	12,1	15	19,5	23,5	27
Absorbed power	kW	5,2	5,9	8	9,6	11,7
Nominalne osiągi cieplne - Tryb ogrzewania						
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	12,5	15,5	20,5	25	27,9
Absorbed power	kW	4,5	5,4	6,8	8,7	9,9
Ogrzewanie dodatkowe						
Electrical supply	V/Ph/Hz	400V/50+N				
Dane dotyczące wentylacji						
Minimalna przepustowość powietrza	m³/h	2400	3740	4095	7460	5000
Nominalna przepustowość powietrza		2890	4250	5150	5600	5400
Maksymalna przepustowość powietrza		3400	4500	5650	6000	5850
Dane akustyczne - Jednostka standardowa						
Globalny poziom mocy akustycznej ^{i (3)}	dB(A)	77	82	86	81	81
Dane elektryczne						
Moc maksymalna	kW	6,1	7,0	9,4	11,3	13
Prąd maksymalny	A	13,4	15,8	19,3	25,7	26,7
Prąd rozruchowy	A	37,1	46,2	71,0	78	82,6
Prad zablokowanego wirnika	A	54.6	68.0	105.3	115.7	122.7

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C DB - Temperatura wewnętrzna 27°C DB / 19°C WB

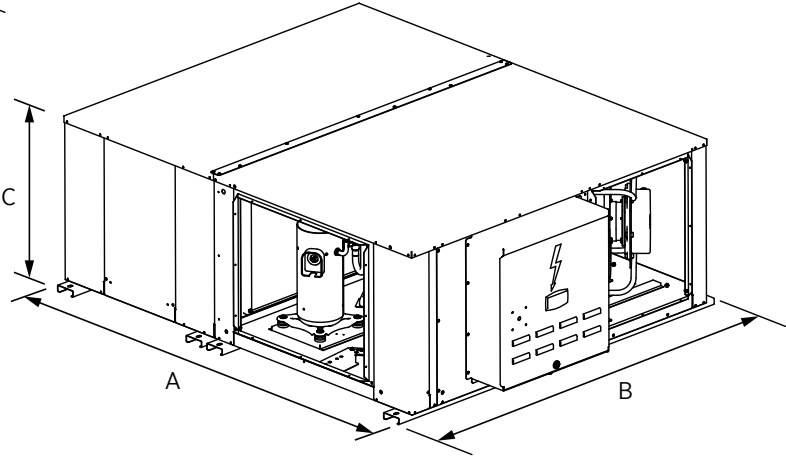
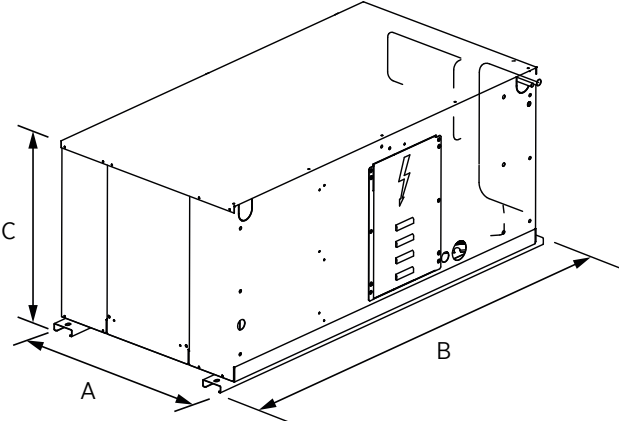
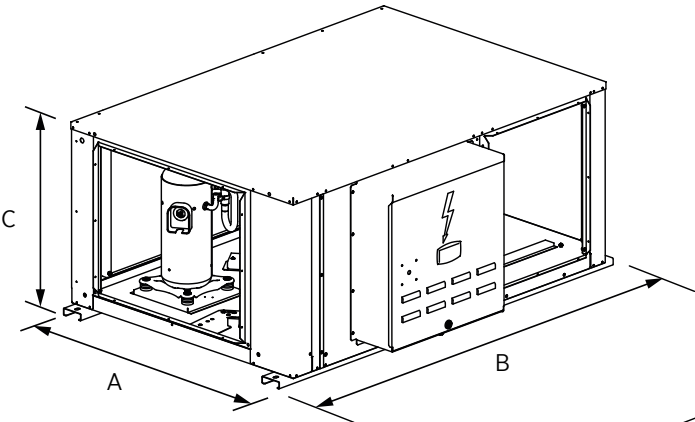
(2) Tryb ogrzewania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C DB / 6°C WB - Temperatura wewnętrzna 20°C DB

(3) Warunki Eurovent



Wersja chłodzona powietrzem

FIX/FIH		12	15	20	25	30
A	mm	1980	2050	1205	1060	990
B		1500	1950	1500	1950	1950
C		670	770	670	770	770
Ciężar jednostek standardowych						
Urządzenie podstawowe	kg	340	555	220	330	225





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX



COMPACTAIR ADVANCED

Klimatyzator monoblokowy w układzie pionowym



CHŁODZONE POWIETRZEM



22 - 82 kW

20 - 80 kW

5400 - 18700 m³/h

Inverter

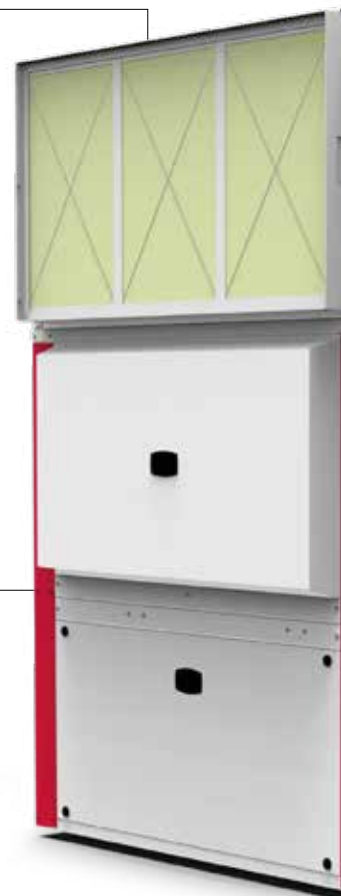
R410A



- # Pionowa konstrukcja **zajmująca mniejszą powierzchnię**.
- # Jednostka wewnętrzna **zachowująca architekturę budynku**.
- # Wersje monoblokowe lub split umożliwiają **dobre przystosowanie** do dowolnej konfiguracji budynku.
- # **Zoptymalizowana wydajność** przy pełnym i częściowym obciążeniu dzięki sprężarce o zmiennej prędkości i wentylatorom EC po obu stronach.
- # Technologia zmiennej prędkości stabilizująca przepływ powietrza i zapewniająca dokładną temperaturę nawiewu w celu **poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach**.

OBRÓBKA POWIETRZA

- # Wentylatory z silnikami EC zapewniają precyzyjną temperaturę dla lepszego komfortu i oszczędności energii.
- # Analogowy czujnik zabrudzenia filtrów informujący o konieczności ich wymiany.
- # Zestawy IAQ poprawiające jakość powietrza wewnątrz budynku:
 - G4 (standard)
 - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) dostępne jako opcja.



SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Sprężarka spiralna z falownikiem umożliwiającą modulację mocy.
- # Zmienny przepływ czynnika chłodniczego sterowany elektronicznym zaworem rozprężnym.
- # Wentylatory osiowe EC o zmiennej prędkości ze zoptymalizowaną geometrią łopatek w celu poprawy wydajności i zmniejszenia poziomu hałasu.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zapewniające bardzo wydajny transfer ciepła.
- # Dynamiczne cykle odszraniania.



NAGRZEWNICE POMOCNICZE

- # Nagrzewnica elektryczna wykonana ze spawanych elementów zaizolowanych, z dwoma wyłącznikami bezpieczeństwa zapobiegającymi przeciążeniu. Dostępne w trzech różnych wielkościach:
 - Standardowa moc
 - Średnia moc z jednostopniową regulacją
 - Duża moc modułowana

CAIH - JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA



OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Konstrukcja pionowa do montażu w pomieszczeniu technicznym.
- # Obudowa ze wstępnie powlekanej stali ocynkowanej (biała).
- # Izolacja ognioodporna klasy A1 (M0).
- # Ochrona wymiennika z niebieską powłoką na lamelach dla wymiennika zewnętrznego i wewnętrznego (opcja)

CAMH - URZĄDZENIE
MONOBLOKOWE



ZDOLNOŚĆ ADAPTACJI

- # Wersje monoblokowe (CAMH) lub split (CASH+CAIH), z możliwością przystosowania do dowolnej konfiguracji budynku.
- # Umożliwia połączenie do 30m między agregatem skraplającym a urządzeniem do obróbki powietrza.
- # Dostępne dwie konfiguracje:
 - Urządzenie monoblokowe (CAMH);
 - Wersja split, z zewnętrzną jednostką skraplającą (CASH) i wewnętrzną jednostką do obróbki powietrza (CAIH).

STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus, BACnet).
- # Kilka opcji wyświetlaczy dla różnych poziomów dostępu.

CASH - JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA



eCLIMATIC



DS

Wyświetlacz
serwisowy



DM

Wyświetlacz dla
zespołów wielu urządzeń



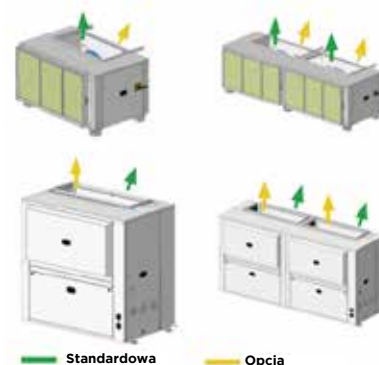
DC

Wyświetlacz
Comfort



PRZEPŁYW POWIETRZA

- # Nawiew poziomy lub pionowy w obu konfiguracjach.
- # Opcja ekonomizera pozwala na oszczędność energii dzięki funkcji free-cooling.
- # eDrive: wysokowydajna wentylacja z bezpośrednim napędem i zmienną prędkością.
- # Zarządzanie świeżym powietrzem i freecoolingiem.



Standardowa

Opcja

CA_(A) M_(B) H_(C) 020_(D) S_(E) M_(F) 2_(G) M_(H)

(A) CA = COMPACTAIR

(B) M = Urządzenie monoblokowe - S = Skraplacz (Jednostka zewnętrzna / wersja Split) - I = Jednostka do obróbki powietrza (Jednostka wewnętrzna / wersja Split)

(C) H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) Maksymalna moc chłodnicza w kW

(E) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(F) M = R410A

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz - T = 230V/1/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

COMPACTAIR		CAMH: URZĄDZENIE MONOBLOKOWE					
		020	035	045	060	075	085
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia							
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Całkowity pobór mocy	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER Netto ⁽¹⁾		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania							
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Całkowity pobór mocy	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP Netto ⁽²⁾		4,09	3,5	3,41	3,39	3,02	3,05
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia							
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,c ⁽⁴⁾	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Wydajność sezonowa - Tryb grzania							
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,h ⁽⁶⁾	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Nagrzewnice dodatkowe							
Moc nagrzewnicy elektrycznej - Standardowa / Dużej mocy	kW	10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Dane układu wentylacyjnego							
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Nominalny przepływ powietrza		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Maksymalny przepływ powietrza		4500	6200	7500	12500	13500	15000
Dane akustyczne - Urządzenie standardowe							
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		69	78	83	83	85	87
Dane elektryczne							
Moc maksymalna	kW	15,1	20,8	29,0	50,1	57,5	64,5
Maksymalne natężenie prądu	A	27,3	36,8	50,1	81,7	96,7	108,1
Prąd rozruchowy	A	27,3	36,8	50,1	124,6	183,4	194,8
Prąd zwarciovowy	kA	10	10	10	10	10	10
Obieg ziębniczy							
Liczba obiegów		1	1	1	2	2	2
Liczba sprężarek		1	1	1	3	3	3
Ilość czynnika ziębniczego	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym ekoprojektu.

CA_(A) M_(B) H_(C) 020_(D) S_(E) M_(F) 2_(G) M_(H)

(A) CA = COMPACTAIR

(B) M = Urządzenie monoblokowe - S = Skraplacz (Jednostka zewnętrzna / wersja Split) - I = Jednostka do obróbki powietrza (Jednostka wewnętrzna / wersja Split)

(C) H = Urządzenie z pompą ciepła

(D) Maksymalna moc chłodnicza w kW

(E) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(F) M = R410A

(G) 2 = Numer wersji wykonania

(H) M = 400V/3/50Hz - T = 230V/1/50Hz



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

COMPACTAIR		CASH + CAIH: WERSJA SPLIT					
		020	035	045	060	075	085
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia							
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	17,6	26,3	38,3	53,1	64,5	79,6
Całkowity pobór mocy	kW	5,5	8,7	13,2	18,1	22,7	27,7
EER Netto ⁽¹⁾		3,19	3,02	2,90	2,92	2,83	2,88
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania							
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	15,7	23,7	30,8	46,4	57,0	66,8
Całkowity pobór mocy	kW	3,8	6,8	9,0	13,7	18,9	21,9
COP Netto ⁽²⁾		4,09	3,49	3,41	3,39	3,02	3,0
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia							
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		3,78	4,38	4,59	3,86	3,99	3,98
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,c ⁽⁴⁾	%	148,1	172,2	180,5	151,2	156,5	156,1
Wydajność sezonowa - Tryb grzania							
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3,33	3,38	3,30	3,41	3,36	3,35
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,h ⁽⁶⁾	%	130,3	132,3	128,9	133,3	131,2	131,1
Nagrzewnice dodatkowe							
Moc nagrzewnicy elektrycznej - Standardowa / Dużej mocy	kW	10 / 20	10 / 20	10 / 20	15 / 40	15 / 40	15 / 40
Dane układu wentylacyjnego							
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	1800	2800	3700	6200	6700	7500
Nominalny przepływ powietrza		3700	5800	7500	12500	13500	15000
Maksymalny przepływ powietrza		4500	6200	7500	12500	13500	15000
Dane akustyczne - Urządzenie standardowe							
Moc akustyczna na zewnątrz	dB(A)	84	88	95	90	95	98
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora wewnętrznego		69	78	83	83	85	87
Dane elektryczne							
Moc maksymalna	kW	2,7 / 12,4	2,7 / 18,2	3,9 / 25,2	5,4 / 44,8	7,7 / 49,9	7,7 / 56,9
Maksymalne natężenie prądu	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 73,5	12 / 84,9	12 / 96,3
Prąd rozruchowy	A	4,3 / 23,2	4,3 / 32,7	6,1 / 44,2	8,4 / 116,4	12 / 171,6	12 / 183
Prąd zwarciovowy	kA	10	10	10	10	10	10
Obieg ziębniczy							
Liczba obiegów		1	1	1	2	2	2
Liczba sprężarek		1	1	1	3	3	3
Ilość czynnika ziębniczego	kg	6,7	6,7	9	12	14	18

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym ekoprojektu.



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

COMPACTAIR		CAMH: URZĄDZENIE MONOBLOKOWE					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		2145	2145	2145	2145	2145	2145
Ciężar jednostek standardowych							
Urządzenie podstawowe	kg	460	485	488	995	1040	1060



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

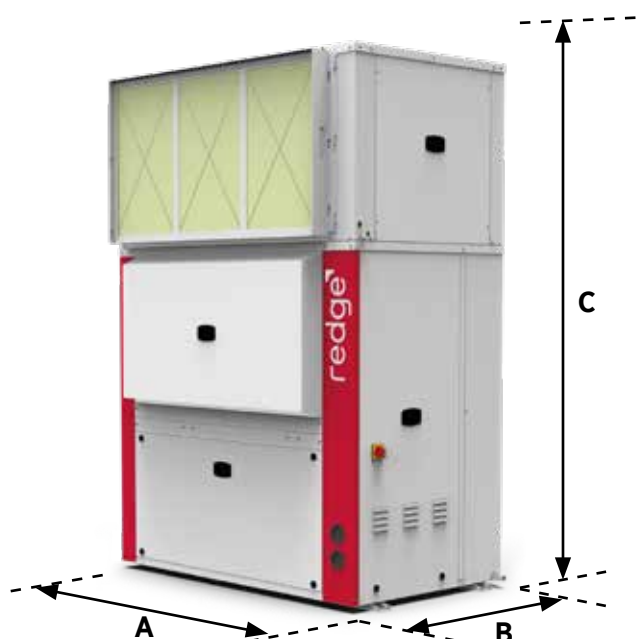
COMPACTAIR		CASH: JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		1410	1410	1410	1410	1410	1410
Ciężar jednostek standardowych							
Urządzenie podstawowe	kg	288	286	306	622	642	662



Wersja chłodzona powietrzem

Urządzenia z pompą ciepła

COMPACTAIR		CAIH: JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA					
		020	035	045	060	075	085
A	mm	1445	1445	1445	2813	2813	2813
B		895	895	895	895	895	895
C		836	836	836	836	836	836
Ciężar jednostek standardowych							
Urządzenie podstawowe	kg	172	204	186	378	398	408



Air treatment unit

CIC/CIH

19 - 135 kW



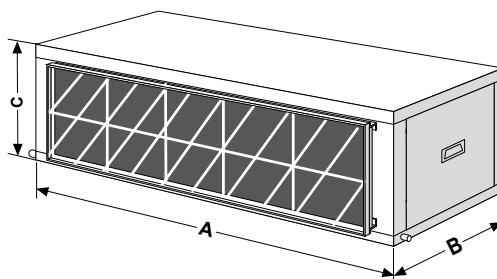
CIC/CIH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D	120D*	140D*
Tryb chłodzenia - CIC													
Centrala wentylacyjna (1)	kW	19,9	24,2	27,9	36,5	41,9	48,7	57,3	72,4	86,0	103,9	116,2	140,6
Moc chłodnicza netto (1)		19,5	23,5	27,0	35,5	40,5	46,5	55,5	69,5	82,0	100,0	111,0	135,0
Tryb grzania - CIH													
Moc grzewcza netto (2)	kW	19,5	25	28,5	36	40	49,5	56,5	72,5	80	108	118	137
Moc nagrzewnicy elektrycznej (opcja) Standard / Średni / Wysoki		10	10	10	15	15	15	20	20	20	27	27	27
		15	15	15	20	20	20	27	27	27	40	40	40
		20	20	20	27	27	27	40	40	40	50	50	50
Moc nagrzewnicy wodnej (2)		31	38	40	56	61	66	91	105	113	171	183	192
Wentylacja													
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	3150	4250	4650	6200	6950	7950	9950	12450	14000	17350	19300	21000
Maksymalny przepływ powietrza		4100	5500	6000	8050	9050	9750	12850	15090	16725	22450	24950	24750
Maksymalne dostępne ciśnienie statyczne	Pa	685	672	650	729	833	812	747	711	680	812	784	828
Dane akustyczne (3)													
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora (Lw)		75	82	82	82	85	86	80	85	87	85	87	89

Rozmiary 120D i 140D mogą być łączone wyłącznie z jednostką skraplającą AIRCOOLAIR (patrz strona 141).

(1) Temperatura odparowania = 7 °C / Temperatura powietrza otoczenia = 35 °C

(2) Temperatura skraplania = 50 °C / Temperatura powietrza otoczenia = 7 °C DB / 6 °C WB

Wymiary



CIC/CIH		20 S	25 S	30 S	35 S	40 S	45 D	55 D	70 D	85 D	100 D	120 D	140 D
A	mm	1195			1445			2250			2900		
B		840			960			960			1140		
C		645			735			735			1140		
Masa robocza (1)	kg	108	111	115	150	160	170	242	259	276	470	480	490

(1) Jednostka standardowa – wersja pompy ciepła

Vertical ductable condensing unit

CSC/CSH

20→100 kW



CSC/CSH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
Tryb chłodzenia											
Moc chłodnicza netto (1)	kW	18,8	23,1	26,0	33,8	38,8	43,5	54,0	66,2	78,0	96,8
Moc pobrana (1)		7,3	9,3	11,0	13,7	15,9	18,9	21,5	27,8	32,6	40,7
Tryb grzania											
Moc grzewcza netto (1)	kW	19,7	25,9	30,4	37,2	43,7	52,0	61,0	72,8	86,0	105,1
Moc pobrana (1)		6,6	8,6	10,7	12,4	14,0	17,4	20,3	24,8	28,5	35,4
Dane elektryczne											
Zasilanie elektryczne		400V/3Ph/50Hz									
Obieg chłodniczy											
Liczba sprężarek / Liczba obiegów		1/1									
Całkowita ilość czynnika chłodniczego	kg	4,3/	5,4/	6,0/	7,8/	9,0/	10,3/	12,5/	15,5/	18,5/	23,0/
Tylko chłodzenie / Pompa ciepła		4,5	5,5	6,2	8,0	9,3	10,6	12,6	16,0	19,1	25,2
Dane wentylacyjne											
Nominalny przepływ powietrza	m³/h	7600	8500	10000	12000	11700	14000	20000	21000	22000	15500 + 11700
Maksymalne dostępne ciśnienie statyczne	Pa	178	223	272	209	205	237	299	272	277	239 + 201
Dane akustyczne											
Poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora (Lw)	dB(A)	82	85	86	85	85	88	87	88	89	92

(1) Dane warunków EUROVENT

Chłodzenie:

Temperatura zewnętrzna = 35 °C DB

Temperatura powietrza na wejściu do wymiennika = 27 °C DB / 19 °C WB

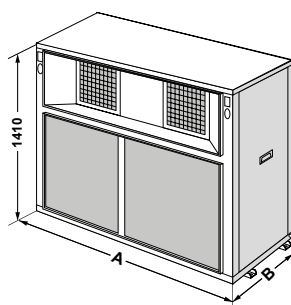
Grzanie:

Temperatura zewnętrzna = 7 °C DB / 6 °C WB

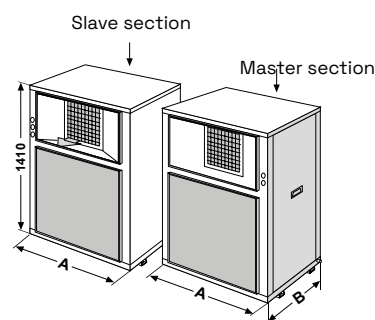
Temperatura wewnętrzna = 20 °C DB

Wymiary

Rozmiary od 20S do 85D



Rozmiary 100D



CSC/CSH		20S	25S	30S	35S	40S	45D	55D	70D	85D	100D
A	mm	1194			1445			2251			2 x 1450
B		745			870			870			870
Masa robocza (1)	kg	262	295	302	357	370	448	529	554	586	2 x 435

(1) Jednostka standardowa – wersja pompy ciepła

redge[®] FORMERLY
LENNOX

AQUALEAN

Klimatyzatory monoblokowe w układzie poziomym
chłodzone wodą



CHŁODZONE POWIETRZEM 



2.79 - 41 kW



3.37 - 50 kW



670- 7500 m³/h



- # **Kompaktowe rozwiązanie** o zmniejszonej wysokości do montażu w suficie.
- # Każde urządzenie reaguje na obciążenia ogrzewania lub chłodzenia różnych stref, poprawiając ogólny **komfort**.
- # Pompa ciepła ze źródła wodnego osiągająca bardzo **wysoką wydajność** w trybach chłodzenia i grzania.
- # Wentylacja z napędem bezpośrednim o zmiennej prędkości pozwala **zaoszczędzić energię** i obniżyć koszty eksploatacyjne.

NAGRZEWNICE POMOCNICZE

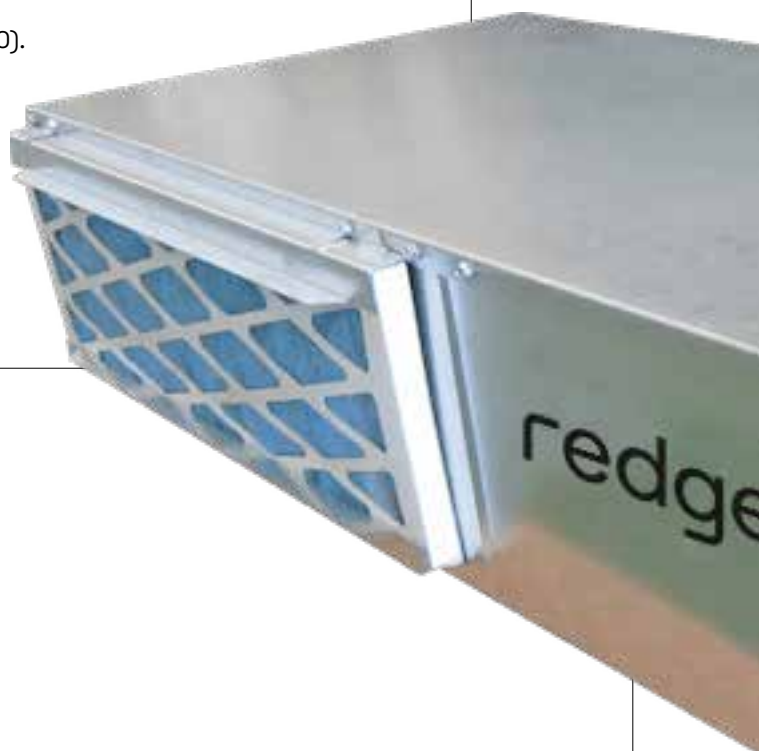
- # Nagrzewnica elektryczna jako opcja w urządzeniach 007 do 040.

Dostępne w trzech różnych wielkościach:

- Standardowa moc
- Średnia moc
- Duża moc (dostępna tylko w modelach od 012 do 040).

OBRÓBKA POWIETRZA

- # Wentylatory z silnikami EC zapewniają precyzyjną temperaturę dla lepszego komfortu i oszczędności energii.
- # Analogowy czujnik zabrudzenia filtrów informujący o konieczności ich wymiany.
- # Zestawy IAQ poprawiające jakość powietrza wewnątrz budynku:
 - G2 (standard)
 - M5 (ePM10) + F7 (ePM1) dostępne jako opcja w modelach od 007 do 040.



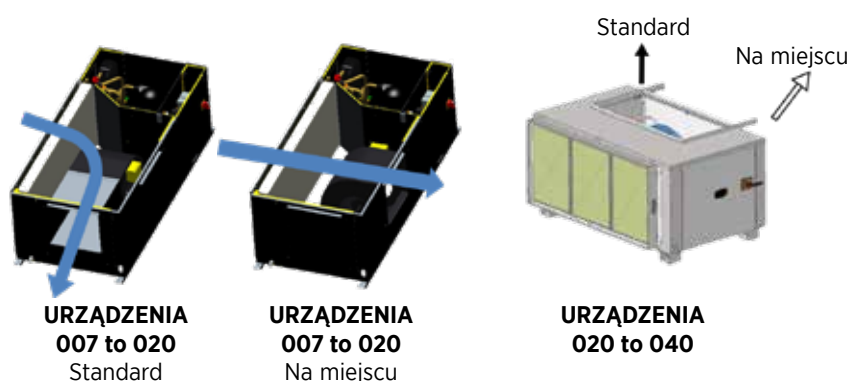
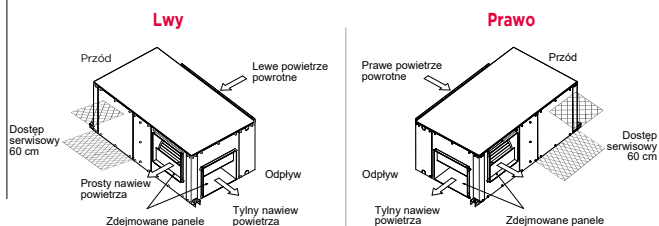
SYSTEM TERMODYNAMICZNY

- # Sprężarka rotacyjna tylko w modelach 003.
- # Sprężarka spiralna w modelach od 007 do 020.
- # Sprężarka spiralna w tandemie w modelach od 070 do 040.
- # Przepływ czynnika chłodniczego sterowany elektronicznym zaworem rozprężnym.
- # Wentylatory o zmiennej prędkości ze zoptymalizowaną geometrią łopatek w celu poprawy wydajności i zmniejszenia poziomu hałasu.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zapewniające bardzo wydajny transfer ciepła.

PRZEPŁYW POWIETRZA

- # Poziomy powrót powietrza we wszystkich modelach.
- # Modele 007 do 020: Konfiguracja powietrza nawiewanego w linii lub prostopadle (obie poziome).
- # Modele 025 do 040: pozioma lub pionowa konfiguracja nawiewu.

KONFIGURACJA PRZEPŁYWU POWIETRZA DLA URZĄDZENIA O ROZMIARZE 003



URZĄDZENIA
007 to 020
Standard

URZĄDZENIA
007 to 020
Na miejscu

URZĄDZENIA
020 to 040

SYSTEMY WODNY

- # Współosiowy wymiennik ciepła w urządzeniach 003.
- # Lutowany płytowy wymiennik ciepła wykonany ze stali nierdzewnej w urządzeniach 007 do 040.
- # Gwintowane przyłącza wodne F-G w urządzeniach 007 do 020.
- # Połączenia Victaulic w urządzeniach 025 do 040.

STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik Climatic60 i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus, BACnet).
- # Kilka opcji wyświetlaczy dla różnych poziomów dostępu.

CLIMATIC60



DS

Wyświetlacz
serwisowy



DM

Wyświetlacz dla
zespołów wielu urządzeń



DC

Wyświetlacz
Comfort



Komfortowy
wyświetlacz ze
zintegrowanym
termostatem
otoczenia
termostatem
(tylko dla
jednostki 003)

- # Wybór chłodzenia/ogrzewania/włączania/wyłączania/wentylatora i automatyczny
- # Dane temperatury powietrza nawiewanego / powrotnego
- # Temperatura wody na wlocie / wylocie skraplacza dane
- # Program tygodniowy
- # Monitorowanie i rejestrowanie ostatnich błędów

OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Kompaktowa, samonośna obudowa o niedużej wysokości, dzięki której można ograniczyć przestrzeń międzystropową.
- # Obudowa ze stali ocynkowanej.
- # Izolacja termiczno-akustyczna wokół sprężarki zmniejsza poziomy hałas:
 - Urządzenia 007 do 020: 25mm A2, s1, d0 (M0) w sekcji obróbki powietrza.
 - Urządzenia 007 do 040: 10mm (M1) izolacji w sekcji powietrznej.

AW_(A) **C**_(B) **007**_(C) **S**_(D) **N**_(E) **M**_(F) **1**_(G) **M**_(H) **T**_(I)

(A) **AW** = AQUALEAN

(B) **C** = Tylko chłodzenie - H = Pompa ciepła

(C) Przybliżona moc chłodnicza w kW

(D) **S** = 1 obieg

(E) ---

(F) **M** = R-410A

(G) Numer wersji wykonania

(H) **T** = 230V/1/50Hz - **M** = 400V/1/50Hz

(I) Wersja z niską temperaturą wody (urządzenia 002-003)



Wersja chłodzona wodą

Urządzenia tylko chłodzące

AQUALEAN - AWC		007	008	010	012	015	018	020
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	6,8	8,0	10,2	11,2	14,5	17,0	19,0
Całkowity pobór mocy	kW	1,7	2,1	2,6	2,8	3,4	4,2	4,8
EER Netto ⁽¹⁾		4,00	3,81	3,92	4,00	4,26	4,05	3,96
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania								
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	-	-	-	-	-	-	-
Całkowity pobór mocy	kW	-	-	-	-	-	-	-
COP Netto ⁽²⁾		-	-	-	-	-	-	-
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia								
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		-	-	-	-	-	-	-
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,c ⁽⁴⁾	%	160,50	152,50	150,70	150,40	168,10	159,70	154,30
Wydajność sezonowa - Tryb grzania								
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		-	-	-	-	-	-	-
Sezonowa wydajność energetyczna - ηs,h ⁽⁶⁾	%	-	-	-	-	-	-	-
Nagrzewnice dodatkowe								
Moc nagrzewnicy elektrycznej - Standardowa / Dużej mocy	kW	2 / 5	2 / 5	3 / 9	3 / 9	3 / 9	5 / 12	5 / 12
Dane układu wentylacyjnego								
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	1010	1250	1550	1620	1850	2060	2450
Nominalny przepływ powietrza		1250	1500	1900	2000	2450	2800	3100
Maksymalny przepływ powietrza		1430	1620	2100	2200	2610	3100	3500
Dane akustyczne ⁽⁷⁾								
Cisnienie akustyczne – Niska prędkość	dB(A)	49	50	48	49	49	46	47
Cisnienie akustyczne – Wysoka prędkość		51	52	51	51	53	51	54
Dane elektryczne								
Moc maksymalna	kW	2,7	3,3	4,1	4,9	5,7	6,3	7,6
Maksymalne natężenie prądu	A	14,4	17,6	24,6	28,6	12,9	14,7	17,9
Prąd rozruchowy	A	61,6	68,6	100,6	130,6	54,1	66,9	77,9
Prąd zwarciov	kA	10	10	10	10	10	10	10
Skraplacz chłodzony wodą								
Nominalne natężenie przepływu wody	l/h	1450	1730	2190	2410	3070	3640	4090
Spadek ciśnienia wody	kPa	25	30	40	48	40	45	55
Obieg ziębniczy								
Liczba obiegów		1	1	1	1	1	1	1
Liczba sprężarek		1	1	1	1	1	1	1
Ilość czynnika ziębniczego	kg	1,3	1,3	1,9	1,9	2,4	2,9	2,9

(1) **Tryb chłodzenia:** Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) **Tryb grzania:** Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym ekoprojektu.

(7) Poziom ciśnienia akustycznego został przetestowany w odległości 2 m od urządzenia, z kanałem zasysającym i wydmuchującym powietrze, przy normalnej absorpcji, zgodnie z wielkością pomieszczenia i mocą urządzenia.

AW^(A) C^(B) 007^(C) S^(D) N^(E) M^(F) 1^(G) M^(H) T^(I)

(A) AW = AQUALEAN

(B) C = Tylko chłodzenie - H = Pompa ciepła

(C) Przybliżona moc chłodnicza w kW

(D) S = 1 obieg

(E) ---

(F) M = R-410A

(G) Numer wersji wykonania

(H) T = 230V/1/50Hz - M = 400V/1/50Hz

(I) Wersja z niską temperaturą wody (urządzenia 002-003)



Wersja chłodzona wodą

Odwracalne jednostki

AQUALEAN - AWH		007	008	010	012	015	018	020	025	030	040
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia											
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	6,8	8,0	10,2	11,2	14,5	17,0	19,0	24,8	30,8	41,0
Całkowity pobór mocy	kW	1,7	2,1	2,6	2,8	3,4	4,2	4,8	5,20	6,70	9,50
EER Netto ⁽¹⁾		4,00	3,81	3,92	4,00	4,26	4,05	3,96	4,77	4,60	4,32
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania											
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	8,0	9,5	12,3	13,5	17,0	19,5	22,0	28,3	36,7	49,7
Całkowity pobór mocy	kW	2,1	2,5	3,2	3,6	4,6	5,1	6,0	6,50	7,80	10,90
COP Netto ⁽²⁾		3,81	3,80	3,84	3,75	3,70	3,82	3,67	4,35	4,71	4,56
Wydajność sezonowa – Tryb chłodzenia											
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej – SEER ⁽³⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sezonowa wydajność energetyczna – $\eta_{s,c}$ ⁽⁴⁾	%	160,50	152,50	150,70	150,40	168,10	159,70	154,30	259	253	225
Wydajność sezonowa – Tryb grzania											
Współczynnik sezonowej wydajności – SCOP ⁽⁵⁾		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sezonowa wydajność energetyczna – $\eta_{s,h}$ ⁽⁶⁾	%	103,30	102,50	108,80	105,30	106,30	105,60	99,00	158	166	161
Nagrzewnice dodatkowe											
Moc nagrzewnicy elektrycznej – Standardowa / Dużej mocy	kW	2 / 5	2 / 5	3 / 9	3 / 9	3 / 9	5 / 12	5 / 12	10 / 20	10 / 20	10 / 20
Dane układu wentylacyjnego											
Minimalny przepływ powietrza	m³/h	1010	1250	1550	1620	1850	2060	2450	1800	2800	7500
Nominalny przepływ powietrza		1250	1500	1900	2000	2450	2800	3100	3700	5800	7500
Maksymalny przepływ powietrza		1430	1620	2100	2200	2610	3100	3500	4500	6200	3700
Dane akustyczne ⁽⁷⁾											
Cisnienie akustyczne – Niska prędkość	dB(A)	49	50	48	49	49	46	47	50	52	56
Cisnienie akustyczne – Wysoka prędkość		51	52	51	51	53	51	54	56	61	63
Dane elektryczne											
Moc maksymalna	kW	2,7	3,3	4,1	4,9	5,7	6,3	7,6	11,5	13,9	17,4
Maksymalne natężenie prądu	A	14,4	17,6	24,6	28,6	12,9	14,7	17,9	20,2	24,8	34,3
Prąd rozruchowy	A	61,6	68,6	100,6	130,6	54,1	66,9	77,9	55,2	66,0	94,3
Prąd zwarciaowy	kA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Skraplacz chłodzony wodą											
Nominalne natężenie przepływu wody	l/h	1450	1730	2190	2410	3070	3640	4090	4970	6200	8300
Spadek ciśnienia wody	kPa	25	30	40	48	40	45	55	32	32	39
Obieg żlebniczny											
Liczba obiegów		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Liczba sprężarek		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ilość czynnika żlebniczego	kg	1,3	1,3	1,9	1,9	2,4	2,9	2,9	5,2	5,2	9,0

(1) Tryb chłodzenia: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 35°C term. suchy - Temperatura wewnętrzna 27°C term. suchy / 19°C term. mokry

(2) Tryb grzania: Zgodnie z warunkami nominalnymi EN14511 - Temperatura zewnętrzna 7°C term. suchy / 6°C term. mokry Temperatura wewnętrzna 20°C term. suchy

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym ekoprojektu.

(7) Poziom ciśnienia akustycznego został przetestowany w odległości 2 m od urządzenia, z kanałem zasysającym i wydmuchującym powietrze, przy normalnej absorpcji, zgodnie z wielkością pomieszczenia i mocą urządzenia.

AWHP^(A) 003^(B) M^(C) A^(D) 1^(E) 0^(F) S^(G) L^(H) B^(I)

(A) AW = AQUALEAN Odwracalna wodna pompa ciepła

(B) Model urządzenia

(C) BMS : M = Modbus - B = Bacnet

(D) Numer rewizji

(E) Zasilanie : 1 = 1 faza - 3 = 3 fazy

(F) Nagrzewnica elektryczna : 0 = Brak nagrzewnicy - 1 = Podgrzewacz - 2 = Podgrzewacz postojowy

(G) Fan type : S = Wentylator standardowy - C = Wentylator Ec

(H) Kierunek powietrza powrotnego : L = W lewo - R = Prawo

(I) Kierunek wylotu powietrza : B = Powrót - S = Prosto



Wersja chłodzona wodą Odwracalne jednostki

AQUALEAN - AWHP		003
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia		
Moc chłodnicza	kW	2,79
Całkowity pobór mocy	kW	0,86
EER Netto		3,24
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania		
Moc grzewcza	kW	3,37
Całkowity pobór mocy	kW	0,89
COP Netto		3,78
Wydajność sezonowa - Tryb chłodzenia		
Wskaźnik sezonowej wydajności energetycznej - SEER ⁽³⁾		3,07
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	114,89
Wydajność sezonowa - Tryb grzania		
Współczynnik sezonowej wydajności - SCOP ⁽⁵⁾		3,31
Sezonowa wydajność energetyczna - η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	124,6
Dane układu wentylacyjnego		
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /h	670
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa	128
Dane elektryczne		
Zasilanie	V/Ph/Hz	220 - 240/1/50//Neutralny
Sprężarka		
Typ sprężarki		Rotary
Czynnik chłodniczy		R410A
Całkowity ładunek czynnika chłodniczego	kg	0,8
Skraplacz chłodzony wodą		
Nominalne natężenie przepływu wody	l/s	0,17
Spadek ciśnienia po stronie wody	kPa	< 50
Water connection diameter	cal	1/2"
Wymiary i waga		
Długość (A)	mm	945
Szerokość (B)	mm	560
Wysokość (C)	mm	377
Waga	kg	61



Warunki powietrza na wejściu: Chłodzenie 27,0°C DB/19°C WB i Ogrzewanie 20,0°C DB/15°C WB temperatury powietrza na wejściu.

(3) SEER zgodnie z normą EN14825.

(4) Wydajność energetyczna chłodzenia pomieszczeń zgodnie z regulacjami Ekoprojektu UE 2016/2281

(5) SCOP zgodnie z normą EN 14825 (przeciętne warunki klimatyczne).

(6) Wydajność energetyczna ogrzewania pomieszczeń zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/2281 dotyczącym ekoprojektu.



Wersja chłodzona wodą

Urządzenia tylko chłodzące

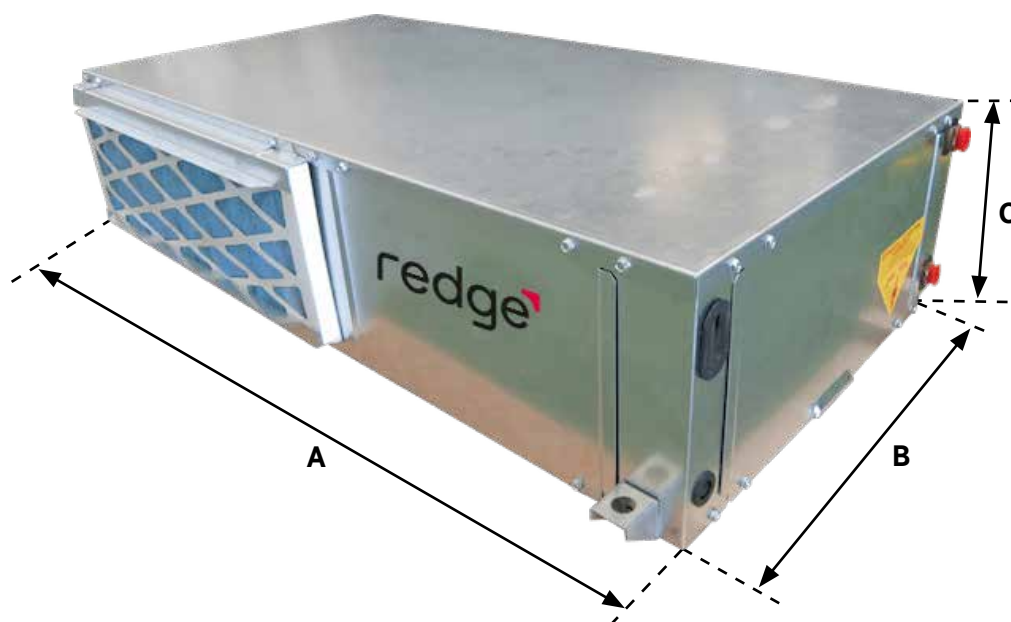
AQUALEAN - AWC		07	08	10	12	15	18	20
A	mm	886	886	1180	1180	1180	1600	1600
B		492	492	623	623	623	703	703
C		441	441	491	491	491	531	531
Ciężar jednostek standardowych								
Urządzenie podstawowe	kg	69	70	109	111	113	148	148



Wersja chłodzona wodą

Urządzenia z pompą ciepła

AQUALEAN - AWH		07	08	10	12	15	18	20	25	30	40
A	mm	886	886	1180	1180	1180	1600	1600	2049	2049	2049
B		492	492	623	623	623	703	703	895	895	895
C		441	441	491	491	491	531	531	770	770	770
Ciężar jednostek standardowych											
Urządzenie podstawowe	kg	71	72	111	113	116	151	151	370	375	380





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

AGREGATY SKRAPLAJĄCE



AIRCOOLAIR

99

AGREGATY SKRAPLAJĄCE

CHŁODZONE POWIETRZEM



ASC / ASH



 **19,7 - 228 kW**
 **19,8 - 218 kW**







 Powietrze/powietrze

 Moc chłodnicza

 Sklepy nie-spożywcze

 Hotele

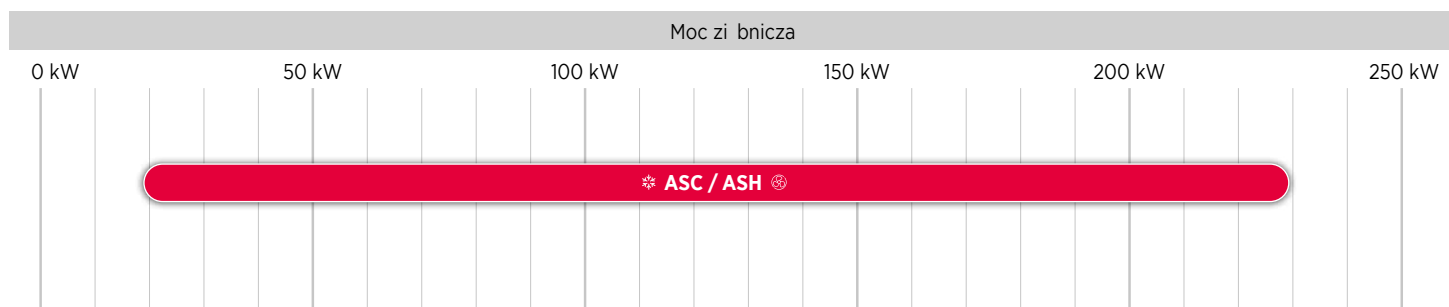
 Woda/powietrze

 Moc grzewcza

 Centra handlowe

 Szpitale

 Biurowce



redge[™] FORMERLY
LENNOX

AIRCOOLAIR

Agregat skraplający chłodzony powietrzem



CHŁODZONE POWIETRZEM

R410A

❄️ 19,7 - 228 kW
🔥 19,8 - 218 kW



- # **Wysoce wydajna** konstrukcja, która umożliwia modulację między każdym obiegiem.
- # Naprzemienne cykle odszraniania poprawiają **niezawodność** systemu i umożliwiają stałe ogrzewanie.
- # Poranne wyprzedzenie włączenia można zaprogramować, aby **zapewnić komfort** przed okresami zajętości.
- # **Wysoka zdolność adaptacji** do wszelkich zmian obciążenia dzięki zarządzaniu maksymalnie czterema różnymi trybami pracy i dostosowaniu nastawy do temperatury zewnętrznej.

STEROWANIE

- # Elektroniczny sterownik eClimatic i inteligentne parametry sterowania optymalizujące wydajność przy częściowym obciążeniu.
- # Zintegrowane rozwiązania komunikacyjne zapewniające elastyczność (master / slave, Modbus, BACnet).
- # Kilka opcji wyświetlaczy dla różnych poziomów dostępu.

CLIMATIC 60



DS

Wyświetlacz serwisowy



DM

Wyświetlacz dla zespołów rooftopów



DC

Wyświetlacz Comfort



OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej pokrytej białą poliestrową farbą proszkową RAL 9002.
- # Obudowa sztywna, cynkowana na gorąco.
- # Podnoszenie i przemieszczanie urządzenia za pomocą ramy wsporczej.
- # Boczne kratki ochronne dostępne jako opcja, zabezpieczające urządzenie podczas transportu.

ŁATWA KONSERWACJA

- # Ciśnienie czynnikaziębniczego i przegrzanie w każdym obiegu można odczytać bezpośrednio na wyświetlaczu serwisowym.
- # Urządzenia wyposażone w przetworniki wysokiego i niskiego ciśnienia oraz czujniki temperaturyziębnika na linii ssącej.
- # Nie ma potrzeby dostępu do manometrów na liniiziębniczej.



OBIEG ZIĘBNICZY

- # Tandemy sprężarek spiralnych, umożliwiające modulację mocy.
- # Wysokowydajne łopaty wentylatorów w celu poprawy wydajności i zmniejszenia emisji hałasu.
- # Wymienniki o dużej powierzchni zapewniające bardzo wydajny transfer ciepła.
- # Grzałka karteru jest standardowym wyposażeniem dla pompy ciepła i opcjonalnym dla urządzeń tylko chłodzących, umożliwia pracę w zimie do temp. 0°C.
- # System aktywnego tłumienia hałasu ze zmienną prędkością wentylatora umożliwia stopniową adaptację urządzenia do obciążenia budynku przy jednoczesnym przestrzeganiu ograniczeń poziomu hałasu i ograniczeń eksploatacyjnych (opcja).



OBIEG ZIĘBNICZY

- # Dwa obiegi umożliwiają modulację mocy dla urządzeń od 045D do 230D.
- # Urządzenia tylko chłodzące posiadają standardowo w każdym obiegu:
 - Presostat wysokiego ciśnienia z automatycznym resetem.
 - Przetworniki niskiego i wysokiego ciśnienia.
- # Pompy ciepła posiadają dodatkowo standardowo w każdym obiegu:
 - Zawór czterodrogowy.
 - Zbiornik cieczy.
 - Termostatyczny zawór rozprężny.
 - Filtr osuszacz.

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

- # Odszranianie dynamiczne i naprzemienne.
- # Start poranny z wyprzedzeniem i dynamiczna nastawa.
- # Harmonogram / Zarządzanie strefami czasowymi.



A_(A) S_(B) C_(C) 020_(D) S_(E) N_(F) M_(G) 3_(H) M_(I)

(A) A = ASC/ASH

(B) S = Agregat skraplający

(C) C = Urządzenie tylko chłodzące - H = Pompa ciepła

(D) Moc chłodnicza w kW

(E) S = 1 obieg - D = 2 obiegi

(F) N = Nie używane

(G) M = R410A

(H) Numer wersji wykonania

(I) M = 400V/3/50Hz

**Wersja chłodzona powietrzem**

ASC / ASH		020S	025S	030S	035S	040S	045D	055D
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia – (ASC)								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	19,7	24,7	28,4	36,1	42,0	49,4	56,7
Całkowity pobór mocy	kW	6,4	8,1	9,6	11,9	14,1	16,2	19,3
EER Netto ⁽¹⁾		3,06	3,05	2,95	3,03	2,98	3,05	2,94
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania – (ASH)								
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	19,8	25,0	28,6	36,0	40,2	50,1	57,1
Całkowity pobór mocy	kW	6,2	7,8	9,2	11,1	13,5	15,6	18,4
COP Netto ⁽²⁾		3,20	3,2	3,12	3,24	2,98	3,21	3,10
Dane akustyczne - urządzenie standardowe								
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	76	78	81	80	81	81	84
Dane elektryczne								
Moc maksymalna	kW	8,6	10,8	12,5	16,4	17,7	21,6	25,0
Napięcie		400V - 3Ph - 50Hz						
Obieg ziębniczy								
Liczba obiegów		1	1	1	1	1	2	2
Liczba sprężarek		1	1	1	1	1	2	2
Stopnie wydajności		1	1	1	1	1	2	2

⁽¹⁾ Tryb chłodzenia: Temperatura parowania = 7°C / Temperatura otoczenia = 35°C⁽²⁾ Tryb grzania: Temperatura skraplania = 50°C / Temperatura otoczenia = 7°C term. suchy/6°C term. mokry**Wersja chłodzona powietrzem**

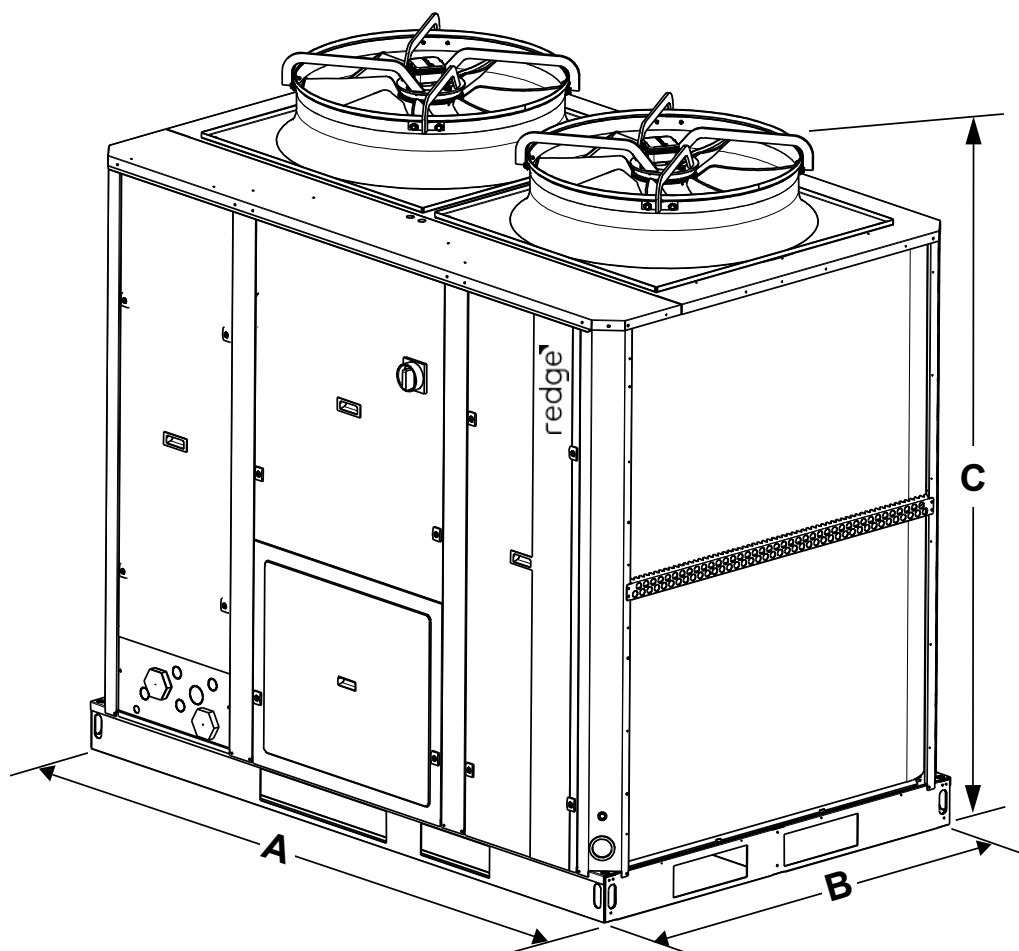
ASC / ASH		070D	085D	100D	120D	140D	200D	230D
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia – (ASC)								
Moc chłodnicza ⁽¹⁾	kW	72,1	83,9	104,0	115,0	141,0	197,0	228,0
Całkowity pobór mocy	kW	23,7	28,3	34,3	37,1	46,2	63,3	74,5
EER Netto ⁽¹⁾		3,04	2,96	3,03	3,10	3,05	3,11	3,06
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania – (ASH)								
Moc grzewcza ⁽²⁾	kW	71,9	80,3	105,0	114,0	137,0	191,0	218,0
Całkowity pobór mocy	kW	22,2	25,9	32,4	35,6	43,8	59,9	71,2
COP Netto ⁽²⁾		3,24	3,10	3,24	3,20	3,13	3,19	3,1
Dane akustyczne - urządzenie standardowe								
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	83	84	87	87	90	89	82
Dane elektryczne								
Moc maksymalna	kW	32,8	35,5	45,6	48,7	59,9	83,0	96,2
Napięcie	400V - 3Ph - 50Hz							
Obieg ziębniczy								
Liczba obiegów		2	2	2	2	2	2	2
Liczba sprężarek		2	2	3	3	3	4	4
Stopnie wydajności		2	2	2	2	2	2	2

⁽¹⁾ Tryb chłodzenia: Temperatura parowania = 7°C / Temperatura otoczenia = 35°C⁽²⁾ Tryb grzania: Temperatura skraplania = 50°C / Temperatura otoczenia = 7°C term. suchy/6°C term. mokry



Wersja chłodzona powietrzem

ASC / ASH		020S	025S	030S	035S	040S	045D	055D	070D	085D	100D	120D	140D	200D	230D
A	mm	1195	1195				1960				2250			2250	
B		660	980				1195				1420			2300	
C		1375	1635				1635				2155			2250	
Ciężar jednostek standardowych															
Urządzenie podstawowe	kg	168	219	221	239	258	452	463	499	537	748	828	932	1684	1704





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS



VRF



e-Lite

107

VRF

CHŁODZONE POWIETRZEM / CHŁODZONE WODĄ



e-Lite



8 - 270 kW
3 - 96 HP



Powietrze/powietrze

Woda/powietrze

Moc chłodnicza i grzewcza
Moc sprężarki

Kawiarnie Restauracje
Sklepy spożywcze
Sklepy nie-spożywcze
Markety spożywcze

Centra kultury i sportu
Biurowce
Hotele
Magazyny i logistyka

Moc chłodnicza i grzewcza

0 kW 60 kW 120 kW 180 kW 240 kW 300 kW

e-Lite

e-Lite

0 HP 20 HP 40 HP 60 HP 80 HP 100 HP

Moc sprężarki

redge[®] FORMERLY
LENNOX

e-Lite

Klimatyzatory VRF



8 - 270 kW
3 - 96 HP



- # System Zarządzania Energią (EMS) umożliwia idealną regulację temperatury parowania i skraplania w celu **zmaksymalizowania komfortu i efektywności energetycznej**.
- # Integracja najnowocześniejszych technologii gwarantuje optymalną wydajność jednostek nawet w najtrudniejszych warunkach klimatycznych i środowiskowych, zapewniając w ten sposób solidność instalacji w dłuższej perspektywie.
- # Dostępne jako urządzenia ściennie, kasety 4-stronne lub urządzenia przypodłogowe, jednostki wewnętrzne e-Lite doskonale nadają się do wielu zastosowań, od budynków biurowych po sklepy każdej wielkości.
- # Każda jednostka wewnętrzna zawiera inteligentne funkcje zapewniające **optymalny komfort** i zwiększoną **efektywność**.

PRECYZYJNE CHŁODZENIE

- # Modulacja wydajności chłodniczej od 40% do 100% dzięki sprężarkom inwerterowym.

STAŁA WYDAJNOŚĆ

- # Automatyczne wykrywanie czynnika chłodniczego zapobiega jego wahaniom i zapewnia stały poziom w urządzeniu.

NAJWYŻSZA OCHRONA

- # Innowacyjne funkcje automatycznego odśnieżania i usuwania kurzu zapobiegają gromadzeniu się śniegu i kurzu na jednostce zewnętrznej.

OBNIŻONE ZUŻYCIE ENERGII

- # Wszystkie jednostki wewnętrzne są wyposażone w wentylatory prądu stałego, zapewniające maksymalną efektywność energetyczną.

DOSKONAŁY PRZEPŁY POWIETRZA

- # Dzięki 5 kątom odchylenia żaluzji jednostki wewnętrznej można precyzyjnie kontrolować kierunek przepływu powietrza.

CICHA PRACA

- # Cichy silnik wentylatora i zoptymalizowane łopatki wentylatora gwarantują płynny wylot powietrza i zapewniają ciche środowisko życia.



SZEROKI ZAKRES PRACY

- # Jednostki zewnętrzne działają w szerokim zakresie temperatur otoczenia:
 Od -5°C do 48°C w trybie chłodzenia i od -25°C do 24°C w trybie grzania -> serie LV-XSO, LV-SO
 Od -15°C do 55°C w trybie chłodzenia i od -30°C do 30°C w trybie grzania -> serie LV-XEO, LV-EO

ZWIĘKSZONE DOCHŁODZENIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

- # +10% efektywności energetycznej dzięki integracji płytowego wymiennika ciepła jako dodatkowej chłodnicy międzystopniowej.

WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ

- # Precyzyjna technologia kontroli oleju eliminuje problemy związane z niedoborami oleju w sprężarce, zapewniając w ten sposób płynną pracę układu.

WYDŁUŻONA ŻYWOTNOŚĆ

- # Jednostki zewnętrzne są standardowo poddawane obróbce antykorozyjnej dla warunków nieekstremalnych i mogą być również dostosowane poprzez intensywną obróbkę antykorozyjną głównych komponentów w celu ochrony powierzchni przed korozyjnym powietrzem, kwaśnymi deszczami i zasolonym powietrzem (w przypadku instalacji w regionach przybrzeżnych) aby wydłużyć całkowity czas życia.

IDEALNA TEMPERATURA WEWNĘTRZNA

- # Silnik wentylatora DC z falownikiem natychmiast dostosowuje przepływ powietrza w oparciu o obciążenie termiczne, zapewniając mniejsze wahania temperatury i lepsze warunki wewnątrz pomieszczenia.

KORZYŚCI ZE STOSOWANIA SYSTEMÓW VRF FIRMY REDGE

Korzyści dla końcowych użytkowników	Korzyści dla właścicieli	Korzyści dla konsultantów	Korzyści dla instalatorów
Poprawa jakości powietrza	Zarządzanie oszczędzaniem energii	Zróżnicowane rozwiązania	Bogate portfolio produktów
Ekonomiczna eksploatacja	Niezawodne funkcjonowanie	Profesjonalne narzędzia i wsparcie	Konstrukcja oszczędzająca miejsce
Komfortowe środowisko	Rozwiązanie rezerwowe/ awaryjne	Elastyczność konstrukcji	Inteligentne zarządzanie

ROZWIĄZANIA APLIKACYJNE

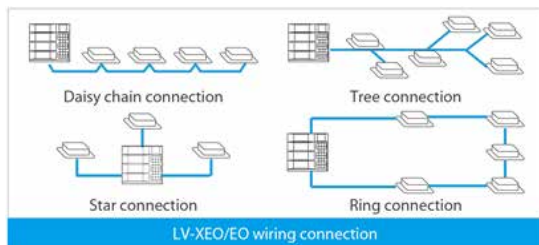
Wysokie biurowce	Centra handlowe	Hotele	Wille	Szkoły
Małe i średnie biurowce	Sklepy	Apartamenty	Szpitala	Lotniska

	TYP	WYGLĄD	ZAKRES MOCY (KW)	KLUCZOWE TECHNOLOGIE
CHŁODZONE POWIETRZEM - POMPA CIEPŁA	LV-XSO / LV-SO Pionowy wyrzut powietrza		LV-XSO 25,2 - 270,0* LV-SO 25,2 - 90	# Czynnik chłodniczy R410A # Szeroki zakres mocy # Sprężarki inwerterowe # Wentylatory z silnikami DC # Precyzyjna kontrola oleju # Ochrona przed korozją # Technologia inteligentnego odszraniania # Wiele trybów priorytetowych # Automatyczne adresowanie
	LV-MSO Poziomy wyrzut powietrza		20,0 ~ 33,5	
	LV-MEO / LV-XMEO Poziomy wyrzut powietrza		LV-MEO 25,2 - 61,5 LV-XMEO 25,2 - 200*	# Czynnik chłodniczy R410A # Szeroki zakres mocy # Technologia inwerterowa DC # Precyzyjna kontrola oleju # Zaawansowana technologia dochładzania # Technologia inteligentnego odszraniania # 10 trybów priorytetowych # Automatyczne adresowanie # Niskie zużycie energii w trybie czuwania # 60-stopniowe zarządzanie poborem energii # Back-up wentylatorów i czujników # Zaawansowana technologia cichej pracy # Możliwość instalowania długich rurociągów # HyperLink: różnorodna technologia komunikacji # Diagnostowanie ilości czynnika
	LV-XEO / LV-EO Pionowy wyrzut powietrza		LV-XEO 25,2 - 270,0* LV-EO 25,2 - 90	
	LV-MO2C Mini VRF		8,0 - 18,0	# Czynnik chłodniczy R410A # Szeroki zakres mocy # Szeroki zakres pracy # Możliwość instalowania długich rurociągów # Technologia inwerterowa DC # Wysoka wydajność # Ochrona przed korozją # Chłodzenie sterowane elektronicznie # Inteligentne odszranianie
	LV-MOEC Mini VRF		8,0 - 18,0	# Czynniki chłodnicze R410A & R32 # Obsługa każdej topologii komunikacji # Bardzo duża odporność na zakłócenia # Back-up czujników wirtualnych # Technologia inwerterowa DC # Zaawansowana technologia dochładzania # 60-stopniowe zarządzanie poborem energii # Precyzyjna kontrola oleju # Ochrona przed korozją # Zaawansowana technologia cichej pracy
CHŁODZONE POWIETRZEM - ODZYSK CIEPŁA	LV-RSO Pionowy wyrzut powietrza		22,4 - 150,0*	# Czynnik chłodniczy R410A # Szeroki zakres mocy # Sprężarki inwerterowe # Wentylatory z silnikami DC # Precyzyjna kontrola oleju # Ochrona przed korozją # Technologia inteligentnego odszraniania # Wiele trybów priorytetowych # Automatyczne adresowanie

*Możliwość łączenia jednostek zewnętrznych

HyperLink

Oryginalny układ magistrali komunikacyjnej Redge znacznie upraszcza instalację i obniża jej koszty. Technologia komunikacji HyperLink obsługuje każdą konfigurację okablowania, a nie tylko układ szeregowy, co zmniejsza koszty instalacji i ryzyko błędnych połączeń. Zapewnia lepszą odporność na zakłócenia, osiągając zasięg komunikacji do 2000m. Obsługa każdej topologii komunikacji.



DOCTOR M 2.0

W oparciu o platformię chmury danych i sztucznej inteligencji, systemy VRF Redge mogą monitorować w czasie rzeczywistym stan pracy każdej jednostki, z wyprzedzeniem przewidywać awarie systemu i dostarczać analizę danych dla celów konserwacji systemu. Inteligentny moduł Bluetooth i specjalne dodatkowe narzędzie serwisowe z technologią Bluetooth mogą dodatkowo upraszczać konserwację i zwiększać jej efektywność.



SKRZYŃKA STERUJĄCA SHIELDBOX

Całkowicie zamknięta (IP55) elektryczna skrzynka sterująca zapewnia kompletną ochronę dla wewnętrznych elementów elektronicznych, co znacząco poprawia NIEZAWODNOŚĆ systemu.



SWOBODNE STEROWANIE



Systemy VRF Redge mogą dostarczyć różne rozwiązania sterowania dla różnych scenariuszy zastosowania. Od małych domów i sklepów osiedlowych po duże centra handlowe i budynki o złożonej konfiguracji pomieszczeń, VRF Redge może zapewnić optymalne rozwiązania sterowania, aby uzyskać scentralizowane i przystosowane do wymagań klienta zarządzanie.

SUPERSENSE

W całym układzie chłodniczym znajduje się do 19 czujników, a stan czynnika jest znany w dowolnym punkcie procesu, co zapewnia stabilną pracę. Jednocześnie, w połączeniu z cyfrową technologią, w przypadku awarii czujnika fizycznego, może zostać wygenerowany w czasie rzeczywistym czujnik wirtualny, dzięki czemu system nie wyłączy się w przypadku awarii czujnika, zapewniając stały komfort.



Awaria fizycznego czujnika

Generacja w czasie rzeczywistym wirtualnego czujnika

Diagnozowanie ilości czynnikaziębniczego

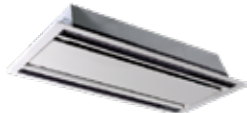
Dzięki kompletowi czujników stan pracującego czynnika jest wyraźnie widoczny, co pozwala na precyzyjne zdiagnozowanie jego ilości.



Jednostki wewnętrzne 3DC

Jednostka kasetonowa 1-stronna	Jednostka kasetonowa 2-stronna	Jednostka kasetonowa 4-stronna Compact	Jednostka kasetonowa 4-stronna	Jednostka kanałowa niskiego sprężu	Jednostka kanałowa średniego sprężu
					
1.8-7.1kW, 7 modeli	2.2-7.1kW, 6 modeli	1.5-6.3kW, 7 modeli	2.8-16kW, 11 modeli	1.5-11.2kW, 10 modeli	1.5-16kW, 13 modeli
Jednostka kanałowa wysokiego sprężu	Jednostka ścienna	Jednostka podstapowo-przypodłogowa	Jednostka stojące	Jednostka stojąca	Jednostka obróbki świeżego powietrza
					
7.1-56kW, 12 modeli	1.5-9kW, 9 modeli	3.6-14kW, 8 modeli	2.2-7.1kW, 6 modeli	22.4/28kW, 2 modele	11.2-56kW, 8 modeli

Jednostki wewnętrzna 2DC/2AC

Jednostka kasetonowa 1-stronna	Jednostka kasetonowa 2-stronna	Jednostka kasetonowa 4-stronna Compact	Jednostka kasetonowa 4-stronna	Jednostka kanałowa średniego sprężu
				
1.8-7.1kW, 7 modeli	2.2-7.1kW, 6 modeli	2.2-4.5kW, 5 modeli (DC) 1.8-4.5kW, 5 modeli (AC)	2.8-16kW, 11 modeli (DC) 2.8-14kW, 10 modeli (AC)	2.2-16kW, 11 modeli (DC) 2.2-14kW, 10 modeli (AC)
Jednostka kanałowa wysokiego sprężu	Jednostka ścienna	Jednostka podstapowo-przypodłogowa	Jednostka stojąca	Jednostka obróbki świeżego powietrza
				
7.1-56kW, 12 modeli	1.5-9kW, 9 modeli	3.6-16kW, 9 modeli (DC) 3.6-14kW, 8 modeli (AC)	2.2-7.1kW, 6 modeli	11.2-56kW, 8 modeli

PRZEPŁYW POWIETRZA 360°

Nowy design, cyrkulacyjny przepływ powietrza zapewnia jego równomierny nawiew i rozkład temperatury.



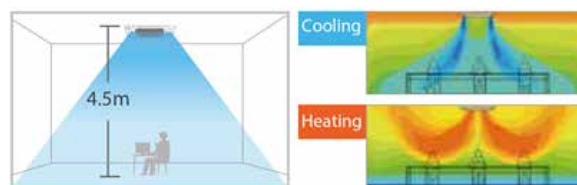
INDYWIDUALNE STEROWANIE ŻALUŻJAMI

Możliwość niezależnego sterowania żaluzjami w jednostkach wewnętrznych.



WYRZUT POWIETRZA NA DUŻE ODLEGŁOŚCI

Jednostki kasetonowe 4-stronne z dodatkowym ciśnieniem statycznym (50 Pa) umożliwiają dystrybucję powietrza na duże odległości i mogą być stosowane w pomieszczeniach o wysokości do 4,5 m.



7 PRĘDKOŚCI WENTYLATORA

7 opcji prędkości wentylatora wewnętrznego umożliwia zaspokojenie potrzeb w zależności od różnych warunków panujących w pomieszczeniu.

TRYB NOCNY

Inteligentny tryb nocny zapewnia komfortowy sen oraz orzeźwiające przebudzenie.



INNOWACYJNY ZESTAW PURO-AIR

Ochrona zdrowia i bezpieczeństwo

OSRAM Pochodzący z Niemiec - źródło światła UV wysokiej jakości OSRAM

Intertek Pierwsza na świecie certyfikacja produktu do sterylizacji klimatyzacji

Skuteczność 99,9% przeciwko grzybom i pleśniam

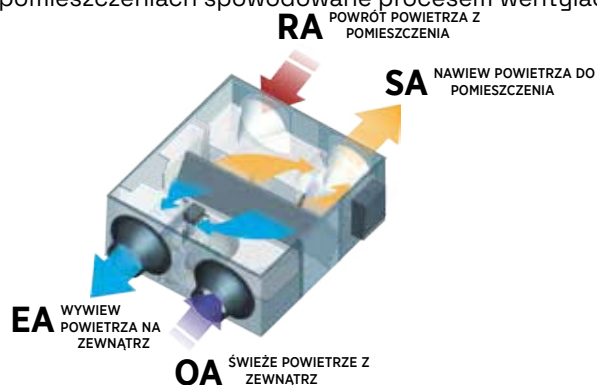
Skuteczność 99,9% przeciwko wirusowi H1N1

Skuteczność 98% przeciwko naturalnym bakteriom

CE Ozone-Free
UV leakage-Free

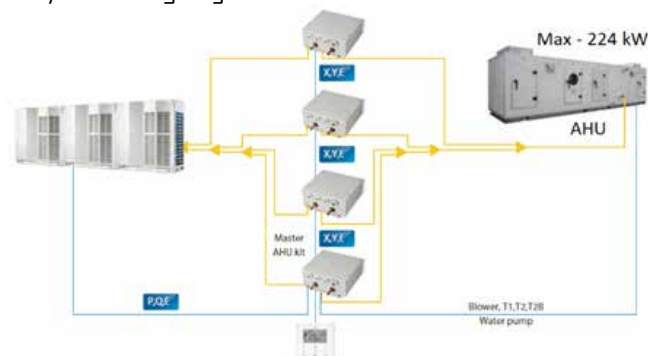
DODATKOWE AKCESORIA

Wentylator odzysku ciepła (LV-REC) może znacząco zmniejszyć straty energii i wahania temperatury w pomieszczeniach spowodowane procesem wentylacji.



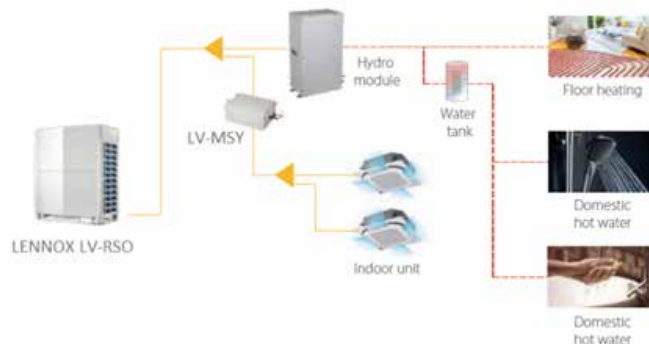
MOŻLIWOŚĆ KONFIGURACJI Z CENTRALĄ WENTYLACYJNĄ

Moduł LV-AAHUK ułatwia zwiększenie współczynnika EER/COP całego systemu.



PODGRZEWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Systemy z odzyskiem ciepła LV-RSO mogą produkować ciepłą wodę (25°C do 80°C) podczas klimatyzowania pomieszczenia. Ciepła woda może być wykorzystywana do ogrzewania pomieszczeń i jako ciepła woda użytkowa, poprawiając komfort w pomieszczeniu.



OPROGRAMOWANIE DIAGNOSTYCZNE - VRF REDGE

Oprogramowanie diagnostyczne jest używane do monitorowania systemów VRF i diagnozowania błędów systemu. Parametry systemu i parametry pracy mogą być łatwo sprawdzane, a dzienniki danych mogą być przeglądane w celu zapobiegania awariom.

- # Zaawansowane sterowanie
- # Regulacja i lista parametrów
- # Nowy schemat systemu ziębniczego
- # Zapytanie o wersję firmware urządzenia i aktualizację firmware'u
- # Dynamiczny schemat systemu dostępny tylko dla określonych serii jednostek zewnętrznych
- # Obsługa 12 dodatkowych języków.





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS



KLIMAKONWEKTORY



ALLEGRA II

121



ARMONIA II

125



COMFAIR II HD

131



INALTO

135



COMFAIR HH/HV

139

KLIMAKONWEKTORY

CHŁODZONE POWIETRZEM

		Allegra II	 	 0.5 - 8.9 kW  0.7 - 11.6 kW  60 - 1670 m³/h	   	
		Armonia II	 	 1.5 - 10.8 kW  1.9 - 13.5 kW  225 - 1536 m³/h	   	
		Comfair II HD	 	 1.3 - 3.8 kW  1.5 - 4.3 kW  250 - 780 m³/h	   	
		Inalto	 	 3 - 28 kW  3.7 - 37.7 kW  516 - 5668 m³/h	   	
		Comfair HH/HV	 	 2.8 - 50.6 kW  4.9 - 60 kW  840 - 8000 m³/h	   	

*Wszystkie zakresy nie są certyfikowane przez Eurovent, ponieważ są poza zakresem certyfikacji.



Woda/powietrze



Moc chłodnicza



Moc grzewcza



Prędkość przepływu powietrza



Sklepy nie-spożywcze



Centra handlowe



Biurowce

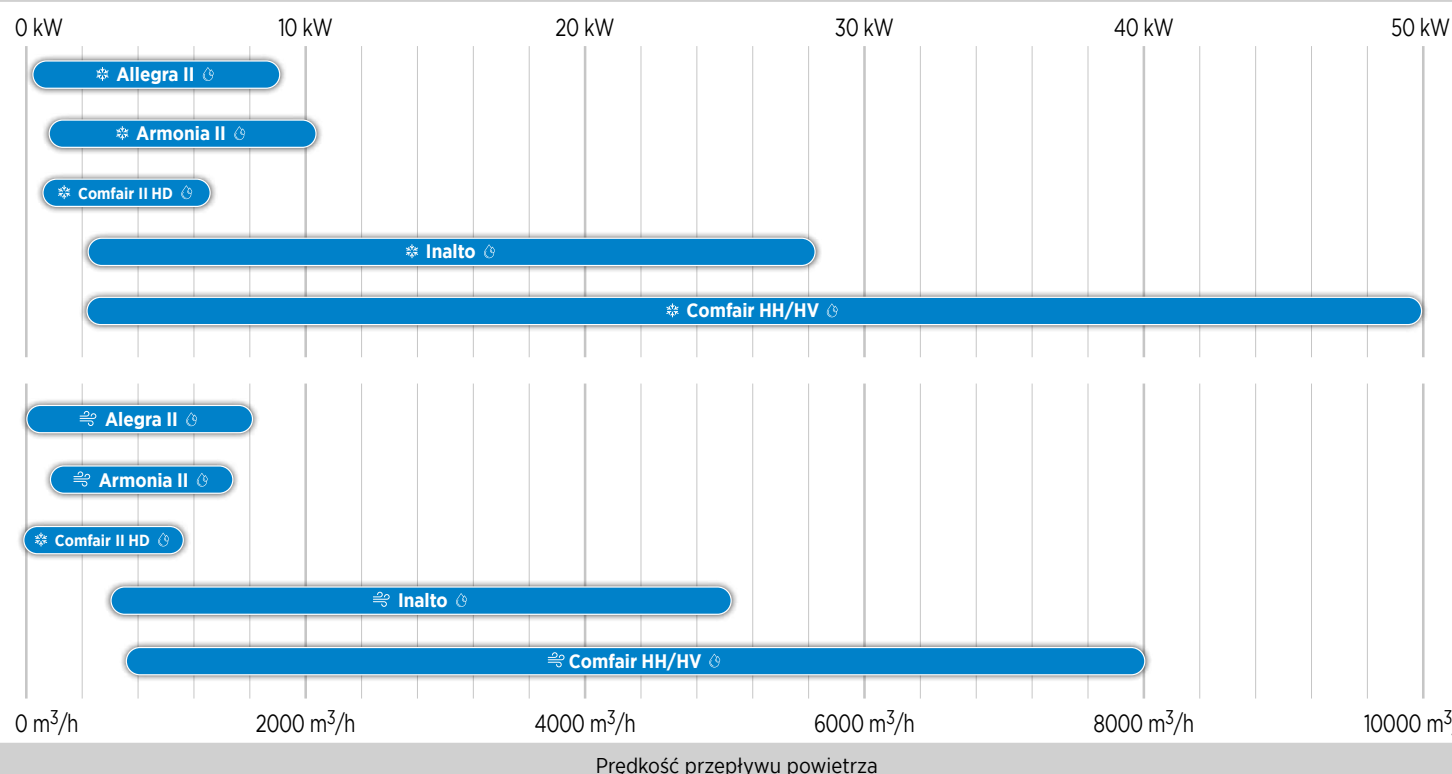


Hotele



Obiekty przemysłowe

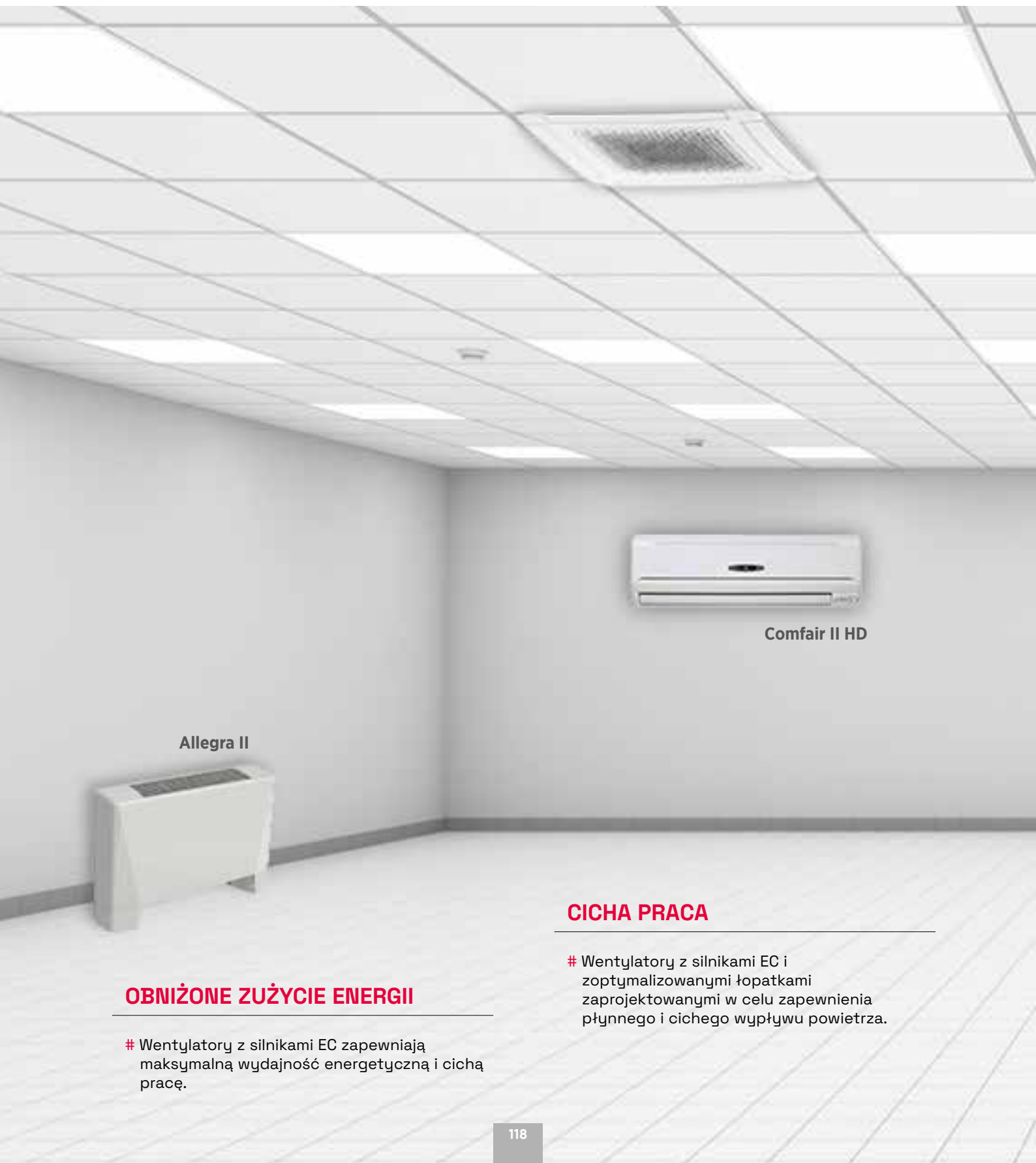
Moc ziębnicza





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

- # Wiele modeli klimakonwektorów zapewnia **duże możliwości dostosowania** do każdego projektu budowlanego.
- # **Niski wpływ na środowisko** podczas chłodzenia i ogrzewania dzięki zastosowaniu wody jako czynnika chłodniczego.
- # Urządzenia dostępne w konfiguracjach do montażu na ścianie, dachu lub w suficie podwieszanym, łącząc **estetykę** i **doskonałą integrację** z każdą przestrzenią.



Allegra II

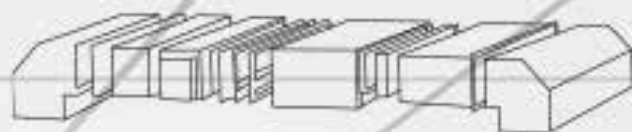
Comfair II HD

OBNIŻONE ZUŻYCIE ENERGII

- # Wentylatory z silnikami EC zapewniają maksymalną wydajność energetyczną i cichą pracę.

CICHA PRACA

- # Wentylatory z silnikami EC i zoptymalizowanymi łopatkami zaprojektowanymi w celu zapewnienia płynnego i cichego wypływu powietrza.



Inalto



Comfair HH/HV



GWARANTOWANY KOMFORT

- # Niskie wahania temperatury i lepsze środowisko do przebywania podczas chłodzenia lub ogrzewania.

ZDOLNOŚĆ ADAPTACJI

- # Kilka rozwiązań klimakonwektorów bez obudowy, do zastosowań w ścianach karton-gipsowych lub sufitach podwieszanych, zachowujących estetykę pomieszczenia.

Rzeczywisty wygląd może odbiegać od zdjęć.



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge⁺ FORMERLY
LENNOX

ALLEGRA II

Klimakonwektory



0,5 - 8,9 kW

0,7 - 11,6 kW

60 - 1670 m³/h



LX_(A) **M**_(B) **1**_(C) **L**_(D) **EC**_(E)

(A) **LX** = Redge

(B) **M** = Montaż pionowy i poziomy z obudową (dolny wlot powietrza) - **MF** = Montaż pionowy i poziomy z obudową (przedni wlot powietrza)

I = Montaż pionowy i poziomy podtynkowy bez obudowy (dolny wlot powietrza) - **IF** = Montaż pionowy podtynkowy bez obudowy (przedni nawiew powietrza)

(C) **1** = Wielkość (od 1 do 10)

(D) Połączenia hydrauliczne - **R** = Prawe - **L** = Lewe

(E) Silnik wentylatora EC

System 2 rurowy (wymiennik 3R)

ALLEGRA II				PRĘDKOŚĆ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia														
❄️ TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu: 7°C Temperatura wody na wyjściu: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	781	1298	1906	2322	2682	3139	3773	4150	5785	7739
				Średni	694	1142	1691	1930	2231	2620	3168	3379	4957	7159
				Min	618	967	1455	1615	1710	2089	2527	2744	4255	6413
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	631	928	1376	1662	2012	2229	2713	3122	4745	6479
				Średni	554	822	1221	1360	1641	1850	2268	2509	4037	5959
				Min	478	697	1045	1140	1240	1469	1777	2014	3435	5293
		Przepływ wody	l/h	Max	137	227	334	405	469	549	659	729	1014	1361
				Średni	122	200	295	336	390	458	553	595	868	1260
				Min	108	169	255	282	300	364	441	483	744	1129
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	3,1	8,4	20,2	10,8	17,9	10,8	9	11,5	26,1	28,8
				Średni	2,5	6,7	16,3	7,8	12,7	7,9	6,6	8	20	25
				Min	2	5	12,5	5,7	7,9	5,3	4,4	5,6	15,6	20,7
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania														
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 45/40°C	Moc grzewcza	W	Max	950	1390	2060	2560	2910	3480	4080	4820	6250	8580
				Średni	790	1230	1810	2130	2440	2920	3450	3890	5440	7930
				Min	620	970	1580	1820	1820	2400	2940	3280	4660	7060
		Przepływ wody	l/h	Max	167	243	359	446	551	607	711	840	1089	1495
				Średni	126	214	315	370	462	508	601	677	948	1382
				Min	102	170	275	317	348	419	513	571	811	1229
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	3,5	7,8	18,9	10,6	17,7	10,7	8,5	11,4	19,9	22,9
				Średni	2,3	6,3	15	7,6	13	7,8	6,3	7,8	15,6	19,9
				Min	1,6	4,1	11,8	5,8	7,9	5,6	4,8	5,8	11,8	16,2
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu: 50°C	Moc grzewcza	W	Max	1120	1660	2460	3050	3740	4150	4870	5710	7450	10200
				Średni	870	1470	2160	2530	3140	3470	4110	4610	6480	9430
				Min	710	1170	1880	2160	2370	2850	3490	3880	5550	8400
		Przepływ wody	l/h	Max	137	227	334	405	469	549	659	729	1014	1361
				Średni	122	200	295	336	390	458	553	595	868	1260
				Min	108	169	255	282	300	364	441	483	744	1129
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	2,5	6,9	16,4	8,8	14,6	8,8	7,3	9,3	21,3	23,5
				Średni	1,8	5,5	13,2	6,4	10,4	6,4	5,4	6,5	16,2	20,5
				Min	1,4	4	10,2	4,7	6,4	4,3	3,6	4,5	12,4	16,9
Dane układu wentylacyjnego														
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	120	211	292	359	398	503	619	728	1002	1511		
		Średni	100	184	256	295	336	419	519	586	865	1395		
		Min	78	153	221	249	249	344	421	476	736	1224		
Dane akustyczne														
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	38	40	43	40	40	43	46	51	55	62		
		Średni	35	36	39	35	36	38	41	45	51	60		
		Min	29	33	36	31	30	33	37	40	47	57		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	29	31	34	31	31	34	37	42	46	53		
		Średni	26	27	30	26	27	29	32	36	42	51		
		Min	20	24	27	22	21	24	28	31	38	48		
Dane elektryczne														
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	19	22	34	38	48	61	67	98	125	191		
		Średni	16	18	29	30	39	50	52	81	103	181		
		Min	12	13	25	25	30	41	43	66	85	167		
Pobór mocy (silnik EC)	W	Max	-	11	15	13	14	19	22	22	55	131		
		Średni	-	10	11	10	10	13	17	24	40	102		
		Min	-	8	10	8	7	10	12	17	29	78		
Pobór prądu	A	Max	0,09	0,1	0,15	0,17	0,21	0,28	0,29	0,45	0,55	0,87		
		Średni	0,07	0,08	0,13	0,13	0,17	0,22	0,24	0,37	0,45	0,82		
		Min	0,05	0,06	0,11	0,11	0,13	0,18	0,2	0,31	0,37	0,77		

LX_(A) M_(B) 1_(C) L_(D) EC_(E)

(A) LX = Redge

(B) M = Montaż pionowy i poziomy z obudową (dolny wlot powietrza) - MF = Montaż pionowy i poziomy z obudową (przedni wlot powietrza)

I = Montaż pionowy i poziomy podtynkowy bez obudowy (dolny wlot powietrza) - IF = Montaż pionowy podtynkowy bez obudowy (przedni nawiew powietrza)

(C) 1 = Wielkość (od 1 do 10)

(D) Połączenia hydrauliczne - R = Prawe - L = Lewe

(E) Silnik wentylatora EC

System 4 rurowy (wyminiennik 3R+1)

ALLEGRA II				PRĘDKOŚĆ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia														
* TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu: 7°C Temperatura wody na wyjściu: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	830	1158	1876	2272	2687	3079	3223	4072	6395	7709
				Średni	734	1012	1651	1890	2226	2570	2708	3349	5490	7169
				Min	658	867	1425	1585	1710	2049	2157	2744	4705	6408
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	621	908	1356	1622	1982	2189	2658	3057	4655	5759
				Średni	534	797	1196	1340	1610	1820	2218	2469	3957	5319
				Min	468	687	1030	1115	1220	1439	1747	1969	3365	4698
		Przepływ wody	l/h	Max	147	195	327	397	464	539	564	711	1119	1362
				Średni	130	174	289	329	401	451	473	606	958	1259
				Min	115	150	249	277	305	359	381	492	823	1130
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	1,8	7,6	18,7	10,1	17	10	8,4	11	25	24
				Średni	1,5	6	15,1	7,2	11,9	7,3	6,2	7,7	18,9	20
				Min	1,1	4,5	11,6	5,3	7,4	4,9	4,1	5,5	14,4	17
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania														
* TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 65/55°C	Moc grzewcza	W	Max	760	1160	1680	1980	2700	2990	3000	3880	5620	6710
				Średni	730	1090	1530	1710	2340	2600	2680	3450	5000	6260
				Min	610	940	1380	1520	1870	2270	2390	3050	4420	5750
		Przepływ wody	l/h	Max	67	102	147	173	237	262	263	340	493	588
				Średni	64	96	134	150	205	228	235	302	439	549
				Min	54	82	121	133	164	199	209	267	388	504
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	1	3,2	8,3	10,1	13,8	3,9	12,3	13	14,9	22,3
				Średni	0,9	2,8	7,1	7,8	11,3	5	10	9,7	12,1	19,8
				Min	0,7	2,2	5,9	6,3	7,3	3,9	8,2	8,5	9,8	17
* TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 70/60°C	Moc grzewcza	W	Max	870	1350	1901	2240	3070	3390	3400	4390	6370	7590
				Średni	840	1270	1736	1940	2650	2950	3030	3910	5660	7090
				Min	710	1100	1553	1710	2120	2570	2700	3450	5010	6510
		Przepływ wody	l/h	Max	77	119	167	197	270	298	299	386	560	667
				Średni	74	112	153	170	233	259	266	343	498	623
				Min	62	97	137	151	186	226	238	303	440	572
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	1,2	3,5	10,2	12,3	17,3	4,8	15,6	15,3	18,2	27,3
				Średni	1,2	5	8,7	9,5	13,3	6,6	12,7	12,2	14,8	24,2
				Min	0,9	3,9	7,3	7,7	8,9	5,2	10,3	9,9	11,9	20,8
Dane układu wentylacyjnego														
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	117	197	291	349	401	496	603	733	990	1493		
		Średni	98	169	248	284	329	407	508	581	851	1368		
		Min	77	142	214	241	245	335	411	469	725	1217		
Dane akustyczne														
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	38	40	43	40	42	43	49	53	57	62		
		Średni	35	36	39	35	39	38	43	48	53	60		
		Min	29	30	36	32	34	33	37	43	47	57		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	29	31	34	31	33	34	40	44	48	53		
		Średni	26	27	30	26	27	29	34	36	44	51		
		Min	20	21	27	23	25	24	28	31	38	48		
Dane elektryczne														
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	19	22	34	38	48	61	67	98	125	191		
		Średni	16	18	29	30	39	50	52	81	103	181		
		Min	12	13	25	25	30	41	43	66	85	167		
Pobór mocy (silnik EC)	W	Max	-	15	15	14	19	23	22	50	136	121		
		Średni	-	12	10	10	14	17	17	37	108	97		
		Min	-	10	8	7	11	12	12	27	80	72		
Pobór prądu	A	Max	0,09	0,1	0,15	0,17	0,21	0,28	0,29	0,45	0,55	0,87		
		Średni	0,07	0,08	0,13	0,13	0,17	0,22	0,24	0,37	0,45	0,82		
		Min	0,05	0,06	0,11	0,11	0,13	0,18	0,2	0,31	0,37	0,77		



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge⁺ FORMERLY
LENNOX

ARMONIA II

Klimakonwektory kasetonowe



WATER



1,5 - 10,8 kW

1,9 - 13,5 kW

225 - 1536 m³/h



LX_(A) 6_(B) 2_(C) 1_(D) NC_(E) EC_(F)

(A) LX = Redge

(B) 6 = 600x600 - 9 = 900x900

(C) 2 = 2 rury - 3 = 2 rury + nagrzewnica elektryczna - 4 = 4 rury

(D) 1 = Wielkość

(E) Karta Modbus (odpowiednia do pilota zdalnego sterowania na podczerwień) - NC = Nie dołączona - RC = Dołączona

(F) Silnik wentylatora EC

600x600 - System 2-rurowy

ARMONIA II				PRĘDKOŚĆ	621	622	623	624	625
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia									
❄️ TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu: 7°C Temperatura wody na wyjściu: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term. suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	2223	2667	4247	4975	5381
				Średni	1835	2433	3047	3648	4655
				Min	1556	1944	2144	2697	3967
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	1843	2027	3107	3695	3991
				Średni	1485	1813	2177	2628	3355
				Min	1236	1424	1494	1907	2797
		Przepływ wody	l/h	Max	390	465	739	867	939
				Średni	321	424	530	635	812
				Min	271	338	372	468	691
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	20	16	24	24	30
				Średni	14	14	18	18	24
				Min	11	10	11	16	18
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania									
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 45/40°C	Moc grzewcza	W	Max	2340	2620	4080	4910	5420
				Średni	1920	2370	2930	3440	4930
				Min	1590	1910	2090	2580	4090
		Przepływ wody	l/h	Max	408	456	711	855	943
				Średni	335	413	510	600	860
				Min	276	333	364	449	712
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	20,9	15,5	18,5	22,8	29,6
				Średni	14,2	12,5	16,2	18	25,7
				Min	10,5	8,9	9,7	15,3	19,2
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 50°C	Moc grzewcza	W	Max	2800	3150	4910	5900	6500
				Średni	2300	2850	3522	4150	5900
				Min	1900	2300	2510	3100	4900
		Przepływ wody	l/h	Max	390	465	739	867	939
				Średni	321	424	530	635	812
				Min	271	338	372	468	691
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	19	16	19	23,1	29
				Średni	13	13	17	19,8	23
				Min	10	9	10	16,5	18
Dane układu wentylacyjnego									
Wartość przepływu powietrza		m³/h	Max	367	398	550	660	760	
			Średni	295	355	398	468	660	
			Min	225	269	269	328	550	
Dane akustyczne									
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	Max	46	44	52	60	62	
			Średni	39	41	44	49	59	
			Min	33	34	34	39	56	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	Max	37	35	43	51	53	
			Średni	30	32	35	40	50	
			Min	24	25	25	30	44	
Dane elektryczne									
Pobór mocy (silnik standardowy)		W	Max	47	43	63	75	89	
Pobór prądu (silnik standardowy)		A	Max	0,22	0,19	0,28	0,33	0,39	
Pobór mocy (silnik EC)		W	Max	12	11	25	52	69	
Pobór mocy (silnik EC)		A	Max	0,11	0,11	0,22	0,33	0,47	

LX^(A) 6^(B) 2^(C) 1^(D) NC^(E) EC^(F)

(A) LX = Redge

(B) 6 = 600x600 - 9 = 900x900

(C) 2 = 2 rury - 3 = 2 rury + nagrzewnica elektryczna - 4 = 4 rury

(D) 1 = Wielkość

(E) Karta Modbus (odpowiednia do pilota zdalnego sterowania na podczerwień) - NC = Nie dołączona - RC = Dołączona

(F) Silnik wentylatora EC

600x600 - System 4-rurowy

ARMONIA II				PRĘDKOŚĆ	641	642	643	644	645	646
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia										
❄️ TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu.: 7°C Temperatura wody na wyjściu.: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term. suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	2303	2707	3337	3827	3825	4395
				Średni	1905	2373	2507	2957	3048	3408
				Min	1606	1864	1884	1974	2367	2627
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	1873	1977	2547	2857	2975	3345
				Średni	1505	1713	1867	2157	2308	2518
				Min	1226	1344	1364	1404	1747	1897
		Przepływ wody	l/h	Max	403	472	584	668	669	767
				Średni	333	414	438	515	532	594
				Min	280	324	328	343	412	456
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	18	14	17	22	21	28
				Średni	15	12	14	19	17	22
				Min	10	10	10	15	12	17
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania										
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu.: 45/40°C	Moc grzewcza	W	Max	2690	3070	3900	2890	4380	3250
				Średni	2300	2680	3070	2340	3510	2610
				Min	1780	2150	2150	1680	2760	2100
		Przepływ wody	l/h	Max	236	269	342	254	384	285
				Średni	201	235	269	206	307	229
				Min	156	187	189	147	242	184
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	12,2	20,4	14,4	18,1	17,5	21,2
				Średni	11,3	16,5	11,9	14,9	15,1	18,8
				Min	8,8	12,2	7,1	11	9,6	13,3
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu.: 50°C	Moc grzewcza	W	Max	3050	3500	4450	3300	5000	3710
				Średni	2600	3050	3500	2670	4000	2980
				Min	2010	2450	2450	1910	3150	2390
		Przepływ wody	l/h	Max	268	307	391	290	439	326
				Średni	228	268	307	235	351	262
				Min	177	215	215	168	277	210
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	15	15	18	23	22	27
				Średni	14	12	15	19	19	24
				Min	11	9	9	14	12	17
Dane układu wentylacyjnego										
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	367	398	550	550	660	660		
		Średni	295	355	398	398	468	468		
		Min	224	269	269	269	328	328		
Dane akustyczne										
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	46	47	52	52	58	58		
		Średni	39	41	44	44	49	51		
		Min	33	37	34	37	39	44		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	37	38	43	43	49	49		
		Średni	30	32	35	35	40	42		
		Min	24	28	25	28	30	35		
Dane elektryczne										
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	47	43	63	63	75	75		
Pobór prądu (silnik standardowy)	A	Max	0,22	0,19	0,28	0,28	0,33	0,33		
Pobór mocy (silnik EC)	W	Max	12	12	25	29	38	52		
Pobór mocy (silnik EC)	A	Max	0,11	0,11	0,22	0,22	0,33	0,33		

LX^(A) 6^(B) 2^(C) 1^(D) NC^(E) EC^(F)

(A) LX = Redge

(B) 6 = 600x600 - 9 = 900x900

(C) 2 = 2 rury - 3 = 2 rury + nagrzewnica elektryczna - 4 = 4 rury

(D) 1 = Wielkość

(E) Karta Modbus (odpowiednia do pilota zdalnego sterowania na podczerwień) - NC = Nie dołączona - RC = Dołączona

(F) Silnik wentylatora EC

900x900 - system 2-rurowy i system 4-rurowy

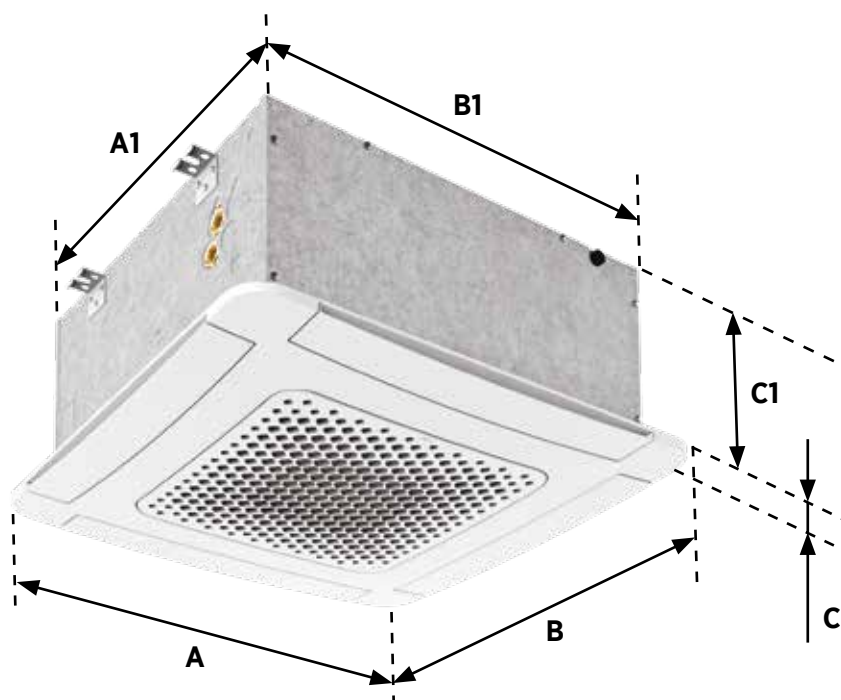
ARMONIA II				PRĘDKOŚĆ	SYSTEM 2-RUROWY			SYSTEM 4-RUROWY			
					921	922	923	941	942	943	944
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia											
❄️ TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu: 7°C Temperatura wody na wyjściu: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	6128	9460	10865	6125	7100	8665	9965
				Średni	4950	6609	8790	4847	5139	6560	7510
				Min	4152	4810	5336	4011	4257	4456	5056
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	4558	6400	7965	4505	5340	6635	7515
				Średni	3580	4339	6210	3497	3749	4880	5520
				Min	2982	3457	3716	2851	3047	3186	3596
		Przepływ wody	l/h	Max	1064	1641	1888	1064	1236	1511	1734
				Średni	858	1144	1523	841	893	1142	1304
				Min	719	923	923	695	738	772	876
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	33,2	33,5	53	20,5	29,6	38	34
Średni	22,9			13,5	36	13,5	18	24,5	21		
Min	15,9			8,5	12,5	9,5	11,5	14	14		
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania											
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu: 45/40°C	Moc grzewcza	W	Max	6400	8610	11280	7940	9270	11030	8420
				Średni	5000	5970	8660	6180	7060	8380	6500
				Min	4210	4590	5030	5130	5570	6010	4400
		Przepływ wody	l/h	Max	1115	1500	1964	697	812	967	739
				Średni	871	1039	1508	542	619	735	570
				Min	734	800	876	449	488	527	386
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	33,2	25	49,9	19,5	27,2	35,2	17,8
				Średni	22,9	10,8	30,7	13,2	16,9	23,9	12,1
				Min	15,9	7,9	10,1	9,1	11,6	13,2	6,4
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu: 50°C	Moc grzewcza	W	Max	7650	10400	13500	9000	10500	12500	9600
				Średni	6000	7200	10400	7000	8000	9500	7400
				Min	5050	5550	6050	5800	6300	6800	5000
		Przepływ wody	l/h	Max	1064	1641	1888	791	922	1098	843
				Średni	858	1144	1523	615	703	835	650
				Min	719	923	923	510	554	598	439
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	22	29	46	23,5	33	42,5	22
				Średni	16	12,5	31	16	20,5	29	15
				Min	11	10	11	11	14	16	8
Dane układu wentylacyjnego											
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	1023	1270	1536	1023	1270	1536	1536		
		Średni	763	858	1175	763	858	1175	1175		
		Min	623	662	669	623	662	669	669		
Dane akustyczne											
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	47	53	59	47	53	59	59		
		Średni	39	40	49	39	40	52	49		
		Min	32	34	35	32	34	38	35		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	38	44	50	38	44	50	50		
		Średni	30	31	40	30	31	40	40		
		Min	23	25	26	23	25	26	26		
Dane elektryczne											
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	72	100	135	75	100	135	135		
Pobór prądu (silnik standardowy)	A	Max	0,52	0,6	0,75	0,52	0,6	0,75	0,75		
Pobór mocy (silnik EC)	W	Max	55	62	151	31	43	118	118		
Pobór mocy (silnik EC)	A	Max									

600x600

ARMONIA II		SYSTEM 2-RUROWY					SYSTEM 4-RUROWY					
		621	622	623	624	625	641	642	643	644	645	646
Wymiary z obudową												
A1	mm	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
B1		575	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
C1		286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286
Wymiary bez obudowy												
A	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
B		680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
C		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Ciężar jednostek standardowych												
Urządzenie podstawowe	kg	20	21	23	24	24	23	24	24	24	24	24

900x900

ARMONIA II		SYSTEM 2-RUROWY			SYSTEM 4-RUROWY			
		921	922	923	941	942	943	944
Wymiary z obudową								
A1	mm	818	818	818	818	818	818	818
B1		818	818	818	818	818	818	818
C1		326	326	326	326	326	326	326
Wymiary bez obudowy								
A	mm	900	900	900	900	900	900	900
B		900	900	900	900	900	900	900
C		55	55	55	55	55	55	55
Ciężar jednostek standardowych								
Urządzenie podstawowe	kg	40	45	45	41	46	46	46





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX



COMFAIR II HD

Klimakonwektory ściennie



1,3 - 3,8 kW

1,5 - 4,3 kW

250 - 780 m³/h



HD_(A) 2_(B)

(A) HD = Klimakonwektor o wysokim sprężu

(B) 2 = Wielkość urządzenia

COMFAIR HD			PRĘDKOŚĆ	1	2	3	4	
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia								
* TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu.: 7°C Temperatura wody na wyjściu.: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	2040	2350	2910	3899
				Średni	1730	2080	2560	3250
				Min	1340	1510	1780	2640
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	1630	1860	2250	3000
				Średni	1350	1620	1960	2410
				Min	980	1140	1290	1930
		Przepływ wody	l/h	Max	337	409	573	687
				Średni	297	360	508	625
				Min	266	314	415	501
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	9,10	23,7	25,4	55,1
				Średni	6,4	19,4	21	43,4
				Min	3,4	11,5	10,60	29,3
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania								
TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu: 45/40°C	Moc grzewcza	W	Max	2310	2600	3270	4290
				Średni	1940	2290	2750	3570
				Min	1480	1610	1810	2810
		Przepływ wody	l/h	Max	397	428	599	738
				Średni	334	394	473	614
				Min	255	277	311	483
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	12,4	23,4	27,3	56,8
				Średni	9,2	18,3	19,7	41,8
				Min	5,7	9,5	9,4	27,9
Dane układu wentylacyjnego								
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	464	462	639	778		
		Średni	356	406	476	598		
		Min	252	262	294	448		
Dane akustyczne								
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	49	52	46	55		
		Średni	42	49	42	50		
		Min	34	40	31	45		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	40	42	40	46		
		Średni	34	40	33	41		
		Min	25	31	22	36		
Silnik asynchroniczny								
Moc pobierana przez wentylator silnika	W	Max	23	27	27	46		
		Med	18	21	22	27		
		Min	13	13	13	20		
Zasilanie			~ 230V / 1ph / 50-60Hz					
			przewodowa prędkość					
Silnik ECM								
Moc pobierana przez wentylator silnika	W	Max	14	14	16	25		
		Med	9	12	9	15		
		Min	6	7	5	9		
Napięcie sterowania prędkością (Vdc)	V	Max	7,6	7,9	6,6	9,2		
		Med	5,3	6,7	4,0	6,4		
		Min	3,0	3,4	1,3	4,1		
Zasilanie			~ 230V / 1ph / 50-60Hz					
			przewodowa prędkość					
Limity pracy								
Minimalna temperatura powietrza			wewnętrznego 15°C - maksymalna 30°C					
Maksymalna wilgotno wzgl dna			wewnętrzna 63 %					
Maksymalne ci nienie wody			8 Bar					
Maksymalne ci nienie wej ciowe			70°C					
Minimalna temperatura wody wej ciowej			6°C					
Minimalna temperatura wodv wvi ciowej			11°C					

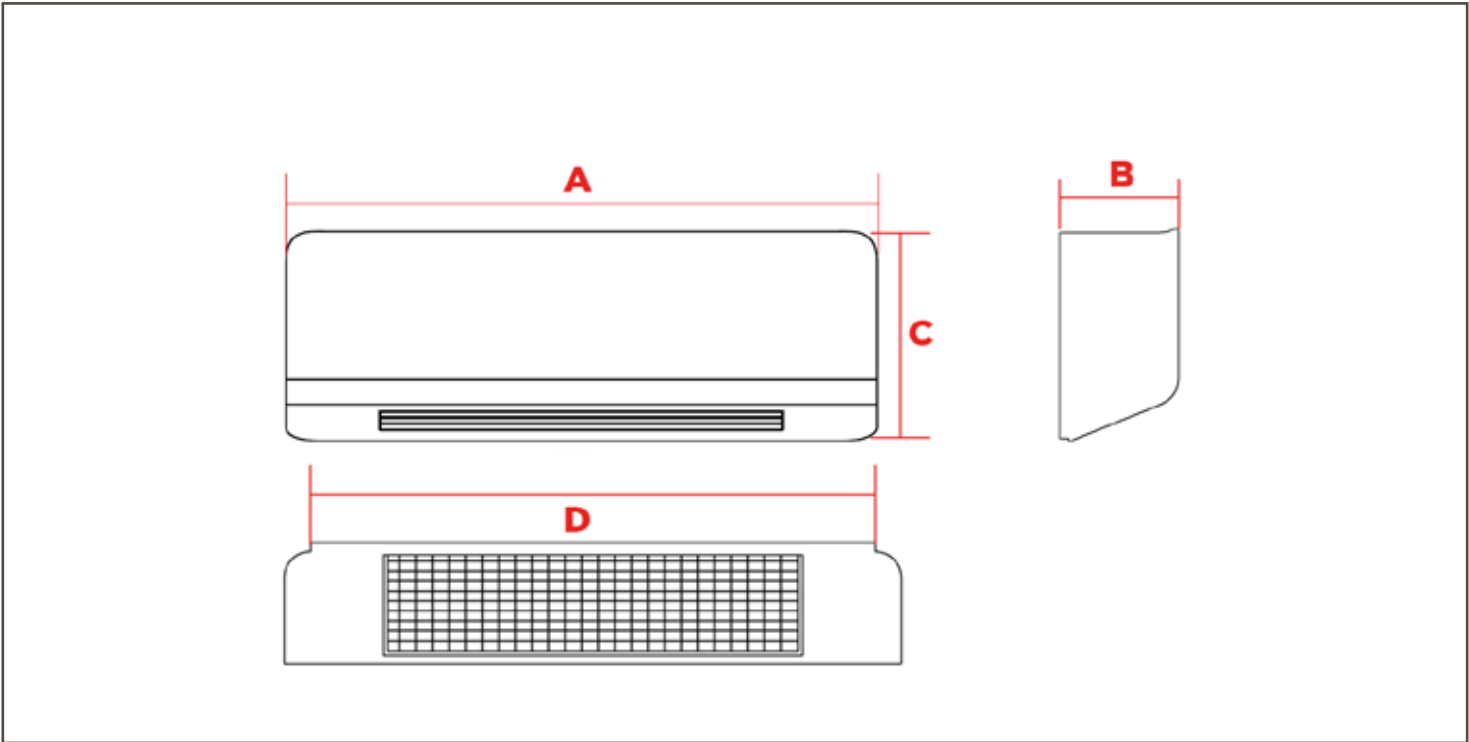
tandardowa jednostka z wolnym wylotem: ciśnienie statyczne zewnętrzne = 0 Pa / Poziom mocy dźwięku przetestowany zgodnie z normą EN 16583:2015 / Poziom ciśnienia dźwięku: 8,6 dB(A) niższy od poziomu mocy dźwięku dla pomieszczenia o objętości 90 m³ z czasem pogłosu 0,5 sekundy / Obsługiwane zasilanie: ~230V / 1f / 50Hz

Ogrzewanie: Aby uniknąć warstwowania powietrza otoczenia, zaleca się nie podawać jednostce temperatury wody powyżej 65°C.

Chłodzenie: W środowiskach o wysokiej wilgotności względnej może wystąpić kondensacja na zewnątrz jednostki i na dostawie powietrza. Te zjawiska mogą uszkodzić znajdujące się pod nimi przedmioty

i podłoga; aby ich uniknąć, zawsze zaleca się instalację zaworu i, przy pracy wentylatora, przestrzeganie minimalnych i średnich ograniczeń temperatury podawania wody wskazanych (wartości odnoszą się do minimalnej przewodowej prędkości).

COMFAIR II HD		1	2	3	4
A	mm	930	930	1235	1265
B		185	185	185	185
C		323	323	323	323
D		850	850	1155	1155
Ciężar jednostek standardowych					
Urządzenie podstawowe	kg	11,5	12	14	14,5





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX

INALTO

Urządzenia kanałowe



WATER

☀ 3 - 28 kW
🔥 3,7 - 37,7 kW
💧 516 - 5668 m³/h



Rozmiary 49 i 59 nie posiadają certyfikatu Eurovent ze względu na ograniczenie przepływu powietrza.



A_(A) 05_(B) R_(C) H_(D) DS_(E)

(A) **A** = wentylator AC 3 prędkości - **E** = wentylator EC

(B) **05** = Wielkość

(C) Połączenia hydrauliczne - **R** = Prawe - **L** = Lewe

(D) **H** = Instalacja pozioma - **V** = Instalacja pionowa

(E) **DS** = Podwójna warstwa

System 4 rurowy (wymienniki 4R+2)

INALTO				PRĘDKOŚĆ	05	11	15	25	28	49	57
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia											
❄️ TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu.: 7°C Temperatura wody na wyjściu.: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	3010	5728	8786	10924	14511	23350	26171
				Średni	2896	5634	7725	8970	13009	21768	23958
				Min	2662	5408	6896	6550	11620	17549	21520
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	2136	4138	6326	7864	10581	17320	19401
				Średni	2047	4064	5505	6370	9389	16038	17608
				Min	1876	3888	4876	4590	8320	12689	15650
		Przepływ wody	l/h	Max	536	1009	1551	1934	2589	4167	4687
				Średni	513	991	1363	1586	2318	3878	4282
				Min	471	952	1217	1158	2071	3117	3845
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	9,9	13,3	17,8	17	19,5	20,2	26,4
				Średni	9,1	12,9	14,2	12	16,1	18,4	22,2
				Min	7,9	12	11,6	6,9	13,2	12,1	18,8
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania											
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu: 65/55°C	Moc grzewcza	W	Max	4080	7580	11380	14150	19040	31190	34360
				Średni	3930	7460	10070	11760	17130	29080	31460
				Min	3630	7180	9080	8770	15400	23600	28360
		Przepływ wody	l/h	Max	358	665	997	1242	1669	2735	3012
				Średni	345	654	883	1031	1502	2550	2758
				Min	321	630	797	769	1351	2069	2486
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	12,7	16,6	11,4	7,9	15,2	33,5	22,8
				Średni	11,9	16,1	9,2	5,7	12,7	29,6	19,6
				Min	10,3	15,1	7,7	3,4	10,5	20,5	16,3
🔥 TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza.: 20°C Temp. wody na wejściu: 70/60°C	Moc grzewcza	W	Max	4610	8560	12860	16030	21520	35230	38850
				Średni	4430	8420	11380	13300	19360	32840	35570
				Min	4100	8110	10260	9910	17410	26640	32050
		Przepływ wody	l/h	Max	405	752	1130	1408	1890	3095	3413
				Średni	390	740	1000	1169	1702	2885	3124
				Min	362	712	901	870	1529	2341	2815
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	15,5	20,3	13,9	9,8	18,6	40,8	27,9
				Średni	14,5	19,7	11,2	6,9	15,5	36,1	23,9
				Min	12,6	18,4	9,4	4,1	12,8	25	19,9

A_(A) 05_(B) R_(C) H_(D) DS_(E)

(A) A = wentylator AC 3 prędkości - E = wentylator EC

(B) 05 = Wielkość

(C) Połączenia hydrauliczne - R = Prawe - L = Lewe

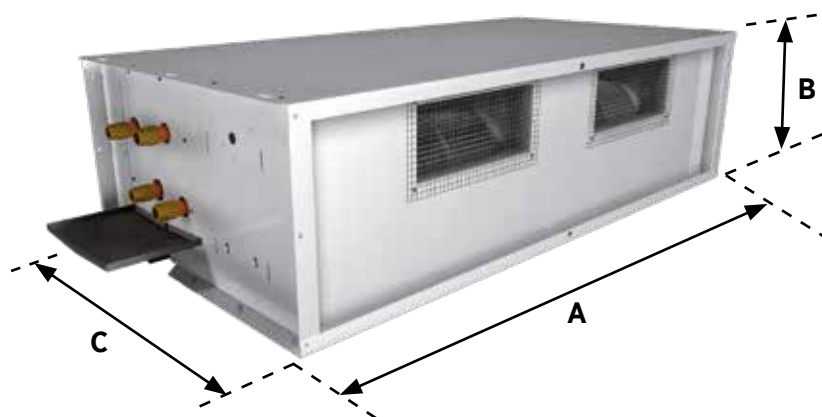
(D) H = Instalacja pozioma - V = Instalacja pionowa

(E) DS = Podwójna warstwa

INALTO			PRĘDKOŚĆ	05	11	15	25	28	49	57
Dane układu wentylacyjnego										
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	484	966	1478	1868	2651	4598	5187	
		Średni	459	944	1245	1437	2275	4144	4548	
		Min	413	894	1079	963	1956	3062	3904	
Dane akustyczne										
INALTO URZĄDZENIE Z POJEDYNCZĄ POWŁOKĄ	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	61	65	66	67	71	74	75
		Średni	59	64	60	59	66	70	69	
		Min	55	64	54	56	62	61	65	
	Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	52	56	57	58	62	65	66
		Średni	50	55	51	50	57	61	60	
		Min	46	55	45	47	53	52	56	
INALTO-DS URZĄDZENIE Z PODWÓJNĄ POWŁOKĄ	Poziom mocy akustycznej	dB(A)	Max	61	64	66	67	71	74	75
		Średni	59	63	60	58	66	70	69	
		Min	55	64	57	53	62	61	65	
	Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	Max	52	55	57	58	62	65	66
		Średni	50	54	51	49	57	61	60	
		Min	46	55	48	44	53	52	56	
Dane elektryczne										
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	94	149	224	346	529	860	1059	
		Średni	82	144	195	270	461	762	922	
		Min	73	138	174	200	410	561	820	
Pobór prądu (silnik standardowy)	A	Max	0,45	0,64	1,08	1,67	2,56	4,15	5,11	
		Średni	0,4	0,61	0,94	1,29	2,23	3,68	4,46	
		Min	0,35	0,59	0,84	0,95	1,98	2,71	3,96	
Pobór mocy (silnik EC)	W	Max	69	109	156	240	379	639	773	
		Średni	58	99	95	115	232	464	464	
		Min	35	82	66	45	158	206	309	
Pobór mocy (silnik EC)	A	Max	0,52	0,87	1,16	1,13	1,75	2,93	3,5	
		Średni	0,48	0,75	0,71	0,65	1,18	2,27	2,37	
		Min	0,37	0,63	0,52	0,41	0,82	1,24	1,65	

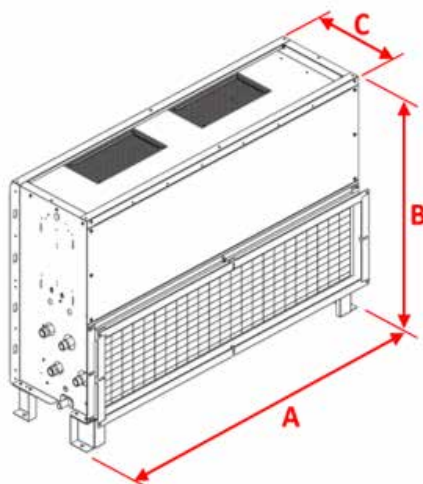
Urządzenie poziome

INALTO		POJEDYNCZA POWŁOKA							PODWÓJNA POWŁOKA						
		05	11	15	25	28	49	57	05	11	15	25	28	49	57
A	mm	770	1070	1270	1420	1520	2190	2190	793	1093	1293	1443	1543	2233	2233
B		297	297	347	372	397	373	398	325	325	375	400	425	401	426
C		643	643	643	770	770	770	770	643	643	643	770	770	770	770
Ciężar jednostek standardowych															
Urządzenie podstawowe	kg	29	40	51	65	76	133	141	43	59	71	92	101	167	175



Urządzenie pionowe

INALTO		POJEDYNCZA POWŁOKA							PODWÓJNA POWŁOKA						
		05	11	15	25	28	49	57	05	11	15	25	28	49	57
A1	mm	770	1070	1270	1420	1520	2190	2190	793	1093	1293	1443	1543	2213	2213
B1		740	740	815	890	915	891	916	754	754	829	904	929	905	930
C1		347	347	397	422	447	423	448	367	367	417	442	467	443	468
Ciężar jednostek standardowych															
Urządzenie podstawowe	kg	33	47	60	69	76	136	145	49	66	84	99	108	181	191



redge[®] FORMERLY
LENNOX



COMFAIR HH/HV

Klimakonwektory kanałowe o wysokim sprężu



☀ 2,8 - 50,6 kW
🔥 4,9 - 60 kW
💧 840 - 8000 m³/h



Rozmiary 60 i 70 nie posiadają certyfikatu Eurovent ze względu na ograniczenie przepływu powietrza.



HH_(A) 20_(B)

(A) HH = Instalacja pozioma - HV = Instalacja pionowa

(B) 20 = Wielkość urządzenia

SYSTEM 2-RUROWY

COMFAIR HH/HV				PRĘDKOŚĆ	10	20	30	40	50	60	70
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia											
* TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu: 7°C Temperatura wody na wyjściu: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	2735	4974	6936	8277	10850	23488	42068
				Średni	2683	4711	6797	8066	9764	21629	39655
				Min	2543	4084	6536	7596	8081	19816	35610
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	2025	3684	5216	6187	8250	16918	30788
				Średni	1983	3471	5107	6016	7334	15469	28875
				Min	1873	2964	4856	5626	5971	14096	25670
		Przepływ wody	l/h	Max	487	875	1225	1459	1936	4200	7550
				Średni	479	828	1197	1418	1736	3858	7081
				Min	454	720	1143	1336	1438	3517	6352
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	13,5	24,5	28,3	27,7	23,9	34,4	36,4
				Średni	13,1	22,2	27,2	26,3	19,7	29,6	32,5
				Min	12,0	17,4	25,0	23,7	14,1	25,1	26,9
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania											
* TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 45/40°C	Moc grzewcza	W	Max	3080	5370	7660	9040	12430	25450	46880
				Średni	3030	5060	7470	8760	11010	23210	43630
				Min	2860	4350	7100	8210	8960	20970	38670
		Przepływ wody	l/h	Max	537	936	1335	1575	2165	4433	8166
				Średni	527	881	1301	1526	1918	4042	7604
				Min	498	758	1237	1430	1562	3652	6736
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	13,2	22,7	27,1	26,1	24,0	31,1	34,5
				Średni	12,8	20,5	25,9	24,7	19,4	26,5	30,4
				Min	11,6	15,7	23,7	22,0	13,5	22,1	24,5
* TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 50°C	Moc grzewcza	W	Max	3660	6410	9120	10770	14730	30440	55840
				Średni	3600	6030	8890	10440	13070	27750	52020
				Min	3400	5200	8450	9790	10670	25100	46190
		Przepływ wody	l/h	Max	487	875	1225	1459	1936	4200	7550
				Średni	479	828	1197	1418	1736	3858	7081
				Min	454	720	1143	1336	1438	3517	6352
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	11,0	20,0	23,1	22,5	19,4	28,0	29,7
				Średni	10,7	18,1	22,1	21,4	16,0	24,1	26,5
				Min	9,7	14,2	20,4	19,3	11,5	20,5	21,9
Dane układu wentylacyjnego											
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	541	944	1419	1323	2401	4134	7985		
		Średni	528	873	1371	1276	2041	3676	7279		
		Min	491	721	1282	1200	1560	3242	6246		
Dane akustyczne											
Poziom mocy akustycznej - (wlot + wyemitowana)	dB(A)	Max	58	62	63	65	71	70	72		
		Średni	57	59	62	64	67	66	67		
		Min	56	56	60	62	61	61	62		
Poziom mocy akustycznej (wylot)	dB(A)	Max	61	63	66	66	70	74	75		
		Średni	60	60	65	65	66	69	70		
		Min	58	56	62	63	60	64	65		
Poziom ciśnienia akustycznego (wlot + wyemitowana)	dB(A)	Max	49	53	54	56	58	61	63		
		Średni	48	50	53	55	59	57	58		
		Min	47	47	51	53	53	52	53		
Poziom ciśnienia akustycznego (wylot)	dB(A)	Max	52	54	57	57	57	65	66		
		Średni	51	51	56	56	58	60	61		
		Min	49	47	53	54	54	55	56		
Dane elektryczne											
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	105	126	204	223	430	992	1932		
		Średni	107	119	173	194	366	861	1615		
		Min	107	116	164	184	299	684	1410		
Pobór prądu (silnik standardowy)	A	Max	0,51	0,59	1,12	1,18	1,90	4,52	9,00		
		Średni	0,51	0,55	0,87	0,96	1,67	3,95	7,90		
		Min	0,49	0,54	0,79	0,92	1,45	3,25	6,50		
Pobór mocy (silnik ECM)	W	Max	81	112	161	172	345	650	1180		
		Średni	75	92	145	151	224	450	880		
		Min	63	58	124	122	117	300	540		
Pobór mocy (silnik ECM)	A	Max	0,60	0,88	1,02	1,08	1,60	2,70	5,40		
		Średni	0,58	0,75	0,90	0,96	1,05	1,83	3,70		
		Min	0,47	0,50	0,77	0,78	0,65	1,20	2,20		

HH_(A) 20_(B)

(A) HH = Instalacja pozioma - HV = Instalacja pionowa

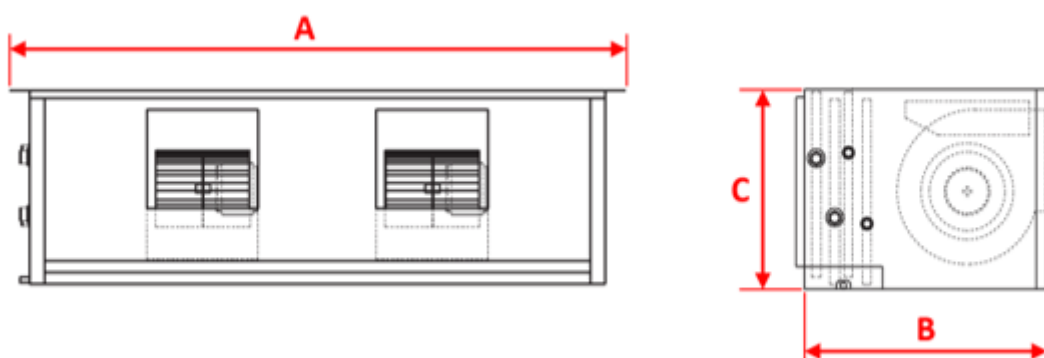
(B) 20 = Wielkość urządzenia

SYSTEM 4-RUROWY

COMFAIR HH/HV				PRĘDKOŚĆ	10	20	30	40	50	60	70
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb chłodzenia											
* TRYB CHŁODZENIA	Temperatura wody na wejściu: 7°C Temperatura wody na wyjściu: 12°C Temp. powietrza wlotowego: 27°C term.suchy / 19°C term. mokry	Całkowita moc chłodnicza	W	Max	2665	4854	6776	8117	10650	22958	40818
				Średni	2623	4631	6657	7926	9644	21409	38985
				Min	2493	4044	6376	7506	8031	19636	35350
		Użyteczna moc chłodnicza	W	Max	1975	3584	5076	6047	8080	16498	29758
				Średni	1933	3411	4987	6010	7244	15299	28335
				Min	1833	2944	4756	5910	5931	13956	25470
		Przepływ wody	l/h	Max	475	855	1198	1431	1900	4109	7335
				Średni	468	815	1172	1394	1718	3820	6966
				Min	446	714	1123	1320	1430	3487	6308
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	13,0	23,5	27,2	26,7	23,1	33,1	34,6
				Średni	12,6	21,6	26,2	25,5	19,3	29,1	31,6
				Min	11,6	17,1	24,3	23,2	14,0	24,8	26,5
Znamionowa wydajność termiczna – Tryb grzania											
* TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 65/55°C	Moc grzewcza	W	Max	2560	4360	6130	7240	9810	29570	52860
				Średni	2530	4180	6010	7070	8930	27580	50280
				Min	2420	3710	5770	6730	7560	25290	45700
		Przepływ wody	l/h	Max	225	383	537	635	860	2593	4634
				Średni	222	366	526	619	783	2418	4408
				Min	212	326	506	590	663	2217	4006
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	18,3	9,7	21,0	10,8	21,7	20,8	22,3
				Średni	17,9	9,0	20,3	10,4	18,4	18,0	20,4
				Min	16,6	7,3	18,9	9,5	13,7	15,5	17,3
* TRYB GRZANIA	Temperatura powietrza: 20°C Temp. wody na wejściu: 70/60°C	Moc grzewcza	W	Max	2900	4940	6930	8200	11110	33410	59740
				Średni	2860	4730	6800	8010	10110	31150	56820
				Min	2740	4210	6530	7620	8560	28560	51630
		Przepływ wody	l/h	Max	255	434	609	720	976	2935	5247
				Średni	251	416	597	703	888	2737	4990
				Min	240	369	574	670	752	1509	4536
		Spadek ciśnienia wody	kPa	Max	22,4	11,9	25,7	13,3	26,6	24,9	27,2
				Średni	21,9	11,0	24,8	12,7	22,6	22,0	24,9
				Min	20,2	8,9	23,2	11,7	16,8	18,9	21,1
Dane układu wentylacyjnego											
Wartość przepływu powietrza	m³/h	Max	523	914	1372	1595	2335	4009	7657		
		Średni	512	749	1330	1536	2010	3627	7112		
		Min	478	608	1249	1422	1547	3206	6186		
Dane akustyczne											
Poziom mocy akustycznej - (wlot + wyemitowana)	dB(A)	Max	58	62	63	65	67	70	72		
		Średni	57	59	62	64	68	66	67		
		Min	59	56	60	62	62	61	62		
Poziom mocy akustycznej (wylot)	dB(A)	Max	61	63	66	66	66	74	75		
		Średni	61	63	65	65	67	69	70		
		Min	63	56	62	63	63	64	65		
Poziom ciśnienia akustycznego (wlot + wyemitowana)	dB(A)	Max	49	53	54	56	58	61	63		
		Średni	48	50	53	55	59	57	58		
		Min	47	47	51	53	53	52	53		
Poziom ciśnienia akustycznego (wylot)	dB(A)	Max	52	51	57	57	57	65	66		
		Średni	51	51	56	56	58	60	61		
		Min	49	47	53	54	54	55	56		
Dane elektryczne											
Pobór mocy (silnik standardowy)	W	Max	105	126	204	223	430	992	1932		
		Średni	107	119	173	194	366	861	1615		
		Min	107	116	164	184	299	684	1410		
Pobór prądu (silnik standardowy)	A	Max	0,51	0,59	1,12	1,18	1,90	4,52	9,00		
		Średni	0,51	0,55	0,87	0,96	1,67	3,95	7,90		
		Min	0,49	0,54	0,79	0,92	1,45	3,25	6,50		
Pobór mocy (silnik ECM)	W	Max	79	110	158	169	341	650	1180		
		Średni	73	92	143	149	226	450	880		
		Min	63	59	123	122	121	300	540		
Pobór mocy (silnik ECM)	A	Max	0,60	0,88	1,02	1,08	1,60	2,70	5,40		
		Średni	0,58	0,75	0,90	0,96	1,05	1,83	3,70		
		Min	0,47	0,50	0,77	0,78	0,65	1,20	2,20		

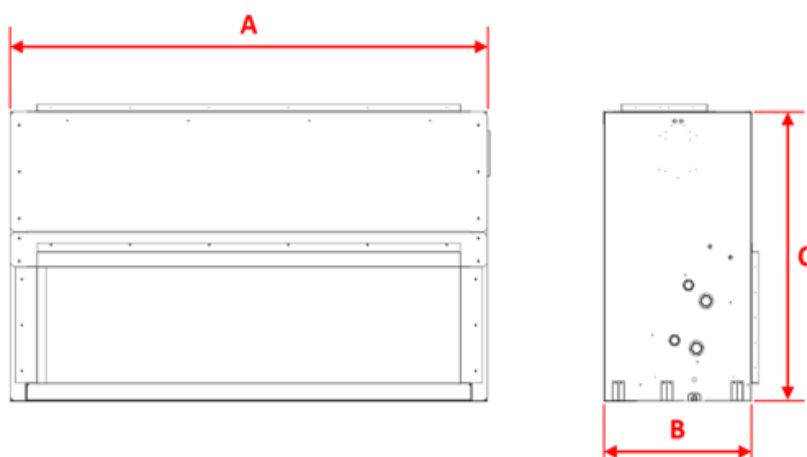
Urządzenie poziome

COMFAIR HH		10	20	30	40	50	60	70
A	mm	740	1090	1190	1430	1430	1480	2170
B		533	533	533	533	533	853	853
C		300	300	325	325	375	675	675
Ciężar jednostek standardowych								
Urządzenie podstawowe	kg	25	33	38	44	53	121	192



Urządzenie pionowe

COMFAIR HV		10	20	30	40	50	60	70
A	mm	740	1090	1190	1430	1430	1480	2170
B		300	300	325	325	375	672	672
C		573	573	643	643	693	1265	1265
Ciężar jednostek standardowych								
Urządzenie podstawowe	kg	27	35	41	46	56	117	192





UNITS HEATERS



AXIL/EQUITHERM

145



AXIL EC / AXIL F EC

149

UNITS HEATERS

CHŁODZONE POWIETRZEM

		Axil / Equitherm	 	 4 - 20 kW  12 - 105 kW  1600 - 9100 m ³ /h		-
		Axil EC/ Axil F EC	 	 4 - 22 kW  3 - 44 kW  740 - 7085 m ³ /h		-



Woda/powietrze



Moc chłodnicza



Moc grzewcza



Prędkość przepływu powietrza



Sklepy nie-spożywcze



Centra handlowe



Biurowce



Hotele



Obiekty przemysłowe

Moc ziębnicza



redge[®] FORMERLY
LENNOX

AXIL/EQUITHERM

Aparaty grzewczo - wentylacyjne / Destratyfikatory



❄ 4 - 20 kW
🔥 12 - 105 kW
💧 1600 - 9100 m³/h



AXIL^(A) 4^(B) 02^(C) 4^(D)

(A) **AXIL** = Gorąca woda - **AXIL F** = Gorąca/zimna woda - **AXIL V** = Woda/para o wysokiej temperaturze - **AXIL Z** = Nagrzewnica elektryczna - **EQUITHERM** = Destratifikator

(B) Wielkość obudowy - **4** = 526 - **5** = 636 - **6** = 743 - **9** = 1011

(C) **AXIL/AXIL F/AXIL V** = Liczba rzędów - 2R, 3R, 4R - **AXIL Z** = Moc nagrzewnicy elektrycznej 14kW/24kW/39kW - **EQUITHERM** = silnik 4-biegunowy lub 6-biegunowy

(D) **AXIL/AXIL F/AXIL V** - 4 = silnik 4/6-biegunowy - 6 = silnik 6/8-biegunowy = - **AXIL Z** - R = zasilanie sterowania włączone (do sterowania termostatem)

AXIL

Tylko ogrzewanie: Ciepła woda maksymalnie 120°C / 16 barów
Przepływ powietrza: 2000 do 9500 m³/h
Moc grzewcza (powietrze 18°C, woda 90/70°C): 12 do 96 kW
4 Wielkości - 4/5/6/9

AXIL F

Chłodzenie i grzanie:
Ciepła woda maksymalnie 120°C / 16 barów
Minimalna temperatura wody na wejściu 7°C
Przepływ powietrza: 2000 do 9500 m³/h
Moc chłodnicza (powietrze 26°C/55%, woda 7/12°C): 4 do 22,4 kW
4 Wielkości - 4/5/6/9

AXIL V

Tylko ogrzewanie:
Gorąca woda, przegrzana woda lub para
Maksymalnie 210°C / 20 barów
Przepływ powietrza: 2100 do 9200 m³/h
Moc grzewcza (powietrze 18°C, para 15 barów): 31 do 151 kW
4 Wielkości - 4/5/6/9

AXIL Z

Ogrzewanie (nagrzewnica elektryczna)
Przepływ powietrza: 1560 do 4790 m³/h
Moc grzewcza: 14 / 24 / 39 kW
3 Wielkości - 4/5/6

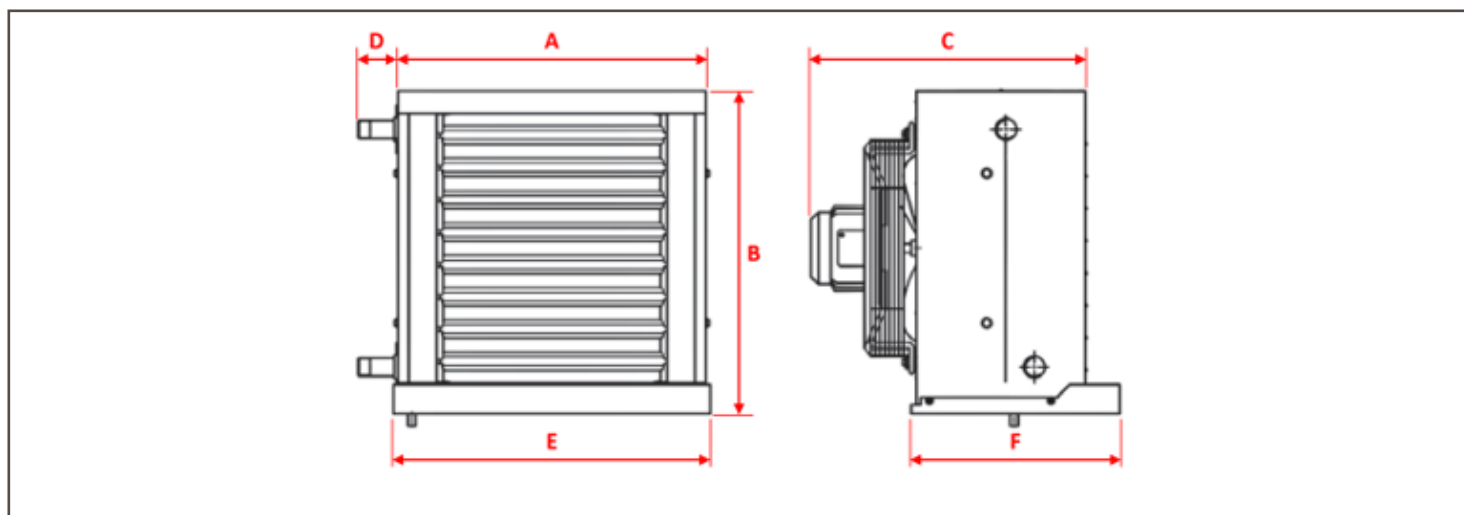
EQUITHERM

Tylko wentylacja
Przepływ powietrza: 1700 do 13000 m³/h
4 Wielkości - 4/5/6/9



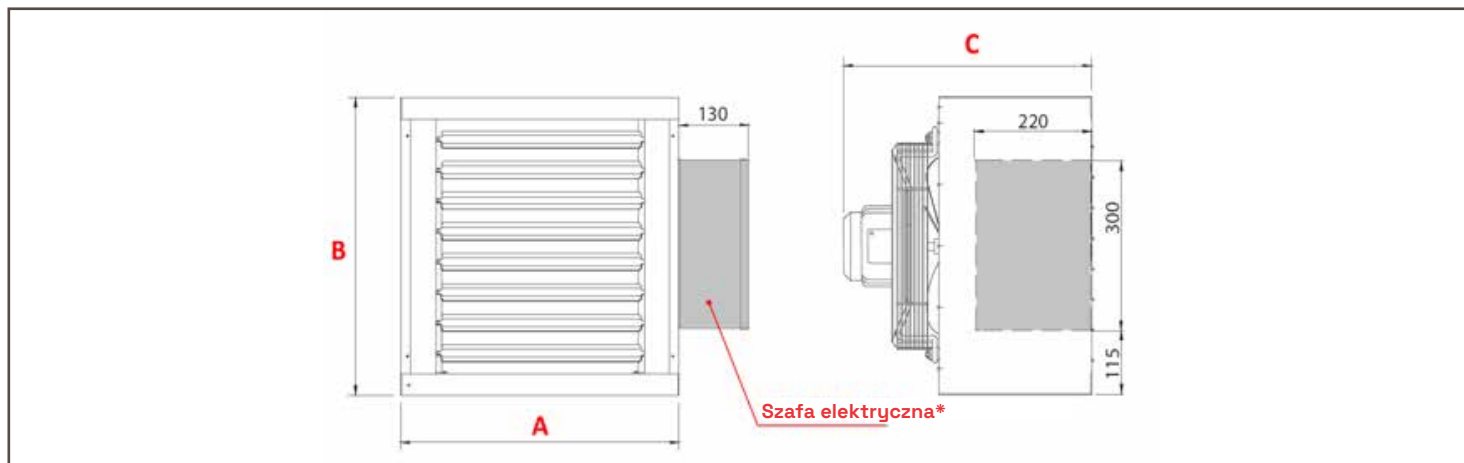
AXIL		AXIL (GORĄCA WODA)				AXIL F (GORĄCA/ZIMNA WODA)				AXIL V (BARDZO GORĄCA WODA/PARA)			
		4	5	6	9	4	5	6	9	4	5	6	9
A	mm	526	636	743	1011	526	636	743	1011	526	636	743	1011
B		526	636	743	1011	537	647	754	1022	526	636	743	1011
C		468	468	468	576	468	468	468	576	468	468	468	576
D		69	69	60	92	69	69	60	92	69	69	60	92
E*		-	-	-	-	542	650	758	1026	-	-	-	-
F*		-	-	-	-	450	450	450	450	-	-	-	-
Ciężar jednostek standardowych													
2R	kg	22	25	34	81	22	25	34	81	22	25	34	81
3R		23	28	39	90	23	28	39	90	23	28	39	90
4R		25	32	45	100	25	32	45	100	25	32	45	100
Para		-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	38	51

* Taca ociekowa dostępna tylko w wersji na wodę lodową (AXIL F).



AXIL		AXIL Z (NAGRZEWNICA ELEKTRYCZNA)			EQUITHERM (DESTRATYFIKATOR)			
		4	5	6	4	5	6	9
A	mm	525	633	741	525	633	741	1009
B		526	636	743	526	636	743	1011
C		515	515	515	515	515	515	532
Ciężar jednostek standardowych								
Urządzenie bazowe	kg	22	30	38	14	20	25	42

* Skrzynka elektryczna dostępna tylko w AXIL Z.





NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX



AXIL EC / AXILF EC

Aparaty grzewczo - wentylacyjne / Destratyfikatory



WATER

- ❄ 4 - 22 kW
- 🔥 3 - 44 kW
- 💧 740 - 7085 m³/h



AXIL EC^(A) 4^(B) 02^(C) 4^(D)

(A) AXIL EC = Gorąca woda - AXIL F EC = Gorąca/zimna woda

(B) Rozmiar obudowy - 4 = 526 - 5 = 636 - 6 = 743 - 9 = 1011

(C) AXIL EC/AXIL F EC = Liczba rzędów - 2R, 3R, 4R

(D) AXIL EC /AXIL F EC - 4 = Silnik 4/6-biegunowy - 6 = Silnik 6/8-biegunowy

AXIL EC

Ogrzewanie:

Ogrzewanie: Przepływ powietrza: 740-7085 m³/h

Moc grzewcza: 3,43 – 43,53 kW

Temperatura powietrza wlotowego 15°; WT=45/40°C

AXIL F EC

Ogrzewanie:

Ogrzewanie: Przepływ powietrza: 740-7085 m³/h

Moc grzewcza: 3,43 – 43,53 kW

Temperatura powietrza wlotowego 15°; WT=45/40°C

Chłodzenie:

Przepływ powietrza: 700 - 5275 m³/h

Moc grzewcza: 2,79 – 22,19 kW

Przepływ powietrza: 2100 do 9200 m³/h

Temperatura powietrza wlotowego 26° R.H.: 55 %; TW 7/12°C - ΔT=5°

GŁÓWNE KOMPONENTY

Silnik wentylatora składa się z 3 elementów:

- Wentylator
- Silnik
- Kratka zabezpieczająca przed włożeniem palców, która jednocześnie pełni funkcję głównego wspornika i ramy mocującej. Ta rama ze stali ocynkowanej jest montowana w głównej obudowie za pomocą gumowych elementów antywibracyjnych.

OBUDOWA

Obudowa wykonana jest ze stali ocynkowanej, pomalowanej wstępnie na kolor jasnoszary (RAL 9002). Regulowane żaluzje są utrzymane w stabilnym położeniu za pomocą sprężynowych łączników osiowych. Rozprowadzenie powietrza w czterech kierunkach realizuje się przez dodanie drugiej jednostki, zazwyczaj do aplikacji z nawiewem w dół.

WENTYLATOR OSIOWY

Wentylator wykonany z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknom szklanym dla rozmiarów 2-4-6 oraz z aluminium dla rozmiaru 9, ma profil o dużej wydajności zapewniający maksymalny przepływ powietrza przy minimalnym zużyciu energii. Kratka zabezpieczająca przed włożeniem palców jest pomalowana galwanicznie, co zapewnia dodatkową ochronę przed korozją. Przepływ powietrza jest równomiernie rozprowadzany przez cały wymiennik, co sprawia, że urządzenie jest bardzo ciche.

WYMIENNIK CIEPŁA

Ogrzewanie i chłodzenie:

- Rury miedziane
- Lamle aluminiowe Tylko do chłodzenia: wymiennik ciepła nie nadaje się do użytku w środowiskach korozyjnych ani w miejscach, gdzie aluminium może być narażone na korozję.

WYJĄTKOWA TRWAŁOŚĆ

Dzięki okresowi eksploatacji sięgającemu około 20 lat, ta nagrzewnica symbolizuje trwałość i niezawodność.

SILNIK ELEKTRONICZNY

Jednofazowy, bezszczotkowy silnik elektroniczny o stałym magnesie, zabezpieczenie IP 44 i izolacja klasy B. Sterowany jest prądem wtórnym zgodnie z falą sinusoidalną. Płyta inwertera, która steruje działaniem silnika, jest zasilana prądem jednofazowym o napięciu 230 voltów i za pomocą systemu przełączników generuje trójfazowe zasilanie z modulowaną częstotliwością. Zasilanie wymagane do pracy urządzenia jest więc jednofazowe, o napięciu 230 - 240 V i częstotliwości 50 - 60 Hz.

NIEPOWTARZALNA WSZECHSTRONNOŚĆ

Nagrzewnica ta może również pracować z wodą o niskiej temperaturze w trybie ogrzewania, co pozwala dostosować ją do różnych warunków, zapewniając komfort temperaturowy i oszczędność energii.

WYSOKA WYDAJNOŚĆ I PRZYJAZNOŚĆ DLA ŚRODOWISKA

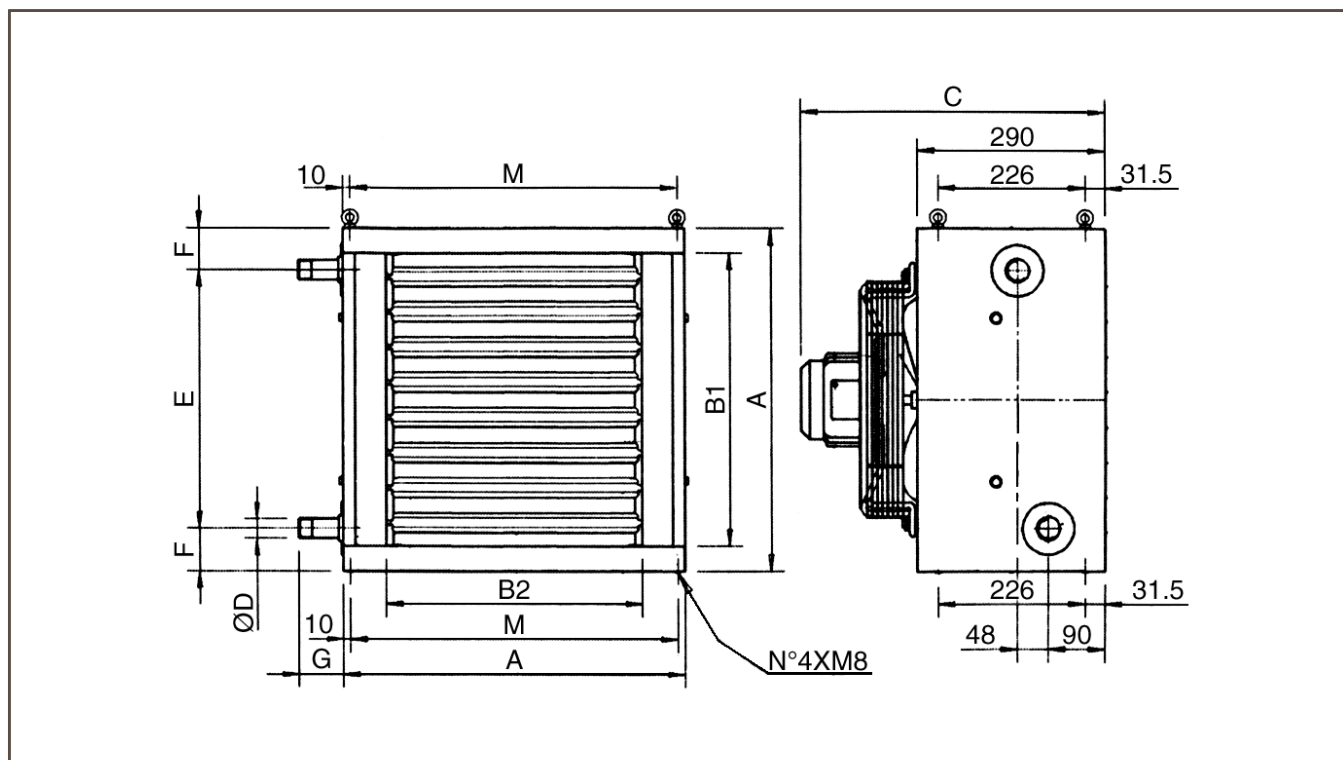
Modulowane silniki EC AXIL EC zapewniają zmniejszone zużycie energii, oferując zrównoważone i ekonomiczne ogrzewanie.

CICHA PRACA

Regulacja prędkości i nowe plastikowe łopatki zapewniają niski poziom hałasu, podnosząc komfort ciepły na nowy, wyższy poziom. Ogrzewaj swoje pomieszczenia w ciszy.



Ogrzewanie



Wymiary

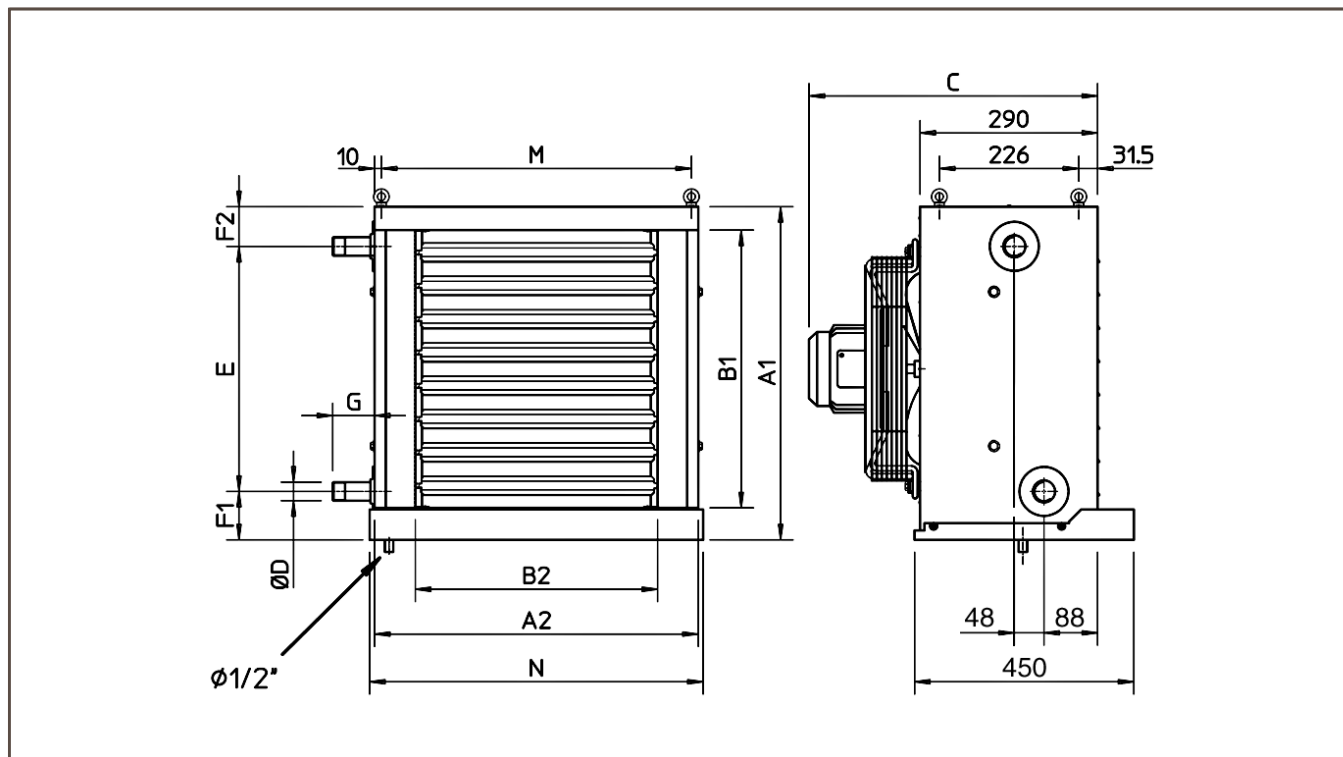
Model		AXIL EC 402/402/403	AXIL EC 502/503/504	AXIL EC 602/603/604	AXIL EC 902/903/904
A	mm	526	636	743	1011
B1	mm	450	550	641	885
B2	mm	394	500	610	875
C	mm	495	500	510	575
ØD	"	1	1	14	12
E	mm	397	497	588	832
F	mm	64,5	69,5	77,5	89,5
G	mm	69,0	69,0	60,0	91,5
M	mm	506	616	723	991

Waga i zawartość wody

Model		22	23	24	42	43	44	62	63	64	92	93	94
Waga	kg	24,0	25,0	26,0	31,0	32,5	34,0	41,0	42,5	44,5	72,5	77,0	81,0
Zawartość wody	l	1,3	1,7	2,2	1,9	2,7	3,4	2,9	4,0	5,1	5,4	7,6	9,8

Chłodzenie i ogrzewanie

(dla pracy w trybie chłodzenia stosować tylko do 4 Vdc)



Wymiary

Model		2	4	6	9
A1	mm	537	647	754	1022
A2	mm	526	636	743	1011
B1	mm	450	550	641	885
B2	mm	394	500	610	875
C	mm	495	500	510	575
ØD	"	1	1	14	12
E	mm	397	497	588	832
F1	mm	75,5	80,5	88,5	100,5
F2	mm	64,5	69,5	77,5	89,5
G	mm	69,0	69,0	60,0	91,5
M	mm	506	616	723	991
N	mm	542	650	758	1026

Waga i zawartość wody

Model		23	24	43	44	63	64	93	94
Waga	kg	25,0	26,0	32,5	34,0	42,5	44,5	77,0	81,0
Zawartość wody	l	1,7	2,2	2,7	3,4	4,0	5,1	7,6	9,8



CENTRALE WENTYLACYJNE



Cleanair LX

155

**Cleanair LX**

2 - 550 kW
 10 - 1300 kW
 1000 - 100000 m³/h



Powietrze/powietrze



Woda/powietrze



Moc chłodnicza



Moc grzewcza



Prędkość przepływu powietrza



Sklepy nie-spożywcze



Centra handlowe



Biurowce



Hotele



Obiekty przemysłowe

Moc chłodnicza

0 kW

110 kW

220 kW

330 kW

440 kW

550 kW

* Cleanair LX

Cleanair LX

0 m³/h20000 m³/h40000 m³/h60000 m³/h80000 m³/h100000 m³/h

Prędkość przepływu powietrza

redge[®] FORMERLY
LENNOX



CLEANAIR LX

Centrale wentylacyjne modułowe



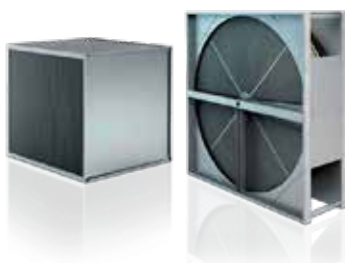
❄️ 2 - 550 kW
🔥 10 - 1300 kW
🏠 1000 - 100000 m³/h



- # W pełni modułowa jednostka dostępna w 44 wielkościach, zapewniająca **dużą elastyczność** w każdym projekcie budynku.
- # **Najlepszy wybór** do każdej aplikacji do obróbki powietrza: wentylacji, filtracji, ogrzewania, chłodzenia, kontroli wilgotności i odzysku ciepła.
- # Do zastosowań wewnętrznych lub zewnętrznych ta **wszechstronna** jednostka może współpracować z agregatami wody lodowej, pompami ciepła, VRF lub kotłami.

ODZYSK CIEPŁA

- # Odzysk ciepła z wymiennikiem płytowym.
- # Odzysk ciepła z wymiennikiem obrotowym.
- # Odzysk ciepła glikolowy.
- # Moduł odzysku z rurkami ciepła.



OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Panele warstwowe 60mm, izolowane wtryskiwanym poliuretanem lub wełną mineralną.
- # Gładka powierzchnia wewnętrzna odpowiednia do zastosowań higienicznych.
- # Wstępnie pomalowane panele ze stali ocynkowanej lub nierdzewnej A304.
- # Profile aluminiowe z naturalnym wykończeniem lub anodowane.
- # Solidna podstawa z ramą 150mm z ocynkowanej lub nierdzewnej stali A304 ze specjalnymi wzmocnionymi narożnikami z otworami do podnoszenia.
- # Tace ociekowe z aluminium lub stali nierdzewnej. W opcji mogą być nachylone, aby zapewnić pełne odprowadzenie kropli.
- # Osłona przeciwdeszczowa ze stopu aluminium dla aplikacji zewnętrznych, z narożnymi zabezpieczeniami złączy z PVC oraz zabezpieczeniami wszystkich wystających narożników chroniącymi przed uszkodzeniem ciała (opcja).



PRZEPŁYW POWIETRZA

- # Wentylator dostępny w wersji z podwójnym wlotem do przodu, do tyłu, łopatkami typu airfoil lub wentylatorem typu plug-fan i wentylatorem typu „EC”.
- # Opcjonalnie pojedynczy wentylator z podwójnym silnikiem lub podwójny wentylator 100% z przepustnicami izolującymi.
- # Kilka dostępnych konfiguracji przepływu powietrza: górna, dolna lub pozioma, aby dopasować się do potrzeb każdego budynku.
- # Aluminiowe żaluzje przepustnic z plastikowymi przekładnikami, opcjonalnie dostarczane ze sterowaniem ręcznym lub przyłączami do aplikacji ze sterowaniem siłownikami.

STEROWANIE

Urządzenia te mogą być dostarczane wraz z fabrycznym sterownikiem CAREL, wraz z możliwością komunikacji po protokołach:

- ModBus®
- BACnet®
- TCP/IP – SNMP
- TREND

eCLIMATIC



OBRÓBKA POWIETRZA

Dostępne filtry od G3 do H14:

- Filtry płaskie o średniej wydajności
- Filtry workowe o średniej wydajności (luźne lub sztywne)
- Filtry bębnowe o średniej wydajności
- Filtry workowe o wysokiej wydajności (luźne lub sztywne)
- Filtry HEPA
- Filtry z aktywnym węglem

Odkraplacze z różnych materiałów

- Taca ociekowa: Peraluman lub stal nierdzewna

- Odkraplacz: Polipropylen, Aluminium, SS304 lub Stal Galwanizowana

Dostępnych jest kilka nawilżaczy:

- adiatyczne, recyrkulacyjne, generatory pary, rozpylające wodę, komory zraszające z pojedynczym lub podwójnym zespołem dysz.



WYMIENNIKI

Dostępne materiały: Cu/Al, Cu/AlPr, Cu/Cu, Cu/CuSn, Fe/Al

Wymienniki wodne do zastosowań w agregatach wody lodowej/pompach ciepła.

Wymienniki z bezpośrednim odparowaniem do zastosowań VRF.

Wymienniki parowe do zastosowań kotłowych.

Nagrzewnice elektryczne są dostarczane z ręcznie resetowanym termostatem zabezpieczającym.



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX



NEOSTAR FC/FI NEOSTAR PULSE V-KING PULSE

Skraplacze chłodzone powietrzem i suche chłodnice



NEOSTAR

|||| 18 - 1280 kW

V-KING PULSE

|||| 50 - 2200 kW

FC/FI NEOSTAR PULSE

|||| 20 - 1200 kW

- # **Różnorodne typoszeregi** dostępne w wielu wersjach z tysiącami modeli, które pasują do dowolnego projektu i wymogu budowlanego: **zoptymalizowana wydajność, cicha praca i zwarta budowa.**

ROZWIĄZANIA DLA WSZYSTKICH APLIKACJI

- # **NEOSTAR:** zdalny skraplacz chłodzony powietrzem z płaskim wymiennikiem i cichymi wentylatorami, co umożliwia doskonałą integrację w środowiskach miejskich.
- # **FC NEOSTAR PULSE:** płaska sucha chłodnica z kompaktowymi i wysoce wydajnymi wymiennikami.
- # **FI NEOSTAR PULSE:** płaska sucha chłodnica, która pracuje z niskim spadkiem ciśnienia i dużą mocą, idealna do zastosowań przemysłowych.
- # **V-KING PULSE:** sucha chłodnica w kształcie litery V o dużej mocy i mniejszej zajmowanej powierzchni niż model płaski.

” Skontaktuj się z nami, aby dobrać odpowiednią powłokę zabezpieczającą i przedłużyć żywotność swojego urządzenia. ”

OBUDOWA I KONSTRUKCJA

- # Obudowa wykonana z białej galwanizowanej stali ocynkowanej (NEOSTAR i FC PULSE/FI NEOSTAR PULSE) a struktura pomalowana farbą epoksydową (V-KING PULSE) w celu maksymalnej ochrony przed korozją.
- # Wentylatory ustawione szeregowo lub równoległe, zarówno dla urządzeń NEOSTAR, jak i V-KING PULSE:

FC/FI Neostar Pulse:



Konfiguracja szeregową

Konfiguracja równoległą

V-King Pulse:



Konfiguracja szeregową

Konfiguracja równoległą

WENTYLACJA

- # Serie NEOSTAR i FC/FI NEOSTAR Pulse są wyposażone standardowo w dwubiegowe wentylatory z zewnętrznymi wirnikami (łączenie w trójkąt i gwiazdę).
- # Wentylatory z silnikiem EC umożliwiające zmiany prędkości i zmniejszenie zużycia energii są dostępne jako opcja.
- # Dostępne w wentylatorach o średnicy 800 i 910mm.



WYMIENNIKI

- # Aluminiowe lamele z separacją 1,9 mm (NEOSTAR, FC NEOSTAR PULSE, V-KING VC PULSE) lub 2,12 mm (FI NEOSTAR PULSE, V-KING VI PULSE).
- # W połączeniu z przestawnymi rurami miedzianymi wymienniki są bardzo wydajne i kompaktowe.



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge⁺ FORMERLY
LENNOX



RedgeCloud

Rozwiązanie do połączenia wielu lokalizacji i wielu urządzeń



- # **Wygoda** dzięki zdalnemu monitorowaniu: dane dotyczące pracy urządzeń są dostępne w komfortowych warunkach biura.
- # Monitorowanie 24/7 zapewnia **niezawodność** urządzeń i **spokój** dla osób zarządzających budynkiem.
- # Optymalizacja pracy jednostek prowadzi do **zmniejszenia zużycia energii i kosztów operacyjnych**.
- # Oceń **oszczędności na każdej konserwacji**, używając danych zebranych w czasie rzeczywistym.
- # **Zapewnij komfort** o każdej porze roku, wykorzystując automatyczne zarządzanie poziomami CO₂⁽¹⁾ i wilgotnością⁽²⁾.

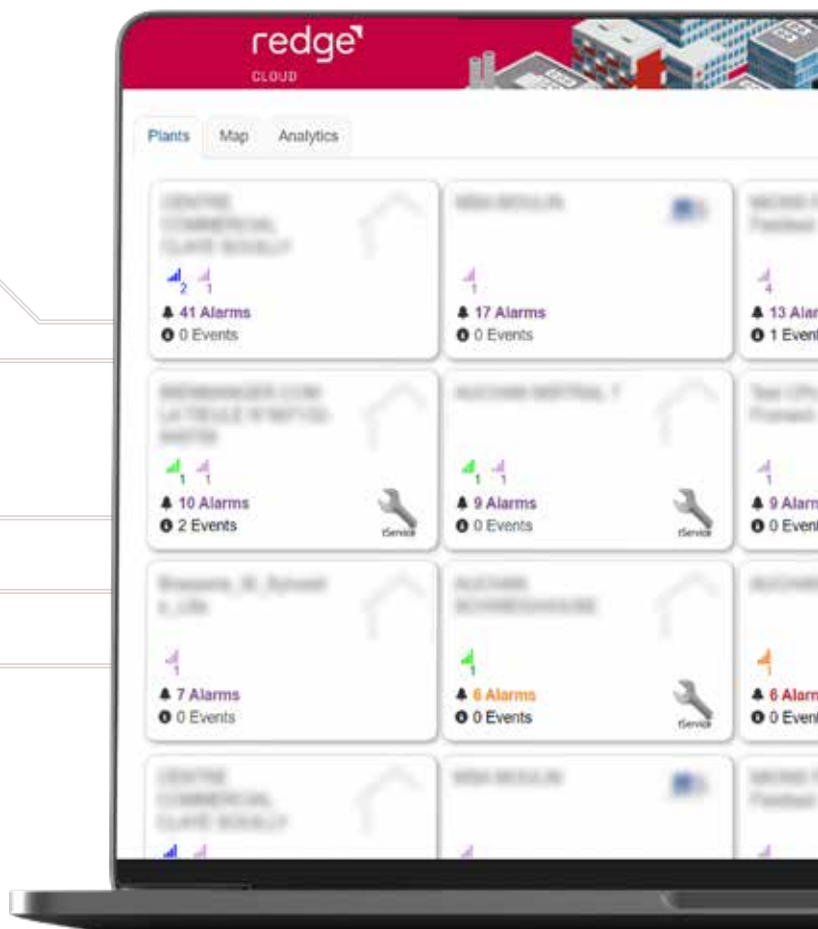


PULPITY PRZYJAZNE DLA UŻYTKOWNIKA

- # **PULPIT OBIEKTU** daje pełny przegląd obiektu, prezentując miesięczne lub roczne parametry pracy, historię alarmów i zużycie energii⁽³⁾ wszystkich zainstalowanych urządzeń.
- # **PULPIT URZĄDZENIA** umożliwia przegląd pojedynczej jednostki, prezentując wykresy z historią zmian temperatury wewnętrznej i zewnętrznej, poziomu CO₂⁽¹⁾ i wilgotności względnej⁽²⁾ w strumieniu powietrza nawiewanego oraz zużycia energii⁽³⁾ w danym okresie czasu.

ANALIZA EKSPERTÓW

- # Dzięki analizie zebranych danych, eksperci firmy Redge przekazują użytkownikom kwartalne raporty i zalecenia w kwestii optymalizacji wydajności i zużycia energii systemu⁽³⁾.



(1) Wymaga czujnika jakości powietrza (CO₂) - funkcja opcjonalna w rooftopach.

(2) Wymaga pakietu kontroli wilgotności - funkcja opcjonalna w rooftopach.

(3) Wymaga miernika energii elektrycznej - opcjonalna funkcja w rooftopach, agregatach wody lodowej i pompach ciepła.

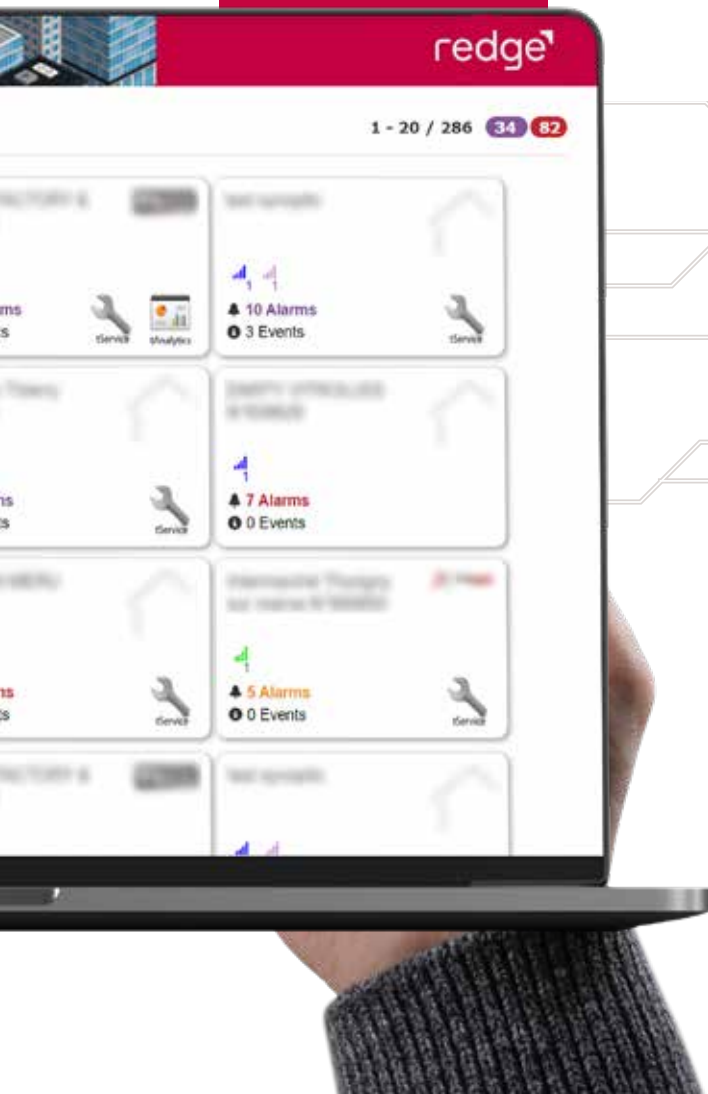
ŁATWE MONITOROWANIE I STEROWANIE

Specjalnie zaprojektowany dla użytkowników wyświetlacz **eDisplay** umożliwia:

- # Zdalny dostęp przez dowolną przeglądarkę internetową.
- # Intuicyjną regulację wartości zadanych systemy:
 - Temperatura w pomieszczeniu.
 - Nastawy temperatury w pomieszczeniu.
 - Poziomy CO₂ w pomieszczeniu⁽¹⁾.
 - Poziomy wilgotności w pomieszczeniu⁽²⁾.
 - Przycisk włączenia lub wyłączenia systemu.
 - Temperatura zewnętrzna.
 - Regulacja nastaw.
 - Dostosowanie harmonogramu.
 - Status wentylatorów.
 - Status harmonogramu.



RedgeCloud jest dostępne jako opcja na wszystkich jednostkach.



LEPSZA RESPONSYWNOŚĆ

- # Dziennik alarmów umożliwia łatwą identyfikację krytycznych problemów i umożliwia szybkie działanie, tym samym zmniejszając przestoje.
- # Powiadomienia e-mail są wysyłane, gdy następuje aktywacja alarmów wysokiego poziomu.

Evio



eComfort



PRZEDŁUŻONY CZAS EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ

- # Stałe monitorowanie umożliwia optymalizację wydajności jednostek i przedłuża ich żywotność.

Rzeczywisty wygląd może odbiegać od zdjęć.



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

redge[®] FORMERLY
LENNOX



e-savvy

Inteligentny system zarządzania budynkiem



- # Interoperacyjny system monitorowania
- # Interaktywny, intuicyjny i ewolucyjny
- # Optymalizacja zużycia energii
- # Zarządzanie pracą z niepełnym obciążeniem
- # Łatwa implementacja i użytkowanie



OPIS OGÓLNY

- # **e-savvy** to innowacyjne rozwiązanie firmy Redge do monitorowania i zarządzania systemami HVAC.
- # Dzięki intuicyjnemu interfejsowi użytkownika, e-savvy pozwala na monitorowanie w czasie rzeczywistym stanu wszystkich urządzeń.
- # Interaktywny system pozwala na modyfikację wielu parametrów, takich jak ustawienia i harmonogramy każdego obszaru oraz na śledzenie trendów.
- # **e-savvy** jest połączonym systemem zdolnym do wysyłania alertów w czasie rzeczywistym do swoich użytkowników.
- # **e-savvy** jest prostym, intuicyjnym i przyjaznym dla użytkownika narzędziem pozwalającym na podział na strefy i tworzenie kilku harmonogramów w celu ścisłego dopasowania do potrzeb użytkowników końcowych.

KORZYŚCI DLA KLIENTA

- # Kompatybilny z Climatic 60 i eClimatic firmy Redge.
- # Funkcja ograniczania mocy chłodniczej (stop, 50% i 100% wydajności).
- # Bardzo łatwy w instalacji, jest kompatybilny z kilkoma urządzeniami, takimi jak tablety i komputery PC.
- # Funkcja alarmu przez pocztę.



**Inteligentny, ewolucyjny i połączony system
zaprojektowany, aby uprościć Twoje życie.**



NEXT LEVEL HVAC SOLUTIONS

NASZE USŁUGI



OPTYMALIZACJA SYSTEMU

Uniknij nieprzyjemnych niespodzianek i awarii systemu! Skorzystaj z wiedzy naszych ekspertów Redge, aby uzyskać szczegółową ocenę stanu całego systemu — od jednostek, aż po ich interakcję z innymi urządzeniami. Jesteśmy tu po to, aby pomóc w diagnozie problemów i zapobiegać przestojom.



NAPRAWY

Możesz polegać na naszych technikach przeszkolonych w fabryce, którzy sprawnie rozwiążą problemy i zredukują przestoje.



CZĘŚCI ZAMIENNE

Dzięki Redge Spare Parts Center masz pewność, że otrzymasz właściwą część dokładnie wtedy, kiedy jej potrzebujesz.



MODERNIZACJA SYSTEMU

Nasi specjaliści wspierają Cię w wyborze najlepszego inteligentnego rozwiązania systemowego, pomagając znacząco obniżyć koszty energii oraz poprawić wydajność budynku.

Co więcej, pomagamy Ci wyprzedzać zmieniające się przepisy dotyczące czynników chłodniczych oraz podatków.



WSPARCIE REGULACYJNE

Polegaj na naszych ekspertach w zakresie doradztwa dotyczącego zgodności z ciągle zmieniającymi się regulacjami.



KONSERWACJA

Urządzenia HVAC często pracują w trudnych warunkach, co może wpływać na ich żywotność i wydajność, prowadząc do większego zużycia energii i wyższych kosztów operacyjnych. Regularne przeglądy i audyty wykonywane przez naszych specjalistów zapewnią, że Twoja jednostka będzie działała w możliwie najbardziej efektywny sposób — przez cały czas.

POZNAJ PRODUKTY REDGE

W Redge jesteśmy naprawdę zaangażowani w dostarczanie Ci najlepszego doświadczenia komfortu termicznego. Projektujemy i produkujemy wysokiej jakości urządzenia HVAC, oferując najnowocześniejsze technologie, inteligentne oprogramowanie oraz unikalne wsparcie serwisowe przez cały okres eksploatacji Twojego urządzenia.



Odwiedź naszą stronę internetową
i poznaj więcej rozwiązań Redge.
redgehvac.com





REDGE

Wybrzeże Gdynskie 6A, 01-531 Warszawa

+48 22 58 48 610

info.pl@redgehvac.com