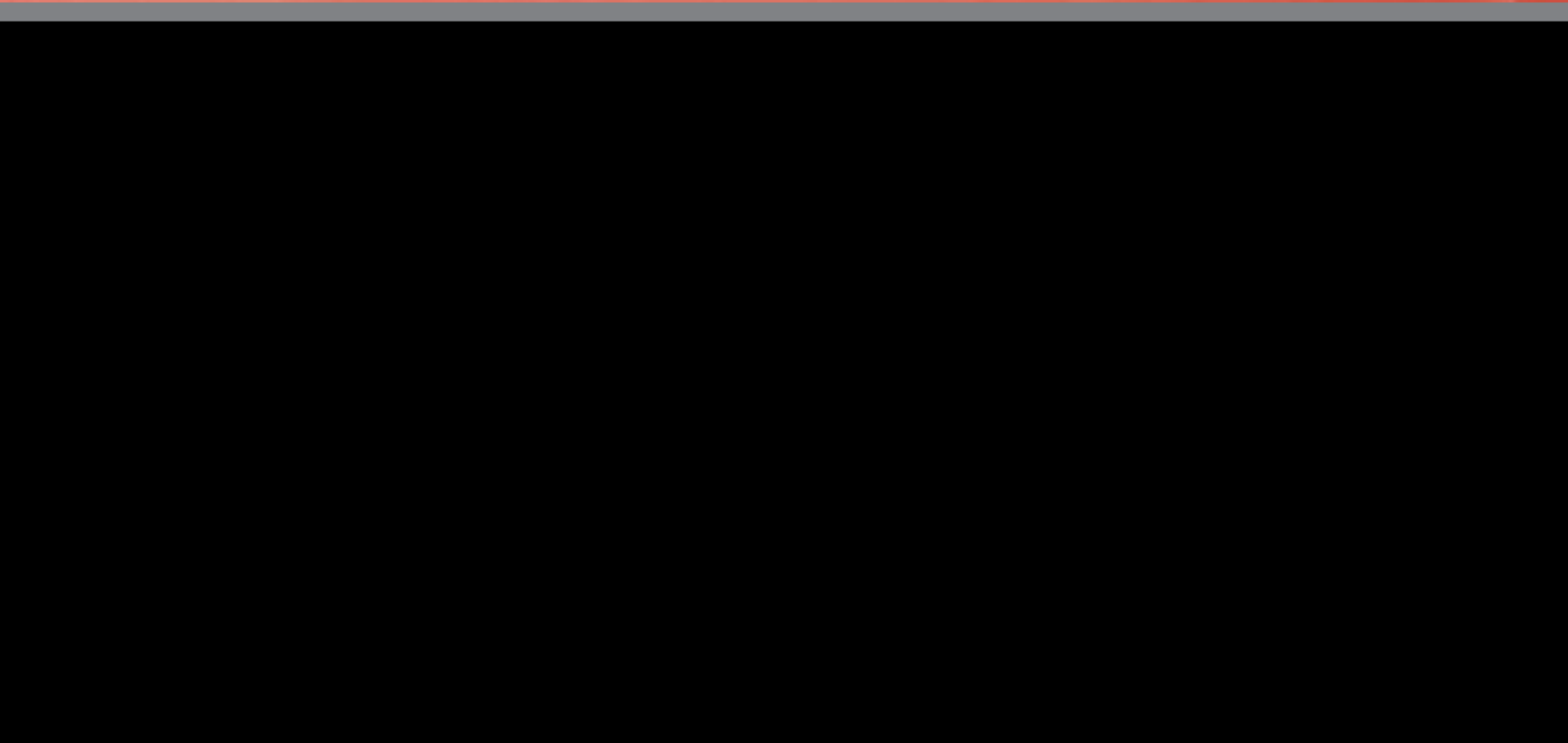




Katalog ogólny 2010

TOSHIBA AIRCONDITIONING
Advancing the **eco**-evolution





Spis treści

Ogrzewanie mieszkaniowe	12
Estia	
Produkty mieszkaniowe	16
Klimatyzatory Inwerterowe	20
Klimatyzatory Multisplit	28
Klimatyzatory o stałej wydajności	50
Systemy dla małych systemów komercyjnych	54
Systemy VRF dla obiektów komercyjnych	86
Sterowanie	116
Akcesoria	122

Grupa Toshiba

Początki Toshiba sięgają 1875 roku i są związane z dwoma wielkimi wynalazcami. Hisashige Tanaka, azjatycki Thomas Edison, słynął ze swojej pomysłowości.

Hasło witające gości fabryki Tanaka Engineering Works, „Ułatwiamy życie rzeczami potrzebnymi ludziom”, wyrażało jego głębokie poświęcenie sprawie poprawy jakości ludzkiego życia.

Ichisuke Fujioka był ojcem japońskiej elektroniki. Wyprodukował pierwsze japońskie żarówki i kładł podwaliny japońskiego przemysłu elektronicznego. Dziś, po ponad 130 latach, Grupa Toshiba dostarcza szeroki zakres produktów i usług, opartych na najlepszych innowacyjnych technologiach i cechujących się najwyższą jakością.

Poprzez stały rozwój innowacyjnych technologii staramy się tworzyć produkty i usługi polepszające życie człowieka, prowadzące do rozkwitu społeczeństwa. W roku 2009 Grupa Toshiba uzyskała skonsolidowany przychód przekraczający 68 miliardów dolarów, przy zatrudnieniu około 200 000 pracowników na całym świecie.



Szeroka gama innowacyjnych produktów

Produkty cyfrowe: telefony komórkowe o wysokiej wartości dodanej, zaawansowane produkty audiowizualne, komputery osobiste i systemy komunikacji biznesowej.

Urządzenia i elementy elektroniczne: zaawansowane technologie półprzewodnikowe i monitory.

Systemy infrastruktury społecznej: krytyczne elementy procesów wytwarzania energii, aparatury nadawczej, transportu, zarządzania finansami, sprzęt i systemy logistyczne.

Urządzenia użytkowe: systemy klimatyzacyjne mieszkaniowe i komercyjne, elektronika samochodowa i usługi sieciowe.

Zbiorowa odpowiedzialność społeczna

Toshiba w 2004 roku dołączyła do UN Global Compact, od tego czasu zaimplementowała i promuje podstawowe zasady dotyczące praw człowieka, pracy, środowiska i kwestii antykorupcyjnych w swojej organizacji oraz swoich dostawców.

Toshiba kilkoma nagrodami za swoje sukcesy i zaangażowanie.



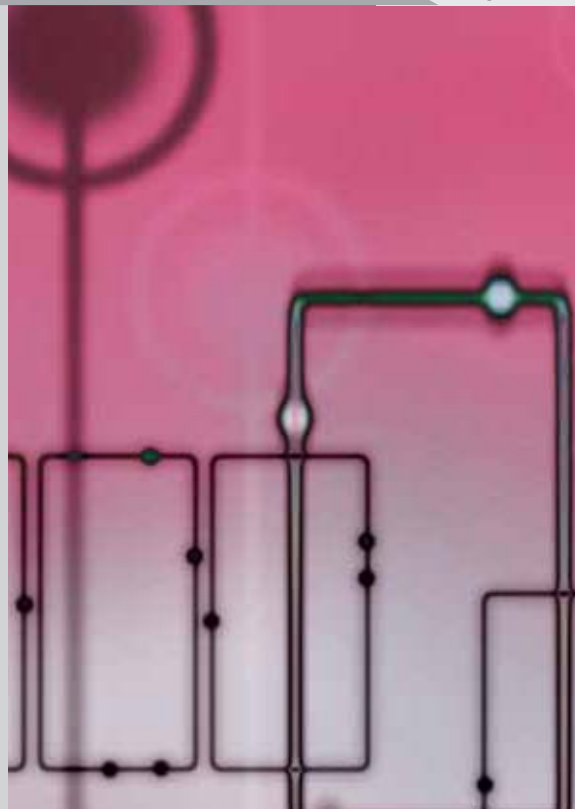
Działalność organizacji jest rewidowana przez strony trzecie, które wyróżniły

Wyznaczając drogę ku przyszłości

Grupa Toshiba skupia się w swojej działalności na rozwijaniu innowacyjnych produktów, stworzonych z myślą o spełnieniu oczekiwań społecznych oraz podążających za rosnącymi wymaganiami organizacji biznesowych.

Nowatorstwo jest kluczem we wszystkich działaniach Toshiba: technologia, badania, postęp, produkcja, marketing oraz sprzedaż.

Nowe procedury zapewniają unikatową wartość dla klienta jaką jest tworzenie produktów oraz rozwiązań spełniających ich oczekiwania.



Zarządzanie bazujące na trosce o środowisko

Działalność grupy Toshiba opiera się na założeniu, iż jest częścią społeczności naszej planety.

Przyszłość Ziemi jest naszym wspólnym dobrem. W zgodności z regulacjami prawnymi, Toshiba stworzyła Environmental Vision 2050.

Wizja świata, w którym "Ludzie wiodą godziwe życie w harmonii z Ziemią".

Zgodnie z zamysłem, misją Toshiba jest ochrona środowiska poprzez tworzenie nowych wartości uwzględniających rozwój produktów "świadomych" ekologicznie.



Charakterystyka naszej Marki

Toshiba dostarcza technologie i produkty znane ze swojej innowacyjności i artyzmu, sprawiające, iż życie staje się bezpieczniejsze, bardziej komfortowe i wydajne.

Whosimy ducha innowacji wraz z naszą pasją i przekonaniem, iż należy kształtować przyszłość wspomagając globalne środowisko stanowiące nasze wspólne dziedzictwo.

Wobec naszych klientów, partnerów biznesowych i społeczności na całym świecie zachowujemy bliskie relacje, oparte na zaufaniu i szacunku.

TOSHIBA AIRCONDITIONING

Advancing the **eco**-evolution

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Klimatyzacja Toshiba

Toshiba wyprodukowała swój pierwszy klimatyzator w roku **1950** i od tego momentu wprowadza ciągle innowacje technologiczne.

Swoją rolę lidera w nowatorstwie potwierdziła wprowadzeniem sprężarki rotacyjnej i elektronicznego sterowania. Na początku lat **osiemdziesiątych** przy szerokiej ofercie produktowej, Toshiba jako pierwsza wprowadziła jednostkę inwerterową (1981) oraz podwójną sprężarkę rotacyjną (1988).

W roku **1999**, Toshiba ponownie potwierdziła pozycję lidera wprowadzając typoszereg swoich urządzeń pracujących na czynnikach chłodniczych R-410A i R407C.

Duch innowacji Toshiba kształtuje politykę firmy, jej pozycję na rynku i ciągle usprawnianie parametrów urządzeń.

Poczynając od 1994 Toshiba otrzymuje co roku prestiżowe nagrody za wybitne osiągnięcia w przemyśle.

Nowatorstwa w branży klimatyzacyjnej

2000: rewolucyjny inwerter hybrydowy DC,

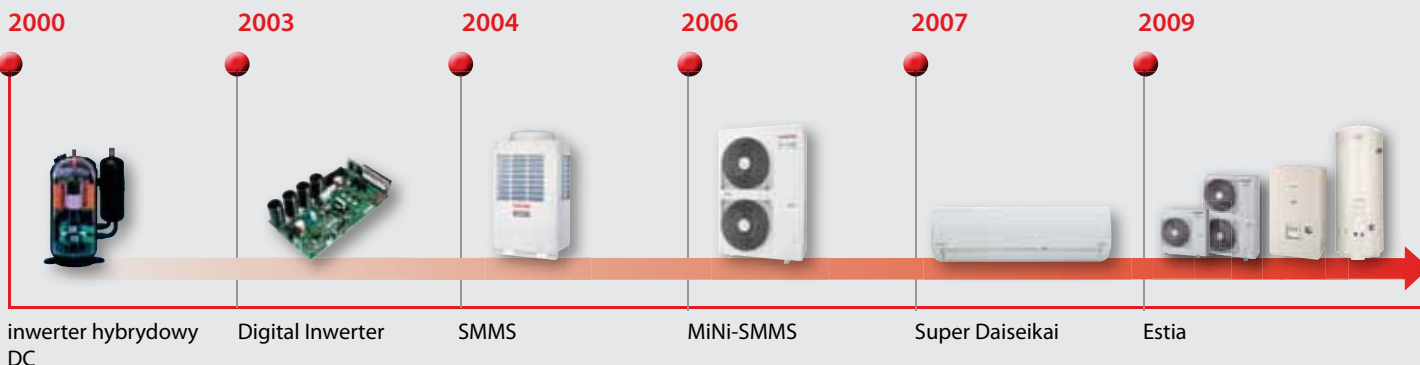
2003: nowy Digital Inwerter,

2004: nowy SMMS (system VRF z najwyższym na rynku współczynnikiem COP),

2006: nowy MiNi-SMMS,

2007: Super Daiseikai (filtr plazmowy z cząsteczkami srebra),

2009: Estia pompa ciepła Powietrze-Woda, Super Daiseikai z udoskonalonym COP.



Postęp Eko-ewolucji

Celem Carrier Toshiba jest działanie zgodne z myślą "Postępu Eko-ewolucji" co jest realizowane poprzez wnoszenie wkładu w poprawę jakości życia ludzi na całym świecie dzięki innowacyjność, kreatywność oraz integralność.

W psychice każdego z nas głęboko zakorzenione jest przekonanie o konieczności ochrony naszej planety. Odegraliśmy istotną rolę w ewolucji Ziemi, niezaprzeczalnie gatunek ludzki miał największy wpływ na kształt dzisiejszych ekosystemów.

Rewolucja przemysłowa dała początek nowej erze, w której ludzie skupili się na podnoszenia komfortu swojego życia. Jednym z takich osiągnięć było wynalezienie systemów klimatyzacyjnych przez Willisa Carriera ponad sto lat temu.

Innym był samochód, dający ludziom swobodę w podróżowaniu. Jednak postęp wiele nas kosztował: stężenie dwutlenku węgla i średnie temperatury na całym globie wzrastały w alarmującym tempie przez co jakość powietrza w miastach systematycznie się pogarszała.

Jako Toshiba wierzymy, że możemy to zmienić. Jesteśmy istotnym elementem ewolucji naszego świata dlatego rozwijamy programy badawcze promujące zwiększanie efektywności, czystości oraz innowacyjności naszych produktów, które poza mniejszym zużyciem energii charakteryzuje wysoce efektywny system oczyszczania powietrza. Wspieramy inteligentne pomysły ograniczające zużycie bogactw naturalnych Ziemi, które równocześnie sprzyjają naszemu komfortowi.

Nazywamy to „Postępem Eko-Ewolucji”.



Filozofia udoskonalania jakości

Toshiba prowadzi badania, projektuje i wytwarza innowacyjne systemy klimatyzacyjne od 60 lat, w wyniku czego zawsze oferowała najlepsze osiągi dostępne na rynku.

Jakość zawsze była silną stroną Toshiba, która pozostanie jej wizytówką odróżniającą klimatyzatory Toshiba od innych producentów.

Jest to filozofia leżąca u podstaw każdego produktu Toshiba, zaprojektowanego i wyprodukowanego zgodnie z surowymi przepisami.

Produkty Toshiba podlegają certyfikacji prowadzonej przez niezależne instytucje oceniające jakość, bezpieczeństwo oraz osiągi (TUV, Eurovent, WEEE, RoHS, REACH).

Najważniejsze technologie

Przykłady zaangażowania Toshiba w tworzeniu nowatorskich, wysoce wydajnych i niezawodnych komponentów:

- IPDU inwerter
- podwójna sprężarka rotacyjna DC
- system filtracji IAQ



Rozwiązania Toshiba

Toshiba oferuje pełną gamę urządzeń: segment mieszkaniowy, małe systemy komercyjne oraz linia biznesowa.

Jednostki wewnętrzne serii mieszkaniowej zostały tak zaprojektowane, aby pasowały do różnego rodzaju wnętrz, a ich zaawansowany system filtracji dba o komfort użytkowników.

Produkty serii komercyjnej charakteryzują się wysokimi osiągnięciami przy niskim poborze energii.

Dla dużych obiektów, systemy VRF oferują elastyczność połączeń, wysokie współczynniki sprawności energetycznej oraz poszanowanie dla środowiska, przy szerokim wyborze stylowych jednostek wewnętrznych.



Komfort absolutny

Toshiba tworzy urządzenia z myślą o użytkownikach dlatego wszystkie etapy powstawania nowego produktu podlegają rygorystycznej kontroli. Finalnie dostarczamy produkty oraz systemy charakteryzujące się dbałością o jakość powietrza, cichą pracą, wysoką efektywnością energetyczną oraz troską o środowisko.



Krok w stronę wyeliminowania zanieczyszczeń oraz emisji CO₂

Wspólnota Europejska deklaruje redukcję emisji CO₂ oraz innych gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. Produkcja ciepła dla mieszkań przy wykorzystaniu gazu, oleju lub elektryczności przyczynia się do znaczącego wzrostu emisji CO₂ do atmosfery. Dodatkowo, tradycyjne systemy grzewcze są mniej wydajne co wpływa na zwiększenie kosztów eksploatacji.

Pompy ciepła powietrze-woda uważane są za odnawialne źródło energii w porównaniu do systemów grzewczych opartych na paliwach kopalnych lub bezpośredniego wykorzystania elektryczności.

Obecnie są one idealnym rozwiązaniem do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Estia - pompa ciepła powietrze-woda Toshiba jest idealnym rozwiązaniem zwiększającym wydajność energetyczną (COP), przy wykorzystaniu powietrza jako źródła energii. To kompletny system zaprojektowany w celu zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach zimą i latem oraz dostarczenia ciepłej wody użytkowej.



Estia

Powietrze-woda

Przyszłościowy system ogrzewanie i chłodzenia.



Estia



Najlepsza sprawność energetyczna w swojej klasie - COP 4,66*

Z najlepszym COP pompy ciepła Estia dostarczają więcej ciepła przy mniejszym zużyciu energii.

Estia wykonana jest z elementów najwyższej jakości, które przyczyniają się do wyjątkowej energooszczędności.

Technologia inwerterowa pozwala na wyprodukowanie określonej ilości energii cieplnej wykorzystując do tego optymalną ilość energii elektrycznej.

Temperatura wody grzewczej wyznaczana jest w oparciu o krzywą grzania, którą ustawia się na sterowniku. Zwiększenie temperatury zewnętrznej powoduje automatyczne zmniejszenie temperatury wody grzewczej. Ten sam układ logiczny pozwala również przewidywać wzrost zapotrzebowania na ciepło ze względu na pogorszenie warunków atmosferycznych. Całkowity system zarządzania temperaturą gwarantuje najlepsze warunki komfortu.

Wszystkie te oszczędności mają pozytywny wpływ na rachunek za energię oraz globalne ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery.



*model 11kW

Prostota instalacji

Szybka i bezproblemowa instalacja. Moduł wewnętrzny może być bezpiecznie instalowany w większości miejsc każdego domu.

Kompaktowa jednostka zewnętrzna może być umiejscowiona gdziekolwiek na zewnątrz budynku lub na balkonie dzięki możliwości prowadzenia długich instalacji.

Świadomi odpowiedzialności za Środowisko

Używając pomp ciepła Estia Toshiba wnosisz wkład w globalną redukcję emisji CO₂ do atmosfery oraz ograniczenie zużycia paliw kopalnych i innych nie odnawialnych źródeł energii.

W przypadku konserwacji, całość czynnika chłodniczego R410A (ODP=0) może być magazynowana w jednostce zewnętrznej.





Najlepsza sprawność energetyczna w swojej klasie

Świadomi odpowiedzialności za Środowisko

Wiele zastosowań

Prostota instalacji



Jeden system, wiele zastosowań

Pompy ciepła Estia mogą być użyte w kombinacji z różnymi odbiornikami: istniejące grzejniki, ogrzewanie podłogowe lub klimakonwektory.

Motywacja

Każdy kraj w Europie wprowadził lub jest w fazie promowania programów motywujących do instalowania systemów z wykorzystaniem pomp ciepła.

W nawiązaniu do wzrastającego rocznego zużycia energii dodatkowe dotacje lub odliczenia podatkowe obliczane są na podstawie nominalnego współczynnika COP. Instalacja pomp ciepła Estia z najwyższym nominalnym współczynnikiem COP (dzięki zastosowaniu podwójnej sprężarki rotacyjnej DC), jest gwarancją dopasowania do wszystkich wymogów władz.



Jeden system, wiele zastosowań

W mieszkaniach wyposażonych w tradycyjne piece gazowe lub olejowe, Toshiba Estia może być łączona z istniejącymi systemami grzewczymi, aby pokryć dodatkowe lub zoptymalizować bierzące zapotrzebowanie na ciepło przez cały rok. Kocioł używany jest jako dodatkowe źródło ciepła w przypadku niskich temperatur zewnętrznych. Inteligentny system kontroli balansuje poborem ciepła ze źródeł, aby wykorzystać system w najbardziej efektywny sposób.



COP 4,66

R-410A

PODWÓJNA SPRĘŻARKA

3 WIELKOŚCI



Moduł wewnętrzny

Zbiornik ciepłej wody użytkowej

Programator tygodniowy

Prostota instalacji

Estia Pompa Ciepła

Właściwości

Estia - pompa ciepła powietrze woda Toshiba jest idealnym rozwiązaniem zwiększającym wydajność energetyczną (COP), przy wykorzystaniu powietrza jako źródła energii.

To kompletny system zaprojektowany w celu zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach, dostarczenia ciepłej wody użytkowej oraz jako dodatkowa korzyść, możliwość klimatyzowania w cieplejszych porach roku.

Kluczowe właściwości

Najlepsza sprawność energetyczna w swej klasie - COP 4,66.

Pompy ciepła Estia mogą być użyte w kombinacji z różnymi odbiornikami: istniejące grzejniki, ogrzewanie podłogowe lub klimakonwektory.

System Toshiba jest w stanie obsługiwać dwie niezależne strefy oraz daje możliwość dostarczenia wody w różnych temperaturach do 55°C.

Przyczynia się do redukcji emisji CO₂ do atmosfery.

Sterownik został stworzony z myślą o prostej, intuicyjnej i bezproblemowej obsłudze.

Inwerter Toshiba kontrolowany jest przez wektorowy system IPDU, który zapewnia pracę w szerokim zakresie częstotliwości i napięcia.

Ciepła woda użytkowa w zakresie od +40°C do +75°C.



Ogrzewanie mieszkaniowe

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			HWS-802H-E	HWS-1102H-E	HWS-1402H-E
Kombinacja modułów wewnętrznych			HWS-802XWH**E	HWS-1402XWH**E	HWS-1402XWH**E
Nominalna wydajność grzewcza*	kW		8	11,2	14
Pobór prądu	kW	HP	1,96	2,4	3,15
COP	W/W	HP	4,08	4,66	4,45
Nominalna wydajność chłodnicza*	kW		6	10	11
Pobór prądu	kW	CO	2,13	3,52	4,08
EER	W/W	CO	2,82	2,84	2,69
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Waga	kg		63	93	93
Ciśnienie akustyczne	dB(A)		49	49	51
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Czynnik chłodniczy			R-410A	R-410A	R-410A
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"
Minimalna długość orurowania	m		5	3	3
Maksymalna długość orurowania	m		30	30	30
Maksymalna różnica wysokości	m		30	30	30
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		30	30	30
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50

Specyfikacja techniczna moduł wewnętrzny

Moduł wewnętrzny		HWS-802XWHM3-E	HWS-802XWHT6-E	HWS-1402XWHM3-E	HWS-1402XWHT6-E	HWS-1402XWHT9-E
Używane z		HWS-802H-E	HWS-802H-E	HWS-1102H-E / HWS-1402H-E	HWS-1102H-E / HWS-1402H-E	HWS-1102H-E / HWS-1402H-E
Temperatura wody na wyjściu	°C HP	20 ~ 55	20 ~ 55	20 ~ 55	20 ~ 55	20 ~ 55
Temperatura wody na wyjściu	°C CO	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 25	10 ~ 25
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Waga	kg	50	50	54	54	54
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	29	29	29	29	29
Nagrzewnica elektryczna	kW	3	6	3	6	9
Nagrzewnica elektryczna	V-ph-Hz	230-1-50	400-3-50	230-1-50	400-3-50	400-3-50

Specyfikacja techniczna zasobnik ciepłej wody

Zbiornik ciepłej wody użytkowej		HWS-1501CSHM3-E	HWS-2101CSHM3-E	HWS-3001CSHM3-E
Ilość wody	l	150	210	300
Maksymalna temperatura wody	°C	75	75	75
Nagrzewnica elektryczna	kW	2,75	2,75	2,75
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50
Wysokość	mm	1090	1474	2040
Średnica	mm	550	550	550
Materiał		Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna

Akcesoria

Model	Funkcja
TCB-PCIN3E	Sygnał wyjścia z kotła, sygnał wyjściowy alarmów, sygnał wyjścia pracy sprężarki, sygnał wyjścia odszraniania
TCB-PCM03E	Wejście termostatu, Wejście wyłącznika awaryjnego

* Parametry zamieszczone w katalogu podane są w oparciu o następujące dane:

Ogrzewanie: Temperatura ciepłej wody na wylocie: 35°C (ΔT 5°C). Temperatura zewnętrzna: 7°C DB / 6°C WB.

Chłodzenie: Temperatura zimnej wody na wylocie: 35°C (ΔT 5°C). Temperatura zewnętrzna: 35°C DB.

Pomiar ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1 m od jednostki zewnętrznej oraz 1,5 m od modułu wewnętrznego.

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb ogrzewania

Produkty mieszkaniowe. Zastosowanie

Klimatyzacja odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu dobrego samopoczucia w domu i w pracy.

W rzeczywistości, nie ma ona na celu wyłącznie zapewnienia odpowiedniej temperatury, lecz jest również odpowiednim narzędziem do uzyskania najlepszej jakości powietrza.

Wybór najbardziej odpowiedniego systemu stanowi jeden z najważniejszych czynników uzyskania maksymalnej wydajności i optymalnego komfortu.

Uzdatnianie powietrza, cicha praca, gwarantowana oszczędność energii oraz łatwość instalacji czynią klimatyzatory Toshiba najlepszymi urządzeniami dla domu.

Więcej niż dobre samopoczucie

Nowe produkty mieszkaniowe R-410A zostały zaprojektowane pod kątem zapewnienia najlepszego możliwego poziomu komfortu.

Systemy filtracji powietrza zapewniają czyste powietrze przez cały czas.

Nowe jednostki ściennie gwarantują znaczne oszczędności energii i najwyższą jakość powietrza.

Dzięki nowej konstrukcji jednostki wewnętrzne wyglądają elegancko i doskonale komponują się z każdym wystrojem wnętrza.

Mają one wszystkie cechy, których wymagać może użytkownik: są ciche, dyskretne i nie rzucają się w oczy, mają wysoką efektywność energetyczną i zapewniają całkowite oczyszczanie powietrza.



Mieszkaniowe

Produkty mieszkaniowe

Pełnia technologii inwerterowej, najwyższy komfort.

Produkty mieszkaniowe

Kiedy technologia zapewnia komfort

Toshiba jest pierwszym producentem, który w 1981 roku zastosował technologię inwerterową w systemach klimatyzacyjnych, od tego czasu zachowuje przewagę technologiczną nad konkurencją.

Powstanie nowego wyjątkowego inwertera hybrydowego DC ponownie potwierdziło zdolność do innowacji i wiodącą pozycję technologiczną na szybko rozwijającym się rynku. Jednak dla Toshiba innowacyjność oznacza również ścisłą współpracę z międzynarodowymi instytucjami, które dokładnie oceniają wpływ nowych technologii na nasze środowisko.

Toshiba łączy rozwój technologiczny z troską o przyszłe pokolenia – produkuje szeroką gamę klimatyzatorów o nadzwyczajnej efektywności energetycznej, redukujących u źródła emisję gazów cieplarnianych.

Wynikiem długotrwałych badań Toshiba jest powstanie technologii PWM, stosowanej wraz z tradycyjnym sterowaniem PAM. Zastosowanie obydwu technologii umożliwia pełne sterowanie wydajnością i poborem energii.

Wyrafinowana technologia inwerterowa

Technologia hybrydowego inwertera DC Toshiba uwzględnia sterowanie wydajnością klimatyzatora. Poprzez zmianę częstotliwości bądź natężenia prądu zasilającego zapewnia gładką, liniową zmianę prędkości obrotowej i wydajności sprężarki – serca klimatyzatora.

Pozwala to na dopasowanie wydajności chłodniczej i grzewczej do rzeczywistych, wymaganych warunków eksploatacji.

W przypadku, gdy temperatura w pomieszczeniu jest inna od ustawionej na sterowniku, klimatyzator pracuje z maksymalną wydajnością dążąc do jak najszybszego osiągnięcia żądanej temperatury. Gdy zostanie to zrealizowane, technologia inwerterowa płynnie i precyzyjnie reguluje wydajnością urządzenia w celu utrzymania zadanej temperatury.



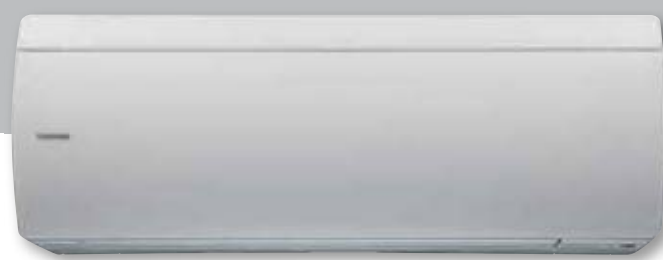


Najwyższe COP

Zaawansowany system filtracji

Zoptymalizowana zgodność ze środowiskiem

Niezerównane rezerwy wydajności



Filtrowanie, oczyszczanie, innowacje

Prawdziwa jakość mikroklimatu w mieszkaniu wyznaczana jest nie tylko w oparciu o możliwość kontrolowania parametrów powietrza.

W klimatyzatorach mieszkaniowych Toshiba jakość powietrza jest zapewniona przez wiele stopni filtracji i dodatkowych funkcji, takich jak wstępne uzdatnianie, usuwanie drobnych cząstek, wirusów, bakterii i alergenów bądź całkowite oczyszczanie. Filtracja elektrostatyczna dodatkowo gwarantuje korzyści kosztowe: brak wydatków na części zamienne.

Poszanowanie środowiska

Działania Toshiba uprzedzają wszystkie regulacje prawne dotyczące kontrolowania emisji czynnika chłodniczego do atmosfery, dzięki przewadze technologicznej.



COP DO 5,68

R-410A

SPRĘŻARKA DUAL STAGE

POJEDYNCZY-SPLIT

PIĘĆ WILEKOŚCI



Nowy filtr powietrza

Plasma ion charger

Funkcja Samoczyszczenia

Nowa stylowa konstrukcja

Przepływ powietrza na szerokim obszarze

Super Daiseikai PKVP/PAVP **Inwerter ścienny**

Właściwości

Nowy Super Daiseikai został zaprojektowany i stworzony w celu dostarczenia doskonałości, zachowując najnowsze trendy poszanowania środowiska i zapewnienia najwyższego komfortu.

Najwyższa klasa sprawności energetycznej na świecie.

Czyste powietrze.

Wzornictwo najwyższej klasy.

Kluczowe właściwości

Udoskonalona klasa sprawności energetycznej A z wartością EER powyżej 5 (5,63 dla wydajności 2,0 kW).

Nowa technologia i zaawansowana elektronika redukuje roczne zużycie energii o 30%*.

Sprężarka Dual Stage zwiększa efektywność systemu.

Szybka filtracja: zanieczyszczenia są jonizowane i absorbowane przez wymiennik.

Funkcja samooczyszczania zapobiega rozwojowi pleśni w jednostce.

Specjalna wersja dla zimnego klimatu z nagrzewnicą elektryczną w tacce skroplin i zimowym trybem pracy.



** przy chłodzeniu; porównując z SKV*

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAS-07PAVP-E	RAS-10PAVP-E	RAS-13PAVP-E	RAS-16PAVP-E	RAS-18PAVP-E
Jednostka wewnętrzna			RAS-07PKVP-E	RAS-10PKVP-E	RAS-13PKVP-E	RAS-16PKVP-E	RAS-18PKVP-E
Wydajność chłodnicza	kW		2,0	2,5	3,5	4,5	5,0
Zakres chłodzenia (min. - max.)	kW		0,3 – 3,0	0,3 – 3,5	0,3 – 4,5	0,3 – 5,0	0,3 – 5,5
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,07 – 0,36 – 0,68	0,07 – 0,48 – 0,88	0,07 – 0,77 – 1,25	0,07 – 1,22 – 1,49	0,07 – 1,49 – 1,75
EER	W/W		5,63	5,26	4,55	3,69	3,36
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A	A
Roczne zużycie energii	kWh		178	238	385	610	745
Wydajność grzewcza	kW		2,5	3,0	4,0	5,5	6,0
Zakres grzania (min. - max.)	kW		0,3 – 5,0	0,3 – 5,8	0,3 – 6,1	0,3 – 6,5	0,3 – 6,7
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,07 – 0,44 – 1,30	0,07 – 0,56 – 1,60	0,07 – 0,84 – 1,60	0,07 – 1,34 – 1,70	0,07 – 1,54 – 1,75
COP	W/W		5,68	5,36	4,76	4,10	3,90
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	A	A
Jednostka wewnętrzna			RAS-07PKVP-E	RAS-10PKVP-E	RAS-13PKVP-E	RAS-16PKVP-E	RAS-18PKVP-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	612/288	624/306	696/318	744/372	804/408
Cięśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	42/26	43/27	45/27	47/30	49/31
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	CO	57/41	58/42	60/42	62/45	64/46
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	HP	648/348	666/348	696/348	744/384	804/420
Cięśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	42/26	43/27	45/27	47/30	49/31
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	HP	57/41	58/42	60/42	62/45	64/46
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		295 × 790 × 242	295 × 790 × 242	295 × 790 × 242	295 × 790 × 242	295 × 790 × 242
Waga	kg		12	12	12	12	12
Jednostka zewnętrzna			RAS-07PAVP-E	RAS-10PAVP-E	RAS-13PAVP-E	RAS-16PAVP-E	RAS-18PAVP-E
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	CO	1662 – 462	1800 – 500	2232 – 620	2232 – 620	2370 – 658
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	CO	46	48	50	50	52
Moc akustyczna	dB(A)	CO	61	63	65	65	67
Zakres pracy	°C	CO	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	HP	1530 – 425	1662 – 462	2088 – 580	2088 – 580	2232 – 620
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	HP	46	48	50	50	52
Moc akustyczna	dB(A)	HP	61	63	65	65	67
Zakres pracy	°C	HP	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290
Waga	kg		39	39	40	40	40
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Minimalna długość orurowania	m		2	2	2	2	2
Maksymalna długość orurowania	m		20	20	20	20	20
Maksymalna różnica wysokości	m		10	10	10	10	10
Długość orurowania bez doładowania	m		15	15	15	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

COP 4,27

R-410A

POEDYNCZY/MULTI-SPLIT

OCZYSZCZANIE POWIETRZA



Klasa A/A w trybie chłodzenia i grzania

Nowoczesny wygląd

PAM + PWM

Funkcja cichej pracy

Suzumi+ SKV2 Inwerter ścienny

Właściwości

Ta elegancka jednostka łączy w sobie udoskonalone parametry sprawności energetycznej z systemem dbałości o jakość powietrza.

Suzumi+ jest bardzo cichą jednostką, która dzięki unikalnej funkcji "Quiet" zapewni pełen komfort.

Kluczowe właściwości

Możliwość przywołania ulubionych ustawień.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje duża skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Funkcja samoczyszczenia usuwa wilgoć z wewnętrznych elementów jednostki.

Hybrydowy Inwerter DC Toshiba kontroluje i dostosowuje wydajność chłodniczą do aktualnego zapotrzebowania pomieszczenia.

Klasa sprawności A/A w trybie chłodzenia oraz grzania (model poniżej 6 kW)

Nowoczesna i kompaktowa stylistyka.



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E	RAS-18SAV(2)-E*	RAS-22SAV(2)-E*
Jednostka wewnętrzna			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E	RAS-18SKV(2)-E*	RAS-22SKV(2)-E*
Wydajność chłodnicza	kW		2,5	3,5	4,5	5,0	6,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,1 – 3,0	0,8 – 4,1	0,8 – 5,0	1,1 – 6,0	1,2 – 6,7
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,25 – 0,59 – 0,82	0,15 – 1,00 – 1,25	0,15 – 1,39 – 1,72	0,18 – 1,42 – 2,00	0,20 – 1,99 – 2,65
EER	W/W		4,18	3,50	3,23	3,52	3,01
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A	B
Roczne zużycie energii	KWh		299	500	698	710	998
Wydajność grzewcza	kW		3,2	4,2	5,5	5,8	7,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		0,9 – 4,8	0,9 – 5,6	0,9 – 6,9	0,8 – 6,3	1,0 – 7,5
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,17 – 0,75 – 1,40	0,15 – 1,08 – 1,58	0,15 – 1,52 – 1,98	0,14 – 1,56 – 1,70	0,18 – 2,05 – 2,21
COP	W/W		4,27	3,89	3,62	3,72	3,41
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	A	B
Jednostka wewnętrzna			RAS-10SKV2-E	RAS-13SKV2-E	RAS-16SKV2-E	RAS-18SAV(2)-E*	RAS-22SAV(2)-E*
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	CO	516 – 143	570 – 158	684 – 190	954 – 265	1080 – 300
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	38/26	39/26	45/30	44/32	47/35
Moc akustyczna (h)	dB(A)	CO	51	52	58	59	62
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	HP	570 – 158	624 – 173	738 – 205	990 – 275	1098/305
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	39/28	40/28	45/31	44/32	47/35
Moc akustyczna (h)	dB(A)	HP	52	53	58	59	62
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		275 × 790 × 205	275 × 790 × 205	275 × 790 × 205	320 × 1050 × 228	320 × 1050 × 228
Waga	kg		9	9	9	13	13
Jednostka zewnętrzna			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-16SAV2-E	RAS-18SAV(2)-E*	RAS-22SAV(2)-E*
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	CO	1800 – 500	2250 – 625	2160 – 600	1914 – 532	2232 – 620
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	CO	46	48	49	49	52
Moc akustyczna	dB(A)	CO	59	61	62	64	67
Zakres pracy	°C	CO	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	HP	1800 – 500	2250 – 625	2160 – 600	1914 – 532	2232 – 620
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	HP	47	50	50	50	52
Moc akustyczna	dB(A)	HP	60	63	63	65	67
Zakres pracy	°C	HP	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290
Waga	kg		33	33	39	41	41
Typ sprężarki			Rotacyjna DC	Rotacyjna DC	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Minimalna długość orurowania	m		2	2	2	2	2
Maksymalna długość orurowania	m		20	20	20	20	20
Maksymalna różnica wysokości	m		10	10	10	10	10
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		15	15	15	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

* Dozwolone połączenia:

RAS-18SKV-E / RAS-18SAV-E
RAS-18SKV2-E / RAS-18SAV2-E
RAS-22SKV-E / RAS-22SAV-E
RAS-22SKV2-E / RAS-22SAV2-E

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

R-410A

HYBRYDOWY INWERTER DC

OCZYSZCZANIE POWIETRZA



AvAnt 7SKV Inwerter ścienny

Właściwości

AvAnt-gardowy Inwerter stworzony specjalnie do zastosowań mieszkaniowych.

Jeżeli poszukujesz najwyższego komfortu, w połączeniu z oszczędnością energii oraz cichą pracą, AvAnt jest idealnym rozwiązaniem.

Kluczowe właściwości

Klasa energetyczna A w chłodzeniu i grzaniu (model 10 i 13): oszczędność energii.

Najcichsze jednostki w swojej kategorii: tylko 20 dB(A) przy niskich obrotach wentylatora.*

System filtracji 3 w 1: zapobiega rozwojowi bakterii, eliminuje alergeny oraz brzydkie zapachy.

Dzięki zmniejszonym wymiarom oraz nowoczesnemu wyglądowi jednostki pasują do każdego pomieszczenia.

Prosty w obsłudze sterownik bezprzewodowy.

Klasa A w trybie chłodzenia i grzania

System filtracji 3 w 1

Nadzwyczaj cicha praca

Nowoczesna i kompaktowa stylistyka



* model 137SKV, mierzone z dystansu 2,5 m

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAS-107SAV-E3	RAS-137SAV-E3	RAS-167SAV-E3
Jednostka wewnętrzna			RAS-107SKV-E3	RAS-137SKV-E3	RAS-167SKV-E3
Wydajność chłodnicza	kW		2,5	3,5	4,4
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,1 – 3,0	1,1 – 4,0	1,1 – 5,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,26 – 0,76 – 0,97	0,25 – 1,08 – 1,33	0,26 – 1,56 – 1,90
EER	W/W		3,29	3,24	2,82
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	C
Roczne zużycie energii	KWh		380	540	780
Wydajność grzewcza	kW		3,2	4,2	5,2
Zakres grzania (min. - max..)	kW		0,9 – 4,1	0,9 – 5,0	1,0 – 6,2
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,20 – 0,87 – 1,20	0,17 – 1,14 – 1,48	0,19 – 1,52 – 1,81
COP	W/W		3,68	3,68	3,42
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	B
Jednostka wewnętrzna			RAS-107SKV-E3	RAS-137SKV-E3	RAS-167SKV-E3
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	522 – 145	570 – 158	690 – 192
Poziom ciśnienia akustycznego (l/m/h)	dB(A)	CO	29/33/38	26/33/39	30/40/45
Moc akustyczna (h)	dB(A)	CO	51	52	58
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	HP	576 – 160	624 – 173	744 – 207
Poziom ciśnienia akustycznego (l/m/h)	dB(A)	HP	30/35/40	28/34/40	31/40/45
Moc akustyczna (h)	dB(A)	HP	53	53	58
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	275 x 790 x 205
Waga	kg		8	9	9
Jednostka zewnętrzna			RAS-107SAV-E3	RAS-137SAV-E3	RAS-167SAV-E3
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		1620 – 450	2250 – 625	2250 – 625
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	CO	48	48	49
Moc akustyczna	dB(A)	CO	61	61	62
Zakres pracy	°C	CO	15 ÷ 43	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	HP	50	50	50
Moc akustyczna	dB(A)	HP	63	63	63
Zakres pracy	°C	HP	-10 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		530 x 660 x 240	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290
Waga	kg		27	33	40
Typ sprężarki			Rotacyjna DC	Rotacyjna DC	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Minimalna długość orurowania	m		2	2	2
Maksymalna długość orurowania	m		10	20	20
Maksymalna różnica wysokości	m		8	10	10
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		10	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia

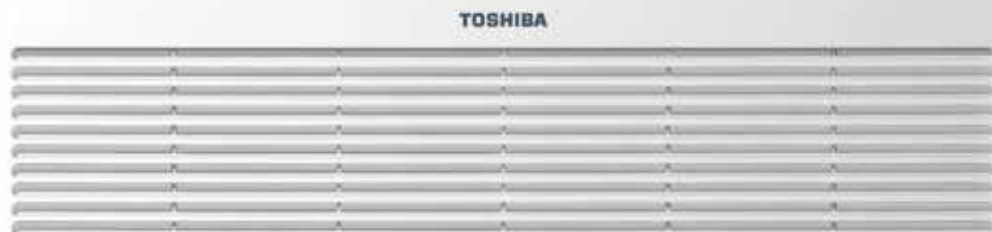
HP = tryb grzania

KLASA A/A

R-410A

POJEDYNCZY/MULTI SPLIT

OCZYSZCZANIE POWIETRZA



Intuicyjny interfejs

**Tryb ogrzewania
przypodłogowego**

Bi-flow

Kompaktowa budowa

UFV Inwerterowa konsola

Właściwości

Innowacyjna i kompaktowa jednostka instalowana na lub przy podłodze, idealnie pasuje do przestrzeni podokiennej.

Unikalna funkcja ogrzewania przypodłogowego dostarcza ciepłe powietrze na poziomie podłogi.

Kluczowe właściwości

Energooszczędny Hybrydowy Inwerter DC Toshiba.

Zwarty i nowoczesny wygląd we wszystkich trzech wielkościach (60 × 70 × 22 cm).

Bi-flow. Dwa wyloty dla pełnej personalizacji: kontrola intensywności oraz kierunku przepływu.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje duża skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Zabezpieczenie przeciw dzieciom - blokada panela wyświetlacza.

Kontrola jasności wyświetlacza pozwala zredukować poświatę.

Automatyczna funkcja restartu w przypadku zaniku napięcia.



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E
Jednostka wewnętrzna			RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Wydajność chłodnicza	kW		2,5	3,5	5,0
Zakres chłodzenia (min. - max.)	kW		1,1 – 3,1	1,1 – 4,1	1,0 – 5,7
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,23 – 0,60 – 0,82	0,23 – 0,97 – 1,35	0,20 – 1,66 – 1,95
EER	W/W		4,20	3,61	3,01
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	B
Roczne zużycie energii	KWh		298	485	830
Wydajność grzewcza	kW		3,2	4,2	5,8
Zakres grzania (min. - max.)	kW		1,0 – 4,8	1,0 – 5,4	1,1 – 6,3
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,18 – 0,75 – 1,40	0,18 – 1,13 – 1,70	0,20 – 1,81 – 2,20
COP	W/W		4,27	3,73	3,21
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	C
Jednostka wewnętrzna			RAS-10UFV-E	RAS-13UFV-E	RAS-18UFV-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	467 – 130	509 – 140	602 – 170
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	39/23	40/24	46/32
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	CO	54/38	55/39	61/47
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	HP	509 – 140	550 – 150	644 – 180
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	39/23	40/24	46/32
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	HP	54/38	55/39	61/47
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		600 × 700 × 220	600 × 700 × 220	600 × 700 × 220
Waga	kg		16	16	16
Jednostka zewnętrzna			RAS-10SAV2-E	RAS-13SAV2-E	RAS-18SAV2-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	1800 – 500	2250 – 625	1914 – 532
Ciśnienie akustyczne (h)	dB(A)	CO	46	48	49
Moc akustyczna (h)	dB(A)	CO	59	61	64
Zakres pracy	°C	CO	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46	-10 ÷ 46
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	HP	1800 – 500	2250 – 625	1914 – 532
Ciśnienie akustyczne (h)	dB(A)	HP	47	50	50
Moc akustyczna (h)	dB(A)	HP	60	63	65
Zakres pracy	°C	HP	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24	-15 ÷ 24
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290
Waga	kg		33	33	39
Typ sprężarki			Rotacyjna DC	Rotacyjna DC	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Minimalna długość orurowania	m		2	2	2
Maksymalna długość orurowania	m		20	20	20
Maksymalna różnica wysokości	m		10	10	10
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		15	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

Technologia multisplit

Kiedy potrzebny jest jeden system do klimatyzowania kilku pomieszczeń, Toshiba multisplit to idealne rozwiązanie do tego typu aplikacji.

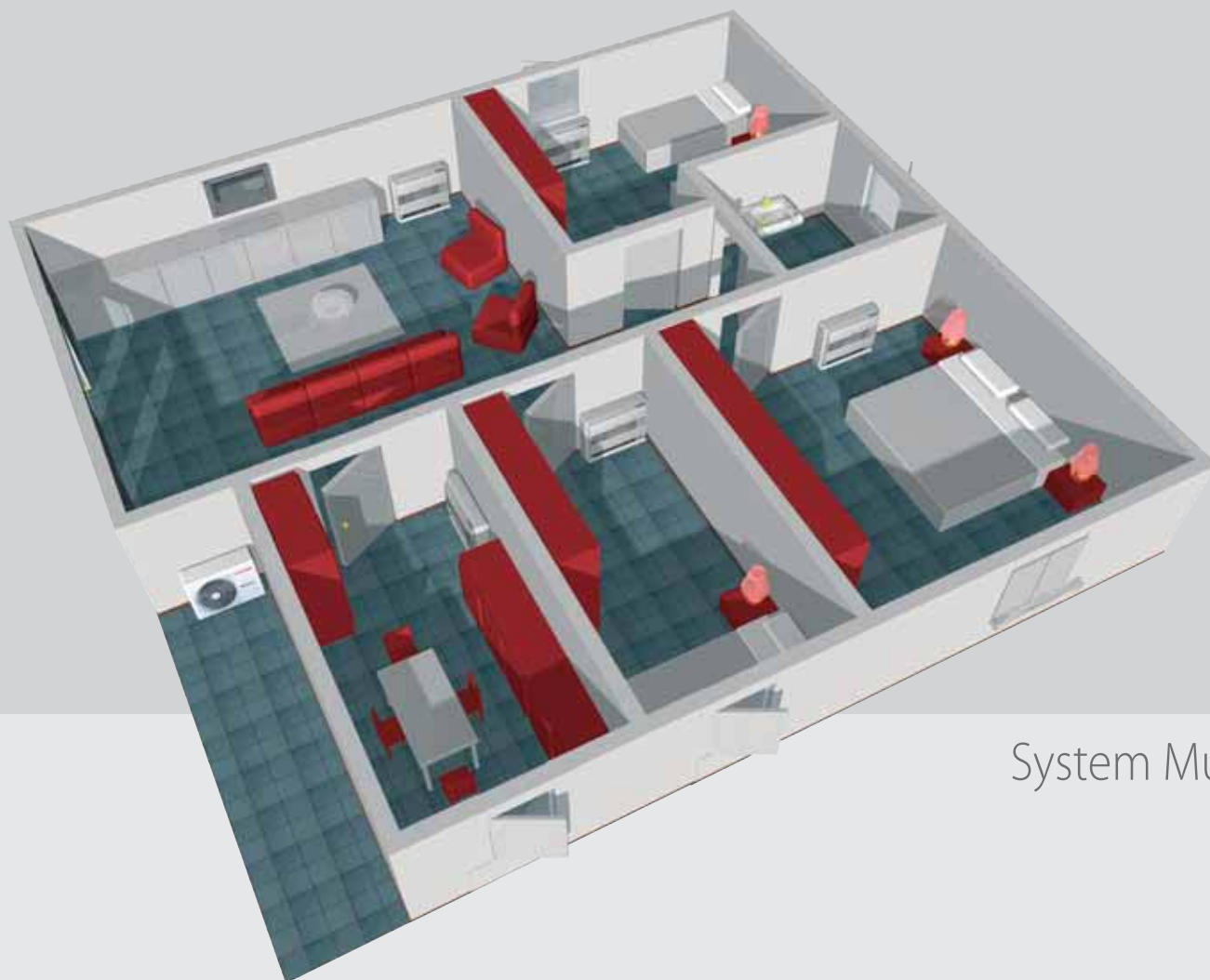
Jedna jednostka zewnętrzna jest w stanie współpracować z 2, 3, 4 a nawet 5 jednostkami wewnętrznymi. Są eleganckie i kompaktowe, dzięki czemu będą pasować do każdego rodzaju wnętrz. Oferta Toshiba daje wiele możliwości wyboru tworzenia idealnego klimatu w kilku pomieszczeniach.

Do wyboru jest pełna gama jednostek wewnętrznych, które zadowolą najbardziej wymagających użytkowników: jednostki kanałowe, konsole i nowoczesne ścienne. Co więcej, wydajne systemy inwerterowe zostały stworzone z elementów najwyższej jakości: silnik, sprężarka oraz elektronika.

Urządzenia poddawane są skrupulatnym badaniom, działanie każdego najmniejszego elementu jest wnikliwie analizowane, dlatego niezmiennie od wielu lat marka Toshiba kojarzona jest z niezawodnością. Najwyższa jakość była, jest i będzie naszym priorytetem, a solidność produktów Toshiba od dawna wyróżnia nas na tle innych producentów.

5:1



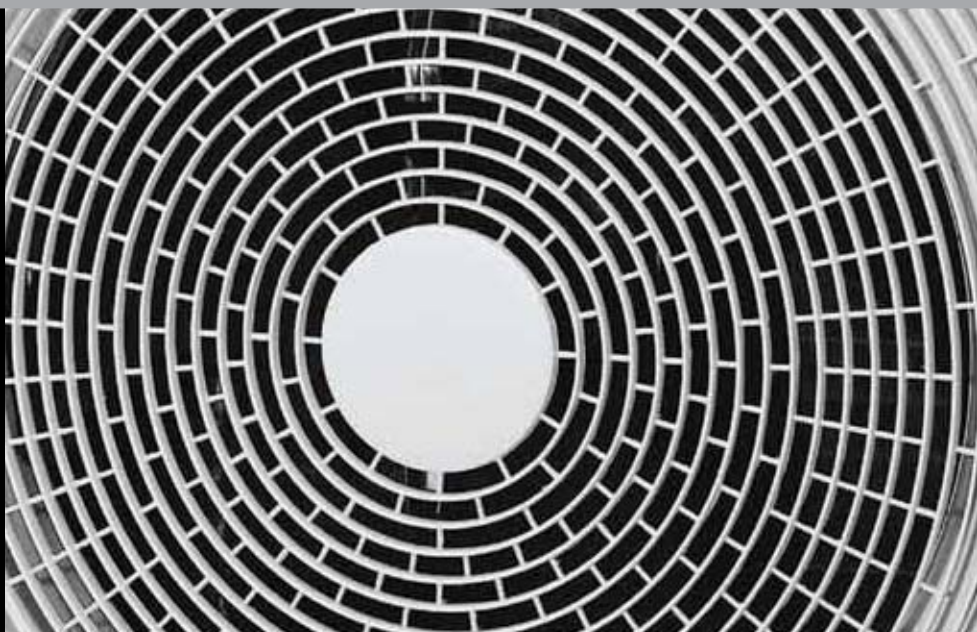


System Multisplit

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

SZEROKA GAMA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

NAJWYŻSZY KOMFORT

R-410A**HYBRYDOWY INWERTER DC****INWERTEROWY MULTI-SPLIT**

Szeroka gama jednostek zewnętrznych typu pompa ciepła i tylko chłodzenie

Długość rurociągu do 70m

GAV/SAV

Jednostka zewnętrzna multi-split

Właściwości

Jednostki multi-split Toshiba są wyposażone w hybrydowy inwerter DC, zaawansowane rozwiązanie zapewniające zwiększoną wydajność i niezawodność.

Dzięki efektywnym sprężarkom DC, urządzenia te zapewniają szybką i precyzyjną regulację temperatury przy oszczędnościach energii rzędu 40 - 50% w porównaniu do systemów o stałej wydajności.

Kluczowe właściwości

Dostępna szeroka gama jednostek wewnętrznych: Daiseikai, ściennie, kanałowe, kasety 600 × 600 oraz konsole.

Doskonałe połączenie podwójnej sprężarki rotacyjnej DC, hybrydowego inwertera DC oraz czynnika chłodniczego R-410A.

Wyjątkowa niezawodność dzięki redukcji cykli włączenia / wyłączenia sprężarki.

Niski poziom hałasu.

Elastyczność: system pozwala na 25 m długość rurociągu dla jednego pomieszczenia pod warunkiem zachowania ograniczenia długości całkowitej.

Specyfikacja techniczna **Tylko chłodzenie**

Jednostka zewnętrzna		2-pokoje Multisplit		3-pokoje Multisplit		4-pokoje Multisplit	
		RAS-M14GACV-E	RAS-M18GACV-E	RAS-3M18SACV-E	RAS-3M23GACV-E	RAS-4M23SACV-E	RAS-4M27GACV-E
Wydajność chłodnicza	kW	4,0	5,2	5,2	6,7	6,8	8,0
Zakres chłodzenia (min. – max.)	kW	1,1 – 4,5	1,1 – 6,2	1,4 – 6,5	1,4 – 7,0	1,4 – 7,5	1,4 – 9,2
Pobór prądu	kW	1,08	1,60	1,34	1,40	1,95	2,50
EER	W/W	3,70	3,25	3,88	3,12	3,49	3,20
Klasa sprawności energetycznej		A	A	A	B	A	A
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	1820 – 505	2100 – 583	2100 – 583	2100 – 833	2802 – 883	2802 – 778
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	46	48	47	48	47	48
Moc akustyczna	dB(A)	59	61	62	61	62	61
Zakres pracy	°C	5 ÷ 43	5 ÷ 43	5 ÷ 43	10 ÷ 43	5 ÷ 43	10 ÷ 43
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	695 × 780 × 270	695 × 780 × 270	795 × 900 × 320	795 × 900 × 320
Waga	kg	36	40	47	48	55	63
Typ sprężarki		Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe - gaz		3/8" × 2	3/8" + 1/2"	3/8" × 3	3/8" × 2 + 1/2"	3/8" × 4	3/8" × 3 + 1/2"
Połączenie kielichowe - ciecz		1/4" × 2	1/4" × 2	1/4" × 3	1/4" × 3	1/4" × 4	1/4" × 4
Maksymalna długość orurowania (na jednostkę/całkowita)	m	20/30	20/30	20/50	20/40	25/60	25/70
Maksymalna różnica wysokości	m	10	10	10	10	15	15
Długość rurociągu bez doładowania	m	20	20	50	40	40	70
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			2-pokoje Multisplit		3-pokoje Multisplit		4-pokoje Multisplit	
			RAS-M14GAV-E	RAS-M18GAV-E	RAS-3M18SAV-E	RAS-3M26GAV-E	RAS-4M23SAV-E	RAS-4M27GAV-E
Wydajność chłodnicza	kW		4,0	5,2	5,2	7,5	6,8	8,0
Zakres chłodzenia (min. – max.)	kW		1,1 – 4,5	1,1 – 6,2	1,4 – 6,5	1,4 – 8,9	1,4 – 7,5	1,4 – 9,2
Pobór prądu	kW	CO	1,08	1,60	1,34	2,25	1,95	2,50
EER	W/W		3,70	3,25	3,88	3,33	3,49	3,20
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A	A	B
Wydajność grzewcza	kW		4,4	6,7	6,8	9,0	7,2	9,0
Zakres grzania (min. – max.)	kW		0,5 – 5,2	0,7 – 8,5	0,8 – 7,7	0,8 – 10,8	1,4 – 8,4	0,8 – 11,0
Pobór prądu	kW	HP	1,01	1,85	1,60	2,55	1,63	2,25
COP	W/W		4,36	3,62	4,25	3,53	4,42	4,00
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	B	A	A
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		1812 – 503	2100 – 583	2100 – 583	2802 – 833	2802 – 778	2802 – 778
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	CO	46	48	47	48	47	48
Moc akustyczna	dB(A)	CO	59	61	62	61	62	61
Zakres pracy	°C	CO	5 ÷ 43	5 ÷ 43	5 ÷ 43	10 ÷ 43	5 ÷ 43	10 ÷ 43
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	HP	48	50	49	48	48	48
Moc akustyczna	dB(A)	HP	61	63	64	61	63	61
Zakres pracy	°C	HP	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-15 ÷ 24	-10 ÷ 22	-15 ÷ 24	-10 ÷ 22
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	695 × 780 × 270	795 × 900 × 320	795 × 900 × 320	795 × 900 × 320
Waga	kg		36	40	47	64	55	65
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe - gaz			3/8" × 2	3/8" + 1/2"	3/8" × 3	3/8" × 2 + 1/2"	3/8" × 4	3/8" × 3 + 1/2"
Połączenie kielichowe - ciecz			1/4" × 2	1/4" × 2	1/4" × 3	1/4" × 3	1/4" × 4	1/4" × 4
Maksymalna długość orurowania (na jednostkę/całkowita)	m		20/30	20/30	20/50	25/50	25/60	25/70
Maksymalna różnica wysokości	m		10	10	10	15	15	15
Długość rurociągu bez doładowania	m		20	20	50	50	40	70
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

R-410A**HYBRYDOWY INWERTER DC****INWERTEROWY MULTI-SPLIT****Najlepsze EER i COP****Zwarta budowa****Długość rurociągu do 80m**

UAV **5:1 Multi-split**

Właściwości

Nowa Super wydajna podwójna sprężarka rotacyjna DC Toshiba zapewnia najwyższe parametry przy niskim poborze prądu. Przyczynia się to jednoznacznie do obniżenia kosztów eksploatacji w porównaniu do innych systemów multisplit.

Kluczowe właściwości

Jednostki multi-split Toshiba są wyposażone w hybrydowy inwerter DC, zaawansowane rozwiązanie zapewniające zwiększoną wydajność i niezawodność

Dostępna szeroka gama jednostek wewnętrznych: Super Daiseikai, ścienne, kanałowe, kasety 600 x 600 oraz nowe konsole.

Mając na uwadze środowisko w urządzeniach zastosowano czynnik chłodniczy R-410A.

Wyjątkowa niezawodność dzięki redukcji cykli włączenia / wyłączenia sprężarki.

Niski poziom hałasu.

Elastyczność: do 25 m rurociągu na jednostkę, 80 m całkowitej długości instalacji oraz 15 m różnicy wysokości.

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAS-5M34UAV-E
Wydajność chłodnicza	kW		10,0
Zakres chłodzenia (min. – max.)	kW		3,7 – 11,0
Pobór prądu	kW	CO	2,92
EER	W/W		3,42
Klasa sprawności energetycznej		CO	A
Wydajność grzewcza	kW		12,0
Zakres grzania (min. – max.)	kW		3,4 – 14,0
Pobór prądu	kW	HP	2,83
COP	W/W		4,24
Klasa sprawności energetycznej		HP	A
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		3562/989
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	CO	51
Moc akustyczna	dB(A)	CO	66
Zakres pracy	°C	CO	10÷43
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	HP	54
Moc akustyczna	dB(A)	HP	69
Zakres pracy	°C	HP	–10 ÷ 22
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		890 × 900 × 320
Waga	kg		75
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe - gaz			3/8" × 3 + 1/2" × 2
Połączenie kielichowe - ciecz			1/4" × 5
Maksymalna długość orurowania (na jednostkę/całkowita)	m		25 / 80
Maksymalna różnica wysokości	m		15
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		40
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50

Wartości podane w specyfikacji dla połączenia z RAS-M13SKV-Ex5.

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

Jednostki wewnętrzne połączenia

	7	10	13	16	18
Ścienne PKVP	-	RAS-M10PKVP-E	RAS-M13PKVP-E	RAS-M16PKVP-E	RAS-M18PKVP-E
Ścienne SKV	RAS-M07SKV-E	RAS-M10SKV-E	RAS-M13SKV-E	RAS-M16SKV-E	-
Konsole UFV	-	RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	-	RAS-B18UFV-E
Kanałowe GDV	-	RAS-M10GDV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M16GDV-E	-
Kasety SMUV	-	RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E	-



POMPA CIEPŁA R-410A

HYBRYDOWY INWERTER DC

**Kompaktowa i elegancka
jednostka wewnętrzna**

**Standardowa kratka
600 x 600 mm**

Prostota instalacji

SMUV

Inwerterowa kasetka 4-drogowa

Właściwości

Kaseta 4-drogowa zaprojektowana pod kątem dopasowania do wszystkich standardowych paneli sufitowych 600 x 600 mm, w celu ułatwienia instalacji oraz konserwacji.

Jej kompaktowa konstrukcja sprawia, że jest dyskretna i nie rzuca się w oczy.

Instalacja oraz obsługa są jeszcze prostsze, dzięki prostemu dostępowi do najważniejszych elementów po usunięciu kratki zaciągowej.

Kluczowe właściwości

Elegancki wygląd i kompaktowa budowa dopasowują kasetę do standardowych paneli sufitowych 600 x 600 mm.

Pełna gama jednostek od 10 do 16k. Wszystkie kasety w wymiarze 600 x 600 mm.

Prosta konserwacja: łatwy dostęp do skrzynki elektrycznej poprzez usunięcie kratki zaciągowej.

Prosta instalacja dzięki regulowanemu panelowi.

Wszystkie jednostki wyposażone są w sterownik na podczerwień.

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		CO	RAS-M10SMUCV-E	RAS-M13SMUCV-E	RAS-M16SMUCV-E
		HP	RAS-M10SMUV-E	RAS-M13SMUV-E	RAS-M16SMUV-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	588 – 163	618 – 172	660 – 183
Ciężnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	37/30	38/30	40/31
Moc akustyczna	dB(A)	CO	52	53	55
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h	HP	588 – 163	618 – 172	660 – 183
Ciężnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	37/30	38/30	40/31
Moc akustyczna	dB(A)	HP	52	53	55
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		268 x 575 x 575	268 x 575 x 575	268 x 575 x 575
Waga	kg		15	15	15
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

**R-410A****HYBRYDOWY INWERTER DC****PILOT NA PODCZERWIŃ**

GDV Inwerter kanałowy

Właściwości

Inwertery kanałowe Multisplit oferują niezawodny, kontrolowany komfort przez cały rok.

Bardzo ciche i kompaktowe urządzenia, są odpowiednie dla szerokiego zakresu aplikacji mieszkaniowych i komercyjnych, z jedną jednostką zewnętrzną obsługującą do pięciu jednostek wewnętrznych.

Kluczowe właściwości

Prosty w obsłudze pilot zdalnego sterowania (sterowanie przewodowe dostępne jako opcja).

Niski poziom hałasu: bardzo cicha praca urządzenia.

Wyjątkowo płaska konstrukcja: tylko 230 mm wysokości, dla ułatwienia instalacji.

Elastyczna konfiguracja wlotu powietrza: z tyłu bądź od spodu urządzenia.

Zestaw pompki skroplin dostępny jako opcja.

Ciśnienie statyczne do 63,7 Pa.

Tylko 230 mm wysokości

Elastyczność konfiguracji kanału powrotu powietrza

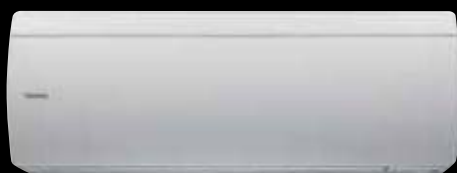
Wysokie ciśnienie statyczne

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		CO HP	RAS-M10GDCV-E RAS-M10GDV-E	RAS-M13GDCV-E RAS-M13GDV-E	RAS-M16GDCV-E RAS-M16GDV-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	720 – 200	780 – 217	780 – 217
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	31/24	32/25	33/26
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	CO	44/36	45/37	46/38
Zakres pracy	°C	CO	21 ÷ 32	21 ÷ 32	21 ÷ 32
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	HP	720 – 200	780 – 217	780 – 217
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	32/24	32/25	33/26
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	HP	45/37	46/38	47/39
Zakres pracy	°C	HP	0 ÷ 28	0 ÷ 28	0 ÷ 28
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		230 x 750 x 440	230 x 750 x 440	230 x 750 x 440
Waga	kg		19	19	19
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Zewnętrzne ciśnienie statyczne* (stałe/górna granica)	Pa		35,3/54,9	41,2/63,7	41,2/63,7

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

* ciśnienie statyczne w warunkach nominalnych


POMPA CIEPŁA R-410A
PODWÓJNA SPRĘŻARKA
PIĘĆ WILEKOŚCI

Super Daiseikai PKVP/PAVP Inwerter ścienny

Właściwości

Nowy Super Daiseikai został zaprojektowany i stworzony w celu dostarczenia doskonałości, zachowując najnowsze trendy poszanowania środowiska i zapewnienia najwyższego komfortu.

Najwyższa klasa sprawności energetycznej na świecie.

Czyste powietrze.

Wzornictwo najwyższej klasy.

Kluczowe właściwości

Szybka filtracja: zanieczyszczenia są jonizowane i absorbowane przez wymiennik.

Funkcja samooczyszczania zapobiega rozwojowi pleśni w jednostce.

Nowy filtr powietrza

Nowa stylowa konstrukcja

Przepływ powietrza na szerokim obszarze

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		HP	M10PKVP-E	M13PKVP-E	M16PKVP-E	M18PKVP-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	624 – 178	696 – 193	750 – 208	804 – 223
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	43/31	45/31	47/34	49/34
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	CO	58/42	60/42	62/45	64/46
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	HP	642 – 178	690 – 192	750 – 208	804 – 223
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	43/27	45/27	47/30	49/31
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	HP	58/42	60/42	62/45	64/46
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		295 × 790 × 242	295 × 790 × 242	295 × 790 × 242	295 × 790 × 242
Waga	kg		12	12	12	12
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania



POMPA CIEPŁA R-410A

HYBRYDOWY INWERTER DC

DOSKONAŁE OSIĄGI

Super Daiseikai SKVP Inwerter ścienny

Właściwości

Daiseikai trzeciej generacji to gwarancja wysokich oszczędności energii oraz niezrównany system filtracji IAQ z oczyszczaniem plazmowym.

Nowoczesny wygląd pasuje do każdego rodzaju wnętrza.

Kluczowe właściwości

Filtracja plazmowa: nie ma potrzeby czyszczenia ponieważ filtr sam się regeneruje.

Nowa estetyczna stylistyka.

Funkcja samoczyszczenia zabija wszystkie bakterie rozwijające się po pracy urządzenia.

Filtr Plazmowy

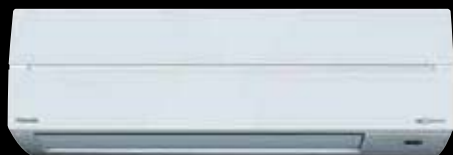
Nowoczesny wygląd

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka wewnętrzna		HP	B10SKVP-E	B13SKVP-E	B16SKVP-E
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	CO	552 – 153	570 – 158	624 – 173
Ciężenie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	42/27	43/27	45/29
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	CO	57/42	58/42	60/44
Przepływ powietrza (h)	m ³ /h – l/s	HP	618 – 172	642 – 178	666 – 185
Ciężenie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	43/27	44/27	45/29
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	HP	58/42	59/42	60/44
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		250 × 790 × 208	250 × 790 × 208	250 × 790 × 208
Waga	kg		9	9	9
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania


COP 4,27
R-410A
OCZYSZCZANIE POWIETRZA

Suzumi+ SKV2 Inwerter ścienny

Właściwości

Ta elegancka jednostka łączy w sobie udoskonalone parametry sprawności energetycznej z systemem dbałości o jakość powietrza.

Suzumi+ jest bardzo cichą jednostką, która dzięki unikalnej funkcji "Quiet" zapewni pełen komfort.

Kluczowe właściwości

Jeden dotyk - pełnia komfortu. Możliwość przywołania ulubionych ustawień.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje duża skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Funkcja samoczyszczenia usuwa wilgoć z wewnętrznych elementów jednostki.

Nowoczesna i kompaktowa stylistyka.

Nowoczesny wygląd

Funkcja cichej pracy nocnej

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka wewnętrzna		CO	M10SKCV-E	M13SKCV-E	M16SKCV-E
		HP	M10SKV-E	M13SKV-E	M16SKV-E
Przepływ powietrza	m ³ /h - l/s	CO	516 - 143	564 - 157	690 - 192
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	38/26	39/26	45/30
Moc akustyczna (h)	dB(A)	CO	51/39	52/39	58/43
Przepływ powietrza	m ³ /h - l/s	HP	570 - 158	624 - 173	744 - 207
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	39/28	40/28	45/31
Moc akustyczna (h)	dB(A)	HP	52/41	53/41	58/44
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		275 × 790 × 205	275 × 790 × 205	275 × 790 × 205
Waga	kg		9	9	9
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania



UFV Inwerterowa konsola

Właściwości

Innowacyjna i kompaktowa jednostka instalowana na lub przy podłodze idealnie pasuje do przestrzeni podokiennej.

Unikalna funkcja ogrzewania przypodłogowego dostarcza ciepłe powietrze na poziomie podłogi.

Kluczowe właściwości

Zwarty i nowoczesny wygląd we wszystkich trzech wielkościach (60 × 70 × 22 cm).

Bi-flow. Dwa wyloty dla pełnej personalizacji: kontrola intensywności oraz kierunku przepływu.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje duża skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Zabezpieczenie przeciw dzieciom - blokada panelu wyświetlacza.

Kontrola jasności wyświetlacza pozwala zredukować poświatę.

Automatyczna funkcja restartu w przypadku zaniku napięcia.

KLASA A/A

R-410A

OCZYSZCZANIE POWIETRZA

Intuicyjny interfejs

Tryb ogrzewania
przypodłogowego

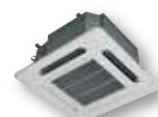
Kompaktowa budowa

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		HP	RAS-B10UFV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-B18UFV-E
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	CO	468 – 130	510 – 142	600 – 167
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	CO	39/26	40/27	46/34
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	CO	54/41	55/42	61/49
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	HP	510 – 142	552 – 153	642 – 178
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	HP	39/26	39/26	46/34
Moc akustyczna (h/l)	dB(A)	HP	54/41	55/42	61/49
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		600 × 700 × 220	600 × 700 × 220	600 × 700 × 220
Waga	kg		16	16	16
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" – 1/4"	3/8" – 1/4"	1/2" – 1/4"

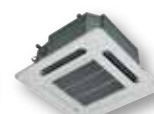
CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania



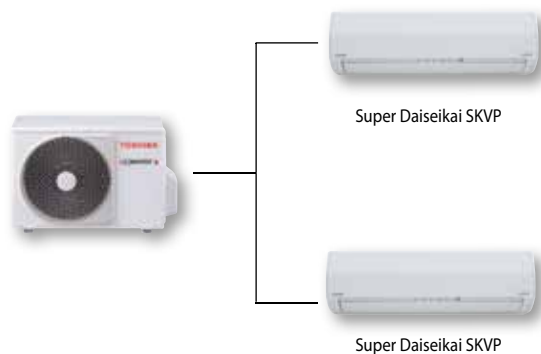
Chłodzenie	Jednostka wewnętrzna		Ścienne SKCV	Kanałowy GDCV	Kaseta SMUCV
RAS-M14GACV-E	CO	10	RAS-M10SKCV-E	RAS-M10GDCV-E	-
	CO	13	RAS-M13SKCV-E	RAS-M13GDCV-E	-
RAS-M18GACV-E	CO	10	RAS-M10SKCV-E	RAS-M10GDCV-E	RAS-M10SMUCV-E
	CO	13	RAS-M13SKCV-E	RAS-M13GDCV-E	RAS-M13SMUCV-E
	CO	16	RAS-M16SKCV-E	RAS-M16GDCV-E	RAS-M16SMUCV-E
RAS-3M18SACV-E	CO	10	RAS-M10SKCV-E	RAS-M10GDCV-E	RAS-M10SMUCV-E
	CO	13	RAS-M13SKCV-E	RAS-M13GDCV-E	RAS-M13SMUCV-E
	CO	16	RAS-M16SKCV-E	RAS-M16GDCV-E	RAS-M16SMUCV-E
RAS-3M23GACV-E	CO	10	RAS-M10SKCV-E	RAS-M10GDCV-E	-
	CO	13	RAS-M13SKCV-E	RAS-M13GDCV-E	-
	CO	16	RAS-M16SKCV-E	RAS-M16GDCV-E	-
RAS-4M23SACV-E	CO	10	RAS-M10SKCV-E	RAS-M10GDCV-E	RAS-M10SMUCV-E
	CO	13	RAS-M13SKCV-E	RAS-M13GDCV-E	RAS-M13SMUCV-E
	CO	16	RAS-M16SKCV-E	RAS-M16GDCV-E	RAS-M16SMUCV-E
RAS-4M27GACV-E	CO	10	RAS-M10SKCV-E	RAS-M10GDCV-E	RAS-M10SMUCV-E
	CO	13	RAS-M13SKCV-E	RAS-M13GDCV-E	RAS-M13SMUCV-E
	CO	16	RAS-M16SKCV-E	RAS-M16GDCV-E	RAS-M16SMUCV-E

* ... Permitted with condition

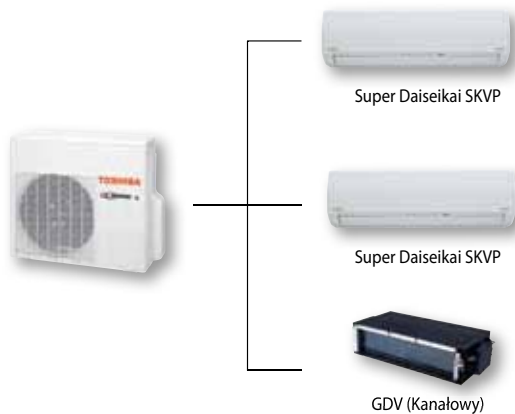
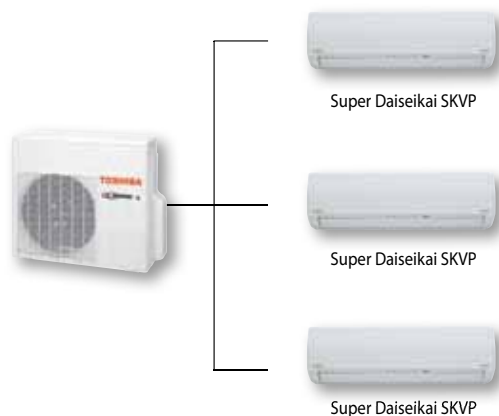


Pompa ciepła	Jednostka wewnętrzna		Ścienne PKVP	Ścienne SKVP	Ścienne SKV	Konsole UFV	Kanałowe GDV	Kasety SMUV
RAS-M14GAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E	RAS-B10SKVP-E	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	-
	HP	13	RAS-M13PKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	-
RAS-M18GAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E	RAS-B10SKVP-E	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
	HP	13	RAS-M13PKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
	HP	16	RAS-M16PKVP-E	RAS-B16SKVP-E	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-3M18SAV-E	HP	10	RAS-M10PKVP-E	RAS-B10SKVP-E	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
	HP	13	RAS-M13PKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
	HP	16	RAS-M16PKVP-E	RAS-B16SKVP-E	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-3M26GAV-E1	HP	7	-	-	RAS-M07SKV-E	-	-	-
	HP	10	RAS-M10PKVP-E	RAS-B10SKVP-E	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
	HP	13	RAS-M13PKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
	HP	16	RAS-M16PKVP-E	RAS-B16SKVP-E	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
	HP	18	RAS-M18PKVP-E	-	-	RAS-B18UFV-E	-	-
RAS-4M23SAV-E	HP	10	-	RAS-B10SKVP-E	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
	HP	13	-	RAS-B13SKVP-E	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
	HP	16	-	RAS-B16SKVP-E	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
RAS-4M27GAV-E1	HP	7	-	-	RAS-M07SKV-E	-	-	-
	HP	10	RAS-M10PKVP-E	RAS-B10SKVP-E	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
	HP	13	RAS-M13PKVP-E	RAS-B13SKVP-E	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
	HP	16	RAS-M16PKVP-E	RAS-B16SKVP-E	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
	HP	18	RAS-M18PKVP-E	-	-	RAS-B18UFV-E	-	-
RAS-5M34UAV-E	HP	7	-	-	RAS-M07SKV-E	-	-	-
	HP	10	RAS-M10PKVP-E	-	RAS-M10SKV-E	RAS-B10UFV-E	RAS-M10GDV-E	RAS-M10SMUV-E
	HP	13	RAS-M13PKVP-E	-	RAS-M13SKV-E	RAS-B13UFV-E	RAS-M13GDV-E	RAS-M13SMUV-E
	HP	16	RAS-M16PKVP-E	-	RAS-M16SKV-E	-	RAS-M16GDV-E	RAS-M16SMUV-E
	HP	18	RAS-M18PKVP-E	-	-	RAS-B18UFV-E	-	-

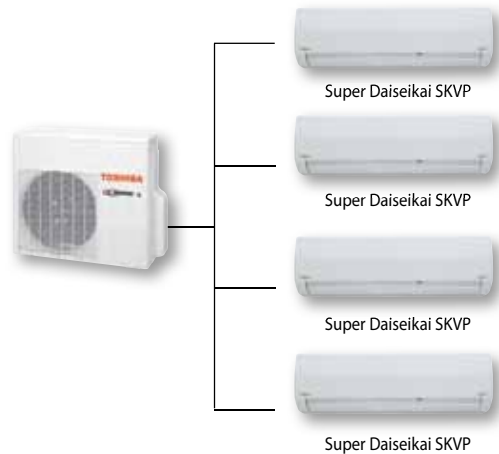
2 Pomieszczenia



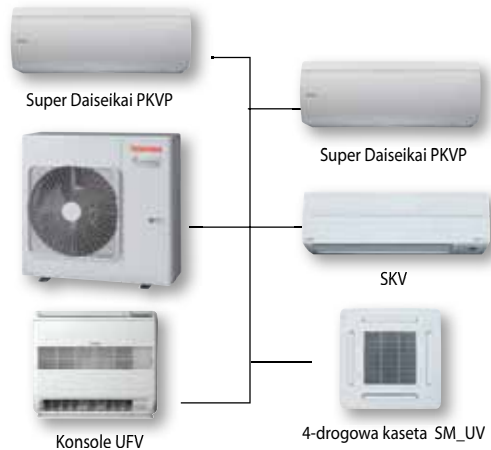
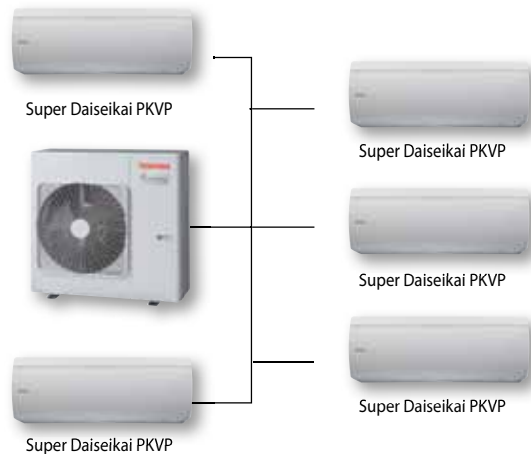
3 Pomieszczenia



4 Pomieszczenia



5 Pomieszczeń



Jednostka zewnętrzna: RAS-M14GACV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 14) Tylko chłodzenie

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja		Całko-wita	Wydajność urządzenia (kW)		Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B		Jedn. A	Jedn. B	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	10	2,50	-	1,1	2,5	3,2	170	570	880	1,06	2,92	4,11	4,39	A
	13	-	13	3,50	-	1,1	3,5	3,8	170	1100	1280	1,06	5,03	5,80	3,18	B
praca 2 urządzeń	10	10	20	1,95	1,95	1,4	3,9	4,4	230	1070	1290	1,43	4,90	5,84	3,64	A
	13	10	23	2,33	1,67	1,4	4,0	4,5	230	1080	1300	1,43	4,94	5,89	3,70	A

Jednostka zewnętrzna: RAS-M18GACV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 18) Tylko chłodzenie

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja		Całko-wita	Wydajność urządzenia (kW)		Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B		Jedn. A	Jedn. B	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	10	2,70	-	1,1	2,7	3,2	220	600	800	1,37	2,90	3,66	4,50	A
	13	-	13	3,70	-	1,1	3,7	4,2	220	1100	1400	1,37	4,88	6,21	3,36	A
	16	-	16	4,50	-	1,1	4,5	4,9	220	1500	1700	1,37	6,65	7,54	3,00	C
praca 2 urządzeń	10	10	20	2,55	2,55	1,4	5,1	6,1	260	1550	2150	1,61	6,88	9,54	3,29	A
	13	10	23	2,85	2,35	1,4	5,2	6,2	260	1600	2170	1,61	7,10	9,63	3,25	A
	13	13	26	2,60	2,60	1,4	5,2	6,2	260	1600	2170	1,61	7,10	9,63	3,25	A
	16	10	26	3,25	1,95	1,4	5,2	6,2	260	1600	2170	1,61	7,10	9,63	3,25	A

Jednostka zewnętrzna: RAS-3M18SACV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 18) **Tylko chłodzenie**

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja			Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)			Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	10	2,50	-	-	1,4	2,5	3,2	320	600	850	1,86	3,39	4,02	4,17	A
	13	-	-	13	3,50	-	-	1,4	3,5	4,2	320	1070	1520	1,86	4,90	6,81	3,27	A
	16	-	-	16	4,50	-	-	1,4	4,5	5,0	320	1670	1780	1,86	7,49	7,98	2,69	D
praca 2 urządzeń	10	10	-	20	2,40	2,40	-	1,8	4,8	5,9	360	1320	1800	2,06	6,04	8,07	3,64	A
	13	10	-	23	2,80	2,00	-	1,8	4,8	5,9	360	1320	1800	2,06	6,04	8,07	3,64	A
	16	10	-	26	3,21	1,79	-	1,8	5,0	6,2	360	1370	1820	2,06	6,27	8,16	3,65	A
	13	13	-	26	2,50	2,50	-	1,8	5,0	6,2	360	1370	1820	2,06	6,27	8,16	3,65	A
praca 3 urządzeń	10	10	10	30	1,70	1,70	1,70	2,2	5,1	6,3	420	1340	1970	2,40	6,07	8,74	3,81	A
	13	10	10	33	2,14	1,53	1,53	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,40	6,07	9,32	3,88	A
	16	10	10	36	2,46	1,37	1,37	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,40	6,07	9,32	3,88	A
	13	13	10	36	1,92	1,92	1,37	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,40	6,07	9,32	3,88	A

Jednostka zewnętrzna: RAS-3M23GACV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 23) **Tylko chłodzenie**

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja			Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)			Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	10	2,70	-	-	1,4	2,7	3,2	320	770	950	1,99	3,94	4,86	3,51	A
	13	-	-	13	3,70	-	-	1,4	3,7	4,4	320	1200	1470	1,99	6,07	7,18	3,08	B
	16	-	-	16	4,50	-	-	1,4	4,5	4,9	320	1600	1750	1,99	7,32	8,01	2,81	C
praca 2 urządzeń	10	10	-	20	2,70	2,70	-	1,8	5,4	6,0	360	1500	1880	2,24	6,86	8,60	3,60	A
	10	13	-	23	2,45	3,35	-	1,8	5,8	6,3	360	1800	1970	2,24	8,24	9,02	3,22	A
	10	16	-	26	2,21	3,69	-	1,8	5,9	6,4	360	1830	2000	2,24	8,38	9,15	3,22	A
	13	13	-	26	2,95	2,95	-	1,8	5,9	6,4	360	1830	2000	2,24	8,38	9,15	3,22	A
	13	16	-	29	2,71	3,29	-	1,8	6,0	6,4	360	1850	2000	2,24	8,50	9,15	3,24	A
	16	16	-	32	3,05	3,05	-	1,8	6,1	6,5	360	1870	2050	2,24	8,56	9,38	3,26	A
praca 3 urządzeń	10	10	10	30	2,13	2,13	2,13	2,2	6,4	7,0	420	1880	2300	2,61	8,60	10,53	3,40	A
	10	10	13	33	1,99	1,99	2,72	2,2	6,7	7,0	420	2150	2300	2,61	9,84	10,53	3,12	B
	10	13	13	36	1,80	2,45	2,45	2,2	6,7	7,0	420	2150	2300	2,61	9,84	10,53	3,12	B
	10	10	16	36	1,83	1,83	3,04	2,2	6,7	7,0	420	2150	2300	2,61	9,84	10,53	3,12	B

Jednostka zewnętrzna: RAS-4M23SACV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 23) **Tylko chłodzenie**

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja				Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)				Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	-	10	2,50	-	-	-	1,4	2,5	3,2	320	710	950	1,86	3,63	4,69	3,52	A
	13	-	-	-	13	3,50	-	-	-	1,4	3,5	4,2	320	1340	1750	1,86	6,33	7,93	2,61	D
	16	-	-	-	16	4,50	-	-	-	1,4	4,5	5,0	320	2180	2250	1,86	9,77	10,09	2,06	G
praca 2 urządzeń	10	10	-	-	20	2,60	2,60	-	-	1,8	5,2	6,0	360	1500	1800	2,09	7,09	8,24	3,47	A
	13	10	-	-	23	3,03	2,17	-	-	1,8	5,2	6,0	360	1500	1800	2,09	7,09	8,24	3,47	A
	16	10	-	-	26	3,60	2,00	-	-	1,8	5,6	6,2	360	1790	1950	2,09	8,19	8,74	3,13	B
	13	13	-	-	26	2,80	2,80	-	-	1,8	5,6	6,2	360	1790	1950	2,09	8,19	8,74	3,13	B
	16	13	-	-	29	3,15	2,45	-	-	1,8	5,6	6,2	360	1790	1950	2,09	8,19	8,74	3,13	B
praca 3 urządzeń	10	10	10	-	30	2,03	2,03	2,03	-	2,2	6,1	6,8	420	1840	1950	2,43	8,33	8,74	3,32	A
	13	10	10	-	33	2,51	1,79	1,79	-	2,2	6,1	6,8	420	1840	1950	2,43	8,33	8,74	3,32	A
	16	10	10	-	36	2,98	1,66	1,66	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	13	13	10	-	36	2,32	2,32	1,66	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	16	13	10	-	39	2,70	2,10	1,50	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	13	13	13	-	39	2,10	2,10	2,10	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	16	13	13	-	42	2,47	2,47	1,37	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
praca 4 urządzeń	10	10	10	10	40	1,70	1,70	1,70	1,70	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A
	13	10	10	10	43	2,16	1,55	1,55	1,55	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A
	16	10	10	10	46	1,75	1,68	1,68	1,68	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A
	13	13	10	10	46	1,98	1,98	1,42	1,42	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-4M27GACV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 27) **Tylko chłodzenie**

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja				Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)				Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	-	10	2,70	-	-	-	1,4	2,7	3,2	640	750	950	3,52	3,71	4,44	3,60	A
	13	-	-	-	13	3,70	-	-	-	1,4	3,7	4,4	640	1200	1520	3,52	5,49	6,88	3,08	B
	16	-	-	-	16	4,50	-	-	-	1,4	4,5	5,0	640	1650	2000	3,52	7,47	8,87	2,73	D
praca 2 urządzeń	10	10	-	-	20	2,70	2,70	-	-	2,5	5,4	6,3	640	1530	2040	3,48	6,79	9,05	3,53	A
	13	10	-	-	23	3,41	2,49	-	-	2,7	5,9	6,6	660	1810	2220	3,59	8,03	9,85	3,26	A
	16	10	-	-	26	3,94	2,36	-	-	2,9	6,3	6,9	670	2040	2400	3,64	9,05	10,65	3,09	B
	13	13	-	-	26	3,15	3,15	-	-	2,9	6,3	6,9	670	2040	2400	3,64	9,05	10,65	3,09	B
	16	13	-	-	29	3,73	3,07	-	-	3,0	6,8	7,2	690	2320	2570	3,75	10,29	11,40	2,93	C
	16	16	-	-	32	3,60	3,60	-	-	3,2	7,2	7,5	700	2550	2750	3,80	11,31	12,20	2,82	C
praca 3 urządzeń	10	10	10	-	30	2,53	2,53	2,53	-	3,8	7,6	8,2	950	2400	2720	4,59	10,65	12,07	3,17	B
	13	10	10	-	33	3,13	2,28	2,28	-	3,9	7,7	8,3	960	2410	2740	4,64	10,69	12,16	3,20	B
	16	10	10	-	36	3,50	2,10	2,10	-	4,0	7,7	8,5	960	2410	2790	4,64	10,69	12,38	3,20	B
	13	13	10	-	36	2,82	2,82	2,06	-	4,0	7,7	8,5	960	2410	2790	4,64	10,69	12,38	3,20	B
	16	13	10	-	39	3,22	2,65	1,93	-	4,1	7,8	8,6	970	2430	2810	4,69	10,78	12,47	3,21	A
	13	13	13	-	39	2,60	2,60	2,60	-	4,1	7,8	8,6	970	2430	2810	4,69	10,78	12,47	3,21	A
	16	16	10	-	42	3,04	3,04	1,82	-	4,1	7,9	8,7	970	2440	2830	4,69	10,83	12,56	3,24	A
	16	13	13	-	42	2,99	2,46	2,46	-	4,1	7,9	8,7	970	2440	2830	4,69	10,83	12,56	3,24	A
	16	16	13	-	45	2,80	2,80	2,30	-	4,2	7,9	8,9	970	2440	2880	4,69	10,83	12,78	3,24	A
praca 4 urządzeń	16	16	16	-	48	2,67	2,67	2,67	-	4,3	8,0	9,0	980	2450	2900	4,73	10,87	12,87	3,27	A
	10	10	10	10	40	1,98	1,98	1,98	1,98	4,0	7,9	8,7	930	2450	2800	4,49	10,87	12,42	3,22	A
	13	10	10	10	43	2,48	1,81	1,81	1,81	4,1	7,9	8,8	940	2450	2820	4,54	10,87	12,51	3,22	A
	16	10	10	10	46	2,86	1,71	1,71	1,71	4,1	8,0	9,0	940	2500	2860	4,54	11,09	12,69	3,20	B
	13	13	10	10	46	2,31	2,31	1,69	1,69	4,1	8,0	9,0	940	2500	2860	4,54	11,09	12,69	3,20	B
	16	13	10	10	49	2,65	2,18	1,59	1,59	4,2	8,0	9,1	950	2500	2880	4,59	11,09	12,78	3,20	B
	13	13	13	10	49	2,14	2,14	2,14	1,57	4,2	8,0	9,1	950	2500	2880	4,59	11,09	12,78	3,20	B
	16	13	13	10	52	2,47	2,03	2,03	1,48	4,2	8,0	9,2	950	2500	2900	4,59	11,09	12,87	3,20	B
	13	13	13	13	52	2,00	2,00	2,00	2,00	4,2	8,0	9,2	950	2500	2900	4,59	11,09	12,87	3,20	B
	16	16	10	10	52	2,50	2,50	1,50	1,50	4,2	8,0	9,2	950	2500	2900	4,59	11,09	12,87	3,20	B

Jednostka zewnętrzna:

RAS-M14GAV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 14) **Pompa ciepła**

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja		Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)		Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B		Jedn. A	Jedn. B	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	10	2,50	-	1,1	2,5	3,2	170	570	880	1,06	2,92	4,11	4,39	A
	13	-	13	3,50	-	1,1	3,5	3,8	170	1100	1280	1,06	5,03	5,80	3,18	B
praca 2 urządzeń	10	10	20	1,95	1,95	1,4	3,9	4,4	230	1070	1290	1,43	4,90	5,84	3,64	A
	13	10	23	2,33	1,67	1,4	4,0	4,5	230	1080	1300	1,43	4,94	5,89	3,70	A

Grzanie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja		Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)		Wydajność grzewcza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B		Jedn. A	Jedn. B	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	10	3,20	-	0,7	3,2	4,0	130	850	1280	0,81	3,89	6,41	3,76	A
	13	-	13	4,20	-	0,7	4,2	4,4	130	1250	1350	0,81	5,60	6,86	3,36	C
praca 2 urządzeń	10	10	20	2,15	2,15	0,9	4,3	4,6	170	980	1230	1,06	4,39	5,51	4,39	A
	13	10	23	2,50	1,90	0,9	4,4	4,7	170	1010	1250	1,06	4,53	5,60	4,36	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-M18GAV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 18) **Pompa ciepła**

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja		Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)		Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B		Jedn. A	Jedn. B	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	10	2,70	-	1,1	2,7	3,2	220	600	800	1,37	2,90	3,66	4,50	A
	13	-	13	3,70	-	1,1	3,7	4,2	220	1100	1400	1,37	4,88	6,21	3,36	A
	16	-	16	4,50	-	1,1	4,5	4,9	220	1500	1700	1,37	6,65	7,54	3,00	C
praca 2 urządzeń	10	10	20	2,55	2,55	1,4	5,1	6,1	260	1550	2150	1,61	6,88	9,54	3,29	A
	13	10	23	3,01	2,19	1,4	5,2	6,2	260	1600	2170	1,61	7,10	9,63	3,25	A
	13	13	26	2,60	2,60	1,4	5,2	6,2	260	1600	2170	1,61	7,10	9,63	3,25	A
	16	10	26	3,25	1,95	1,4	5,2	6,2	260	1600	2170	1,61	7,10	9,63	3,25	A

Grzanie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja		Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)		Wydajność grzewcza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B		Jedn. A	Jedn. B	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	10	4,00	-	0,7	4,0	5,2	170	1200	1700	1,06	5,32	7,54	3,33	C
	13	-	13	5,00	-	0,7	5,0	6,5	170	1800	2530	1,06	7,99	11,22	2,78	E
	16	-	16	5,50	-	0,7	5,5	6,9	170	1900	2530	1,06	8,43	11,22	2,89	D
praca 2 urządzeń	10	10	20	3,20	3,20	0,9	6,4	8,3	200	1800	2390	1,24	7,99	10,60	3,56	B
	13	10	23	3,72	2,98	0,9	6,7	8,7	200	1850	2450	1,24	8,21	10,87	3,62	A
	13	13	26	3,35	3,35	0,9	6,7	8,7	200	1850	2450	1,24	8,21	10,87	3,62	A
	16	10	26	3,88	2,82	0,9	6,7	8,7	200	1850	2450	1,24	8,21	10,87	3,62	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-3M18SAV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 18) **Pompa ciepła**

Chłodzenie, 230 V

Ilość jednostek	Konfiguracja			Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)			Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	10	2,50	-	-	1,4	2,5	3,2	320	600	850	1,86	3,39	4,02	4,17	A
	13	-	-	13	3,50	-	-	1,4	3,5	4,2	320	1070	1520	1,86	4,90	6,81	3,27	A
	16	-	-	16	4,50	-	-	1,4	4,5	5,0	320	1670	1780	1,86	7,49	7,98	2,69	D
praca 2 urządzeń	10	10	-	20	2,40	2,40	-	1,8	4,8	5,9	360	1320	1800	2,06	6,04	8,07	3,64	A
	13	10	-	23	2,80	2,00	-	1,8	4,8	5,9	360	1320	1800	2,06	6,04	8,07	3,64	A
	16	10	-	26	3,21	1,79	-	1,8	5,0	6,2	360	1370	1820	2,06	6,27	8,16	3,65	A
	13	13	-	26	2,50	2,50	-	1,8	5,0	6,2	360	1370	1820	2,06	6,27	8,16	3,65	A
praca 3 urządzeń	10	10	10	30	1,70	1,70	1,70	2,2	5,1	6,3	420	1340	1970	2,40	6,07	8,74	3,81	A
	13	10	10	33	2,14	1,53	1,53	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,40	6,07	9,32	3,88	A
	16	10	10	36	2,46	1,37	1,37	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,40	6,07	9,32	3,88	A
	13	13	10	36	1,92	1,92	1,37	2,2	5,2	6,5	420	1340	2100	2,40	6,07	9,32	3,88	A

Grzanie, 230 V

Ilość jednostek	Konfiguracja			Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)			Wydajność grzewcza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	10	3,40	-	-	0,8	3,4	4,5	300	1050	1500	1,74	4,86	6,79	3,24	C
	13	-	-	13	4,30	-	-	0,8	4,3	4,8	300	1470	1600	1,74	6,66	7,25	2,93	D
	16	-	-	16	5,20	-	-	0,8	5,2	6,0	300	1850	2050	1,74	8,29	9,09	2,81	D
praca 2 urządzeń	10	10	-	20	3,10	3,10	-	1,8	6,2	7,3	360	1720	2140	2,06	7,79	9,49	3,60	A
	13	10	-	23	3,46	2,74	-	1,8	6,2	7,3	360	1720	2140	2,06	7,79	9,49	3,60	A
	16	10	-	26	3,87	2,53	-	1,8	6,4	7,5	360	1840	2200	2,06	8,33	9,76	3,48	B
	13	13	-	26	3,20	3,20	-	1,8	6,4	7,5	360	1840	2200	2,06	8,33	9,76	3,48	B
praca 3 urządzeń	10	10	10	30	2,23	2,23	2,23	2,2	6,7	7,5	420	1580	1950	2,40	7,16	8,74	4,24	A
	13	10	10	33	2,63	2,08	2,08	2,2	6,8	7,7	420	1600	2030	2,40	7,25	9,01	4,25	A
	16	10	10	36	2,95	1,93	1,93	2,2	6,8	7,7	420	1600	2030	2,40	7,25	9,01	4,25	A
	13	13	10	36	2,44	2,44	1,93	2,2	6,8	7,7	420	1600	2030	2,40	7,25	9,01	4,25	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-3M26GAV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 26) **Pompa ciepła**

Chłodzenie, 230 V

Ilość jednostek	Konfiguracja			Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)			Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	10	2,70	-	-	1,4	2,7	3,2	640	750	950	3,52	3,71	4,44	3,60	A
	13	-	-	13	3,70	-	-	1,4	3,7	4,4	640	1200	1520	3,52	5,49	6,88	3,08	B
	16	-	-	16	4,50	-	-	1,4	4,5	5,0	640	1650	2000	3,52	7,47	8,87	2,73	D
praca 2 urządzeń	10	10	-	10	2,70	2,70	-	2,5	5,4	6,3	640	1530	2040	3,48	6,79	9,05	3,53	A
	13	10	-	23	3,41	2,49	-	2,7	5,9	6,6	660	1810	2220	3,59	8,03	9,85	3,26	A
	16	10	-	26	3,94	2,36	-	2,9	6,3	6,9	670	2040	2400	3,64	9,05	10,65	3,09	B
	13	13	-	26	3,15	3,15	-	2,9	6,3	6,9	670	2040	2400	3,64	9,05	10,65	3,09	B
	16	13	-	29	3,73	3,07	-	3,0	6,8	7,2	690	2320	2570	3,75	10,29	11,40	2,93	C
	16	16	-	32	3,60	3,60	-	3,2	7,2	7,5	700	2550	2750	3,80	11,31	12,20	2,82	C
	10	10	10	30	2,47	2,47	2,47	3,6	7,4	8,2	950	2230	2720	4,59	9,89	12,07	3,32	A
praca 3 urządzeń	13	10	10	33	3,01	2,20	2,20	3,9	7,4	8,3	950	2230	2750	4,59	9,89	12,20	3,32	A
	16	10	10	36	3,36	2,02	2,02	4,0	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	13	13	10	36	2,71	2,71	1,98	4,0	7,4	8,5	950	2230	2820	4,59	9,89	12,51	3,32	A
	16	13	10	39	3,10	2,55	1,86	4,0	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	13	13	13	39	2,50	2,50	2,50	4,0	7,5	8,6	980	2250	2850	4,73	9,98	12,64	3,33	A
	16	16	10	42	2,88	2,88	1,73	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	16	13	13	42	2,84	2,33	2,33	4,1	7,5	8,8	980	2250	2920	4,73	9,98	12,95	3,33	A
	16	16	13	45	2,66	2,66	2,19	4,2	7,5	8,9	980	2250	2950	4,73	9,98	13,09	3,33	A

Grzanie, 230 V

Ilość jednostek	Konfiguracja			Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)			Wydajność grzewcza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	10	4,00	-	-	0,8	4,0	5,2	300	1500	1980	1,79	6,65	8,78	2,67	E
	13	-	-	13	5,00	-	-	0,8	5,0	6,5	310	2050	2750	1,85	9,09	12,20	2,44	F
	16	-	-	16	5,50	-	-	0,8	5,5	6,9	310	2400	3000	1,85	10,65	13,31	2,29	G
praca 2 urządzeń	10	10	-	10	3,60	3,60	-	1,5	7,2	10,0	320	2050	3200	1,86	9,09	14,20	3,51	B
	13	10	-	23	4,22	3,38	-	1,5	7,6	10,1	320	2240	3210	1,86	9,94	14,24	3,39	C
	16	10	-	26	4,57	3,33	-	1,5	7,9	10,1	320	2380	3230	1,86	10,56	14,33	3,32	C
	13	13	-	26	3,95	3,95	-	1,5	7,9	10,1	320	2380	3230	1,86	10,56	14,33	3,32	C
	16	13	-	29	4,35	3,95	-	1,5	8,3	10,2	320	2560	3240	1,86	11,36	14,37	3,24	C
	16	16	-	32	4,30	4,30	-	1,5	8,6	10,2	320	2700	3250	1,86	11,98	14,42	3,19	D
	10	10	10	30	2,87	2,87	2,87	2,0	8,6	10,4	380	2300	2750	2,07	10,20	12,20	3,74	A
praca 3 urządzeń	13	10	10	33	3,35	2,68	2,68	2,0	8,7	10,5	380	2360	2760	2,07	10,47	12,24	3,69	A
	16	10	10	36	3,59	2,61	2,61	2,0	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	13	13	10	36	3,14	3,14	2,51	2,0	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	16	13	10	39	3,34	3,03	2,43	2,0	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	13	13	13	39	2,93	2,93	2,93	2,0	8,8	10,6	380	2430	2780	2,07	10,78	12,33	3,62	A
	16	16	10	42	3,26	3,26	2,37	2,0	8,9	10,7	380	2490	2790	2,07	11,05	12,38	3,57	B
	16	13	13	42	3,16	2,87	2,87	2,0	8,9	10,7	380	2490	2790	2,07	11,05	12,38	3,57	B
	16	16	13	45	3,09	3,09	2,81	2,0	9,0	10,8	380	2550	2800	2,07	11,31	12,42	3,53	B

Jednostka zewnętrzna: RAS-4M23SAV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 23) Pompa ciepła

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja				Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)				Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	-	10	2,50	-	-	-	1,4	2,5	3,2	320	710	950	1,86	3,63	4,69	3,52	A
	13	-	-	-	13	3,50	-	-	-	1,4	3,5	4,2	320	1340	1750	1,86	6,33	7,93	2,61	D
	16	-	-	-	16	4,50	-	-	-	1,4	4,5	5,0	320	2180	2250	1,86	9,77	10,09	2,06	G
praca 2 urządzeń	10	10	-	-	20	2,60	2,60	-	-	1,8	5,2	6,0	360	1500	1800	2,09	7,09	8,24	3,47	A
	13	10	-	-	23	3,03	2,17	-	-	1,8	5,2	6,0	360	1500	1800	2,09	7,09	8,24	3,47	A
	16	10	-	-	26	3,60	2,00	-	-	1,8	5,6	6,2	360	1790	1950	2,09	8,19	8,74	3,13	B
	13	13	-	-	26	2,80	2,80	-	-	1,8	5,6	6,2	360	1790	1950	2,09	8,19	8,74	3,13	B
	16	13	-	-	29	3,15	2,45	-	-	1,8	5,6	6,2	360	1790	1950	2,09	8,19	8,74	3,13	B
praca 3 urządzeń	10	10	10	-	30	2,03	2,03	2,03	-	2,2	6,1	6,8	420	1840	1950	2,43	8,33	8,74	3,32	A
	13	10	10	-	33	2,51	1,79	1,79	-	2,2	6,1	6,8	420	1840	1950	2,43	8,33	8,74	3,32	A
	16	10	10	-	36	2,98	1,66	1,66	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	13	13	10	-	36	2,32	2,32	1,66	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	16	13	10	-	39	2,70	2,10	1,50	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	13	13	13	-	39	2,10	2,10	2,10	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
praca 4 urządzeń	16	13	13	-	42	2,47	2,47	1,37	-	2,2	6,3	7,1	420	1950	2200	2,43	8,74	9,76	3,23	A
	10	10	10	10	40	1,70	1,70	1,70	1,70	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A
	13	10	10	10	43	2,16	1,55	1,55	1,55	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A
	16	10	10	10	46	1,75	1,68	1,68	1,68	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A
	13	13	10	10	46	1,98	1,98	1,42	1,42	3,0	6,8	7,5	500	1950	2300	2,90	8,74	10,20	3,49	A

Grzanie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja				Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)				Wydajność grzewcza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	-	10	3,20	-	-	-	1,4	3,2	4,5	320	1120	1850	1,86	5,29	8,29	2,86	D
	13	-	-	-	13	4,30	-	-	-	1,4	4,3	4,8	320	1800	2050	1,86	8,07	9,19	2,39	G
	16	-	-	-	16	5,20	-	-	-	1,4	5,2	6,0	320	2260	2660	1,86	10,03	11,80	2,30	G
praca 2 urządzeń	10	10	-	-	20	3,05	3,05	-	-	1,8	6,1	7,1	360	1680	2380	2,09	7,61	10,56	3,63	A
	13	10	-	-	23	3,50	2,60	-	-	1,8	6,1	7,1	360	1680	2380	2,09	7,61	10,56	3,63	A
	16	10	-	-	26	3,90	2,40	-	-	1,8	6,3	7,3	360	1790	2430	2,09	8,02	10,78	3,52	B
	13	13	-	-	26	3,15	3,15	-	-	1,8	6,3	7,3	360	1790	2430	2,09	8,02	10,78	3,52	B
	16	13	-	-	29	3,45	2,85	-	-	1,8	6,3	7,3	360	1790	2430	2,09	8,02	10,78	3,52	B
praca 3 urządzeń	10	10	10	-	30	2,17	2,17	2,17	-	2,2	6,5	7,8	420	1650	2150	2,43	7,47	9,54	3,94	A
	13	10	10	-	33	2,61	1,94	1,94	-	2,2	6,5	7,8	420	1650	2150	2,43	7,47	9,54	3,94	A
	16	10	10	-	36	3,00	1,85	1,85	-	2,2	6,7	8,0	420	1750	2200	2,43	7,84	9,76	3,83	A
	13	13	10	-	36	2,44	2,44	1,82	-	2,2	6,7	8,0	420	1750	2200	2,43	7,84	9,76	3,83	A
	16	13	10	-	39	2,74	2,27	1,69	-	2,2	6,7	8,0	420	1750	2200	2,43	7,84	9,76	3,83	A
	13	13	13	-	39	2,23	2,23	2,23	-	2,2	6,7	8,0	420	1750	2200	2,43	7,84	9,76	3,83	A
praca 4 urządzeń	16	13	13	-	42	2,56	2,56	1,58	-	2,2	6,7	8,0	420	1750	2200	2,43	7,84	9,76	3,83	A
	10	10	10	10	40	1,80	1,80	1,80	1,80	2,0	7,2	8,4	500	1630	2110	2,9	7,31	9,36	4,42	A
	13	10	10	10	43	2,23	1,66	1,66	1,66	2,0	7,2	8,4	500	1630	2110	2,9	7,31	9,36	4,42	A
	16	10	10	10	46	1,74	1,82	1,82	1,82	2,0	7,2	8,4	500	1630	2110	2,9	7,31	9,36	4,42	A
	13	13	10	10	46	2,06	2,06	1,54	1,54	2,0	7,2	8,4	500	1630	2110	2,9	7,31	9,36	4,42	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-4M27GAV-E

Tablica konfiguracji (wielkość 27) Pompa ciepła

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja				Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)				Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	-	10	2,70	-	-	-	1,4	2,7	3,2	640	750	950	3,52	3,71	4,44	3,60	A
	13	-	-	-	13	3,70	-	-	-	1,4	3,7	4,4	640	1200	1520	3,52	5,49	6,88	3,08	B
	16	-	-	-	16	4,50	-	-	-	1,4	4,5	5,0	640	1650	200	3,52	7,47	8,87	2,73	D
praca 2 urządzeń	10	10	-	-	20	2,70	2,70	-	-	2,5	5,4	6,3	640	1530	2040	3,48	6,79	9,05	3,53	A
	13	10	-	-	23	3,41	2,49	-	-	2,7	5,9	6,6	660	1810	2220	3,59	8,03	9,85	3,26	A
	16	10	-	-	26	3,94	2,36	-	-	2,9	6,3	6,9	670	2040	2400	3,64	9,05	10,65	3,09	B
	13	13	-	-	26	3,15	3,15	-	-	2,9	6,3	6,9	670	2040	2400	3,64	9,05	10,65	3,09	B
	16	13	-	-	29	3,73	3,07	-	-	3,0	6,8	7,2	690	2320	2570	3,75	10,29	11,40	2,93	C
	16	16	-	-	32	3,60	3,60	-	-	3,2	7,2	7,5	700	2550	2750	3,80	11,31	12,20	2,82	C
	10	10	10	-	30	2,53	2,53	2,53	-	3,6	7,6	8,2	950	2400	2720	4,59	10,65	12,07	3,17	B
praca 3 urządzeń	13	10	10	-	33	3,13	2,28	2,28	-	3,9	7,7	8,3	960	2410	2740	4,64	10,69	12,16	3,20	B
	16	10	10	-	36	3,50	2,10	2,10	-	4,0	7,7	8,5	960	2410	2790	4,64	10,69	12,38	3,20	B
	13	13	10	-	36	2,82	2,82	2,06	-	4,0	7,7	8,5	960	2410	2790	4,64	10,69	12,38	3,20	B
	16	13	10	-	39	3,22	2,65	1,93	-	4,1	7,8	8,6	970	2430	2810	4,69	10,78	12,47	3,21	A
	13	13	13	-	39	2,60	2,60	2,60	-	4,1	7,8	8,6	970	2430	2810	4,69	10,78	12,47	3,21	A
	16	16	10	-	42	3,04	3,04	1,82	-	4,1	7,9	8,7	970	2440	2830	4,69	10,83	12,56	3,24	A
	16	13	13	-	42	2,99	2,46	2,46	-	4,1	7,9	8,7	970	2440	2830	4,69	10,83	12,56	3,24	A
	16	16	13	-	45	2,80	2,80	2,30	-	4,2	7,9	8,9	970	2440	2880	4,69	10,83	12,78	3,24	A
	16	16	16	-	48	2,67	2,67	2,67	-	4,3	8,0	9,0	980	2450	2900	4,73	10,87	12,87	3,27	A
	10	10	10	10	40	1,98	1,98	1,98	1,98	4,0	7,9	8,7	930	2450	2800	4,49	10,87	12,42	3,22	A
praca 4 urządzeń	13	10	10	10	43	2,48	1,81	1,81	1,81	4,1	7,9	8,8	940	2450	2820	4,54	10,87	12,51	3,22	A
	16	10	10	10	46	2,86	1,71	1,71	1,71	4,1	8,0	9,0	940	2500	2860	4,54	11,09	12,69	3,20	B
	13	13	10	10	46	2,31	2,31	1,69	1,69	4,1	8,0	9,0	940	2500	2860	4,54	11,09	12,69	3,20	B
	16	13	10	10	49	2,65	2,18	1,59	1,59	4,2	8,0	9,1	950	2500	2880	4,59	11,09	12,78	3,20	B
	13	13	13	10	49	2,14	2,14	2,14	1,57	4,2	8,0	9,1	950	2500	2880	4,59	11,09	12,78	3,20	B
	16	13	13	10	52	2,47	2,03	2,03	1,48	4,2	8,0	9,2	950	2500	2900	4,59	11,09	12,87	3,20	B
	13	13	13	13	52	2,00	2,00	2,00	2,00	4,2	8,0	9,2	950	2500	2900	4,59	11,09	12,87	3,20	B
	16	16	10	10	52	2,50	2,50	1,50	1,50	4,2	8,0	9,2	950	2500	2900	4,59	11,09	12,87	3,20	B

Grzanie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja				Całkowita	Wydajność urządzenia (kW)				Wydajność grzewcza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D		Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 1 urządzenia	10	-	-	-	10	4,00	-	-	-	0,8	4,0	5,2	300	1450	1980	1,79	6,43	8,78	2,76	E
	13	-	-	-	13	5,00	-	-	-	0,8	5,0	6,5	310	2050	2750	1,85	9,09	12,20	2,44	F
	16	-	-	-	16	5,50	-	-	-	0,8	5,5	6,9	310	2400	3000	1,85	10,65	13,31	2,29	G
praca 2 urządzeń	10	10	-	-	20	3,60	3,60	-	-	1,5	7,2	10,0	320	2100	3200	1,86	9,32	14,20	3,43	B
	13	10	-	-	23	4,22	3,38	-	-	1,5	7,6	10,1	320	2320	3210	1,86	10,29	14,24	3,28	C
	16	10	-	-	26	4,57	3,33	-	-	1,5	7,9	10,1	320	2480	3230	1,86	11,00	14,33	3,19	D
	13	13	-	-	26	3,95	3,95	-	-	1,5	7,9	10,1	320	2480	3230	1,86	11,00	14,33	3,19	D
	16	13	-	-	29	4,35	3,95	-	-	1,5	8,3	10,2	320	2700	3240	1,86	11,98	14,37	3,07	D
	16	16	-	-	32	4,30	4,30	-	-	1,5	8,6	10,2	320	2860	3250	1,86	12,69	14,42	3,01	D
	10	10	10	-	30	2,87	2,87	2,87	-	2,0	8,6	10,4	380	2300	2750	2,07	10,20	12,20	3,74	A
praca 3 urządzeń	13	10	10	-	33	3,35	2,68	2,68	-	2,0	8,7	10,5	380	2350	2760	2,07	10,43	12,24	3,70	A
	16	10	10	-	36	3,54	2,58	2,58	-	2,0	8,7	10,5	380	2350	2760	2,07	10,43	12,24	3,70	A
	13	13	10	-	36	3,11	3,11	2,49	-	2,0	8,7	10,5	380	2350	2780	2,07	10,43	12,24	3,70	A
	16	13	10	-	39	3,34	3,03	2,43	-	2,0	8,8	10,6	380	2400	2780	2,07	10,65	12,33	3,67	A
	13	13	13	-	39	2,93	2,93	2,93	-	2,0	8,8	10,6	380	2400	2790	2,07	10,65	12,33	3,67	A
	16	16	10	-	42	3,26	2,26	2,37	-	2,0	8,9	10,7	380	2450	2790	2,07	10,87	12,38	3,63	A
	16	13	13	-	42	3,16	2,87	2,87	-	2,0	8,9	10,7	380	2450	2790	2,07	10,87	12,38	3,63	A
	16	16	13	-	45	3,06	3,06	2,78	-	2,0	8,9	10,7	380	2450	2790	2,07	10,87	12,38	3,63	A
	16	16	16	-	48	3,00	3,00	3,00	-	2,0	9,0	10,8	380	2500	2800	2,07	11,09	12,42	3,60	B
	10	10	10	10	40	2,23	2,23	2,23	2,23	2,2	8,9	10,8	450	2100	2810	2,45	9,32	12,47	4,24	A
praca 4 urządzeń	13	10	10	10	43	2,62	2,09	2,09	2,09	2,2	8,9	10,9	460	2100	2830	2,50	9,32	12,56	4,24	A
	16	10	10	10	46	2,83	2,06	2,06	2,06	2,2	9,0	10,9	460	2250	2830	2,50	9,98	12,56	4,00	A
	13	13	10	10	46	2,50	2,50	2,00	2,00	2,2	9,0	10,9	470	2250	2830	2,55	9,98	12,56	4,00	A
	16	13	10	10	49	2,68	2,43	1,95	1,95	2,2	9,0	11,0	480	2250	2850	2,61	9,98	12,64	4,00	A
	13	13	13	10	49	2,37	2,37	2,37	1,89	2,2	9,0	11,0	480	2250	2850	2,61	9,98	12,64	4,00	A
	16	13	13	10	52	2,54	2,31	2,31	1,85	2,2	9,0	11,0	490	2250	2850	2,66	9,98	12,64	4,00	A
	13	13	13	13	52	2,25	2,25	2,25	2,25	2,2	9,0	11,0	490	2250	2850	2,66	9,98	12,64	4,00	A
	16	16	10	10	52	2,61	2,61	1,89	1,89	2,2	9,0	11,0	500	2250	2850	2,72	9,98	12,64	4,00	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-5M34UAV-E

Tabela konfiguracji (wielkość 34) Pompa ciepła

Chłodzenie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja					Wydajność jednostki (kW)					Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Jedn. E	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 5 urządzeń	07	07	07	07	07	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	3,7	9,8	10,8	950	2865	3630	4,59	13,11	16,10	3,42	A
	10	07	07	07	07	2,50	1,85	1,85	1,85	1,85	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	07	07	07	07	3,13	1,69	1,69	1,69	1,69	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	07	07	07	07	3,56	1,58	1,58	1,58	1,58	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	07	07	07	07	3,81	1,52	1,52	1,52	1,52	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	07	07	07	2,34	2,34	1,74	1,74	1,74	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	07	07	07	2,95	2,16	1,60	1,60	1,60	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	07	07	07	3,38	2,03	1,50	1,50	1,50	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	07	07	07	3,61	1,95	1,45	1,45	1,45	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	07	07	07	2,73	2,73	1,48	1,48	1,48	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	07	07	07	3,14	2,58	1,39	1,39	1,39	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	07	07	07	3,37	2,49	1,35	1,35	1,35	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	07	07	07	2,97	2,97	1,32	1,32	1,32	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	16	07	07	07	3,19	2,87	1,28	1,28	1,28	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	10	07	07	2,21	2,21	2,21	1,64	1,64	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	10	07	07	2,80	2,04	2,04	1,51	1,51	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	10	07	07	2,60	2,60	1,90	1,40	1,40	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	10	07	07	3,21	1,92	1,92	1,42	1,42	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	10	07	07	3,44	1,86	1,86	1,38	1,38	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	07	07	2,43	2,43	2,43	1,31	1,31	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	07	07	2,80	2,30	2,30	1,25	1,25	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	13	07	07	3,02	2,23	2,23	1,21	1,21	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	10	07	07	2,84	2,84	1,70	1,26	1,26	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	16	10	07	07	3,06	2,75	1,65	1,22	1,22	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	07	07	2,67	2,67	2,19	1,19	1,19	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	16	13	07	07	2,88	2,59	2,13	1,15	1,15	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	10	10	07	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	10	10	07	2,65	1,94	1,94	1,94	1,94	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	10	10	07	3,05	1,83	1,83	1,83	1,83	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	10	10	07	2,48	2,48	1,81	1,81	1,81	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	10	10	07	2,86	2,35	1,71	1,71	1,71	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	10	10	07	2,72	2,72	1,63	1,63	1,63	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	10	07	2,32	2,32	2,32	1,69	1,69	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	10	07	2,68	2,21	2,21	1,61	1,61	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	10	07	2,56	2,56	2,11	1,54	1,54	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	13	07	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	13	07	2,53	2,08	2,08	2,08	2,08	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	13	07	2,42	2,42	1,99	1,99	1,99	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	10	10	10	10	10	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	10	10	10	10	2,53	1,84	1,84	1,84	1,84	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	10	10	10	10	2,91	1,75	1,75	1,75	1,75	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	10	10	10	10	3,13	1,69	1,69	1,69	1,69	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	10	10	10	2,36	2,36	1,72	1,72	1,72	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	10	10	10	2,73	2,25	1,64	1,64	1,64	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	10	10	10	2,95	2,18	1,59	1,59	1,59	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	10	10	10	2,61	2,61	1,56	1,56	1,56	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	13	13	13	10	10	2,22	2,22	2,22	1,62	1,62	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	10	10	2,58	2,12	2,12	1,55	1,55	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	18	13	13	10	10	2,78	2,06	2,06	1,50	1,50	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	16	13	10	10	2,49	2,49	2,04	1,49	1,49	3,7	10,0	11,0	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A
	13	13	13	13	10	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	3,7	9,9	10,9	950	2894	3670	4,59	13,24	16,28	3,42	A
	16	13	13	13	10	2,46	2,02	2,02	2,02	2,02	3,7	10,0	11,0	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A
	18	13	13	13	10	2,66	1,97	1,97	1,97	1,97	3,7	10,0	11,0	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A
	16	16	13	13	10	2,36	2,36	1,94	1,94	1,94	3,7	10,0	11,0	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A
	13	13	13	13	13	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,7	10,0	11,0	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A
	16	13	13	13	13	2,33	1,92	1,92	1,92	1,92	3,7	10,0	11,0	950	2923	3700	4,59	13,38	16,42	3,42	A

Jednostka zewnętrzna:

RAS-5M34UAV-E

Tabela konfiguracji (wielkość 34) **Pompa ciepła**

Grzanie, 230V

Ilość jednostek	Konfiguracja					Wydajność jednostki (kW)					Wydajność chłodnicza (kW)			Pobór mocy (W)			Prąd pracy (A)			EER	Klasa
	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Jedn. E	Jedn. A	Jedn. B	Jedn. C	Jedn. D	Jedn. D	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.	Min.	Nom.	Max.		
praca 5 urządzeń	07	07	07	07	07	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	3,4	11,4	13,4	775	2690	4020	4,21	12,31	17,83	4,24	A
	10	07	07	07	07	3,16	2,13	2,13	2,13	2,13	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	07	07	07	07	3,70	2,00	2,00	2,00	2,00	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	07	07	07	07	3,95	1,94	1,94	1,94	1,94	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	07	07	07	07	4,18	1,88	1,88	1,88	1,88	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	07	07	07	2,91	2,91	1,96	1,96	1,96	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	07	07	07	3,42	2,74	1,85	1,85	1,85	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	07	07	07	3,66	2,66	1,79	1,79	1,79	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	07	07	07	3,88	2,59	1,75	1,75	1,75	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	07	07	07	3,23	3,23	1,75	1,75	1,75	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	07	07	07	3,46	3,15	1,70	1,70	1,70	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	07	07	07	3,68	3,06	1,65	1,65	1,65	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	07	07	07	3,37	3,37	1,65	1,65	1,65	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	16	07	07	07	3,58	3,28	1,61	1,61	1,61	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	10	07	07	2,69	2,69	2,69	1,82	1,82	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	10	07	07	3,18	2,54	2,54	1,72	1,72	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	10	07	07	3,02	3,02	2,41	1,63	1,63	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	10	07	07	3,40	2,48	2,48	1,67	1,67	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	10	07	07	3,62	2,41	2,41	1,63	1,63	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	07	07	2,87	2,87	2,87	1,55	1,55	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	07	07	3,08	2,80	2,80	1,51	1,51	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	13	07	07	3,28	2,73	2,73	1,48	1,48	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	10	07	07	3,15	3,15	2,29	1,55	1,55	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	16	10	07	07	3,36	3,08	2,24	1,51	1,51	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	07	07	3,01	3,01	2,73	1,48	1,48	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	16	13	07	07	3,21	2,94	2,67	1,44	1,44	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	10	10	07	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	10	10	07	2,97	2,38	2,38	2,38	2,38	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	10	10	07	3,19	2,32	2,32	2,32	2,32	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	10	10	07	2,83	2,83	2,26	2,26	2,26	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	10	10	07	3,04	2,76	2,21	2,21	2,21	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	10	10	07	2,97	2,97	2,16	2,16	2,16	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	10	07	2,70	2,70	2,70	2,16	2,16	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	10	07	2,90	2,64	2,64	2,11	2,11	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	10	07	2,83	2,83	2,58	2,06	2,06	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	13	07	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	13	07	2,77	2,52	2,52	2,52	2,52	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	13	07	2,72	2,72	2,47	2,47	2,47	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	10	10	10	10	10	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	10	10	10	10	2,79	2,23	2,23	2,23	2,23	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	10	10	10	10	2,99	2,18	2,18	2,18	2,18	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	10	10	10	10	3,19	2,13	2,13	2,13	2,13	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	10	10	10	2,66	2,66	2,13	2,13	2,13	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	10	10	10	2,86	2,60	2,08	2,08	2,08	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	10	10	10	3,05	2,54	2,03	2,03	2,03	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	10	10	10	2,80	2,80	2,03	2,03	2,03	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	13	13	13	10	10	2,54	2,54	2,54	2,03	2,03	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	10	10	2,74	2,49	2,49	1,99	1,99	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	18	13	13	10	10	2,93	2,44	2,44	1,95	1,95	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	16	13	10	10	2,75	2,75	2,50	2,00	2,00	3,4	12,0	14,0	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
	13	13	13	13	10	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	3,4	11,7	13,7	775	2762	4120	4,21	12,64	18,28	4,24	A
	16	13	13	13	10	2,69	2,45	2,45	2,45	2,45	3,4	12,0	14,0	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
	18	13	13	13	10	2,88	2,40	2,40	2,40	2,40	3,4	12,0	14,0	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
	16	16	13	13	10	2,64	2,64	2,40	2,40	2,40	3,4	12,0	14,0	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
	13	13	13	13	13	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	3,4	12,0	14,0	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A
	16	13	13	13	13	2,59	2,35	2,35	2,35	2,35	3,4	12,0	14,0	775	2833	4200	4,21	12,97	18,63	4,24	A

R-410A

**ŚCIENNY O STAŁEJ
WYDAJNOŚCI**

**TYLKO CHODZENIE / POMPA
CIEPŁA**



**Klasa A/A dla wszystkich
wydajności poniżej 6 kW**

Nowe filtry IAQ

Nowoczesny przedni panel

Rotacyjna AC

SKP / SKHP **Ścienny o stałej wydajności**

Właściwości

Te urządzenia ścienne są kompaktowe, płaskie i eleganckie. Idealne dla lokalizacji mieszkaniowych lub mniejszych lokalizacji komercyjnych.

Urządzenia oferują zwiększoną sprawność energetyczną i jakość powietrza.

Klasa A/A dla wszystkich wydajności poniżej 6 kW.

Kluczowe właściwości

Elegancka i atrakcyjna linia z czystą i prostą konstrukcją panela przedniego.

Klasa energetyczna A dla chłodzenia i grzania (dla wydajności poniżej 6 kW): duże oszczędności energii.

Cicha praca, aby zapewnić spokojny sen użytkowników.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje duża skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Możliwość przywołania ulubionych ustawień za naciśnięciem jednego przycisku.



Specyfikacja techniczna **Tylko chłodzenie**

Jednostka zewnętrzna		RAS-10SA-ES	RAS-13SA-ES2	RAS-18SA-ES	RAS-24SA-ES
Jednostka wewnętrzna		RAS-10SKP-ES	RAS-13SKP-ES2	RAS-18SKP-ES	RAS-24SKP-ES
Wydajność chłodnicza	kW	2,73	3,75	5,33	6,83
Pobór mocy (min. - nom. - max)	kW	0,83 - 0,84 - 0,85	1,15 - 1,17 - 1,19	1,64 - 1,66 - 1,68	2,41 - 2,43 - 2,45
EER	W/W	3,25	3,21	3,21	2,81
Klasa sprawności energetycznej		A	A	A	C
Roczne zużycie energii	KWh	420	585	830	1215
Jednostka wewnętrzna		RAS-10SKP-ES	RAS-13SKP-ES2	RAS-18SKP-ES	RAS-24SKP-ES
Przepływ powietrza (max)	m ³ /h - l/s	510 - 142	600 - 167	1000 - 278	1100 - 306
Poziom ciśnienia akustycznego (l/m/h)	dB(A)	31/35/39	31/34/41	35/39/44	37/41/45
Moc akustyczna (h)	dB(A)	52	54	57	58
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	320 x 1050 x 228	320 x 1050 x 228
Waga	kg	8,0	9,0	13,0	13,0
Jednostka zewnętrzna		RAS-10SA-ES	RAS-13SA-ES2	RAS-18SA-ES	RAS-24SA-ES
Przepływ powietrza	m ³ /h - l/s	1795 - 499	2160 - 600	2475 - 688	2525 - 701
Ciśnienie akustyczne (h)	dB(A)	47	51	57	57
Moc akustyczna (h)	dB(A)	60	64	70	70
Zakres pracy	°C	15 ÷ 43	15 ÷ 43	15 ÷ 43	15 ÷ 43
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	715 x 780 x 290	715 x 780 x 290
Waga	kg	30	33	45	50
Typ sprężarki		Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Minimalna długość orurowania	m	2	2	3	3
Maksymalna długość orurowania	m	10	15	20	25
Maksymalna różnica wysokości	m	5	6	8	10
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m	10	15	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna		RAS-10S2AH-ES	RAS-13S2AH-ES2	RAS-18S2AH-ES	RAS-24S2AH-ES
Jednostka wewnętrzna		RAS-10SKHP-ES	RAS-13SKHP-ES2	RAS-18SKHP-ES	RAS-24SKHP-ES
Wydajność chłodnicza	kW	2,73	3,75	5,11	6,33
Pobór mocy (min. - nom. - max)	kW CO	0,83 - 0,84 - 0,85	1,14 - 1,17 - 1,19	1,54 - 1,55 - 1,58	2,19 - 2,21 - 2,25
EER	W/W	3,25	3,21	3,30	2,86
Klasa sprawności energetycznej	CO	A	A	A	C
Roczne zużycie energii	KWh	420	585	775	1105
Wydajność grzewcza	kW	2,94	4,20	5,49	6,85
Pobór mocy (min. - nom. - max)	kW HP	0,79 - 0,81 - 0,82	1,14 - 1,16 - 1,18	1,47 - 1,50 - 1,53	2,05 - 2,07 - 2,14
COP	W/W	3,63	3,62	3,66	3,31
Klasa sprawności energetycznej	HP	A	A	A	C
Jednostka wewnętrzna		RAS-10SKHP-ES	RAS-13SKHP-ES2	RAS-18SKHP-ES	RAS-24SKHP-ES
Przepływ powietrza (max)	m ³ /h - l/s CO	510 - 142	600 - 167	1000 - 278	1000 - 278
Poziom ciśnienia akustycznego (l/m/h)	dB(A) CO	31/35/39	31/35/41	35/39/44	37/41/45
Moc akustyczna (h)	dB(A) CO	52	54	57	58
Przepływ powietrza (max)	m ³ /h - l/s HP	560 - 156	620 - 172	1000 - 278	1000 - 278
Poziom ciśnienia akustycznego (l/m/h)	dB(A) HP	31/35/39	31/35/41	35/39/44	37/41/45
Moc akustyczna (h)	dB(A) HP	52	54	57	58
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	250 x 740 x 195	275 x 790 x 205	320 x 1050 x 228	320 x 1050 x 228
Waga	kg	8,0	9,0	13,0	13,0
Jednostka zewnętrzna		RAS-10S2AH-ES	RAS-13S2AH-ES2	RAS-18S2AH-ES	RAS-24S2AH-ES
Przepływ powietrza	m ³ /h - l/s	2090 - 581	2160 - 600	2475 - 688	2475 - 688
Ciśnienie akustyczne (h)	dB(A) CO	48	51	57	57
Moc akustyczna (h)	dB(A) CO	61	64	70	70
Zakres pracy	°C CO	15 ÷ 43	15 ÷ 43	15 ÷ 43	15 ÷ 43
Ciśnienie akustyczne (h)	dB(A) HP	48	51	58	58
Moc akustyczna (h)	dB(A) HP	61	64	71	71
Zakres pracy	°C HP	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24	-10 ÷ 24
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	550 x 780 x 290	550 x 780 x 290	715 x 780 x 290	715 x 780 x 290
Waga	kg	31	34	47	53
Typ sprężarki		Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna	Rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Minimalna długość orurowania	m	2	2	3	3
Maksymalna długość orurowania	m	10	15	20	25
Maksymalna różnica wysokości	m	5	6	8	10
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m	10	15	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

R-410A**KONSOLA O STAŁEJ
WYDAJNOŚCI****POJEDYNCZY SPLIT****Nowe filtry IAQ****Tryb Hi power**

GFP **Konsola o stałej wydajności**

Właściwości

Stylowa konsola serii GF lub urządzenie podsufitowe dzięki swojej eleganckiej konstrukcji pasują do każdego wnętrza.

Zostały zaprojektowane przy wykorzystaniu najnowocześniejszej technologii Toshiba.

Idealne dla zastosowań mieszkaniowych, biur i sklepów.

Jednostki można bez modyfikacji wykorzystać do montażu przy podłodze bądź pod sufitem.

Kluczowe właściwości

Dostosowane do instalacji zarówno na ścianie bądź pod sufitem.

Nowe filtry Toshiba IAQ.

Tryb Hi power: umożliwia szybsze osiągnięcie wymaganej temperatury.

Lekka, kompaktowa, atrakcyjna konstrukcja.

Wlot świeżego powietrza z tyłu urządzenia.



Specyfikacja techniczna **Tylko chłodzenie**

Jednostka zewnętrzna		RAS-18GA-ES	RAS-24GA-ES
Jednostka wewnętrzna		RAS-18GFP-ES	RAS-24GFP-ES
Wydajność chłodnicza	kW	5,33	6,83
Pobór prądu	kW	2,00	2,72
EER	W/W	2,67	2,51
Klasa sprawności energetycznej		D	E
Roczne zużycie energii	kWh	1000	1360
Prąd pracy	A	5,50	12,70

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna		RAS-18GAH-ES	RAS-24GAH-ES
Jednostka wewnętrzna		RAS-18GFHP-ES	RAS-24GFHP-ES
Wydajność chłodnicza	kW	5,05	6,25
Pobór prądu	kW CO	1,99	2,55
EER	W/W	2,54	2,45
Klasa sprawności energetycznej	CO	E	E
Roczne zużycie energii	kWh	995	1275
Prąd pracy	A CO	8,85	11,73
Wydajność grzewcza	kW	5,73	7,05
Pobór prądu	kW HP	1,86	2,48
COP	W/W	3,08	2,84
Klasa sprawności energetycznej	HP	B	C

Jednostka wewnętrzna	CO	RAS-18GFP-ES	RAS-24GFP-ES
	HP	RAS-18GFHP-ES	RAS-24GFHP-ES
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s CO	800/580 – 220/160	930/650 – 250/180
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s HP	830/650 – 230/180	930/660 – 260/183
Ciśnienie akustyczne (h/l)	dB(A)	43/36	46/37
Moc akustyczna	dB(A)	56	59
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	633 x 1093 x 208	633 x 1093 x 208
Waga	kg	23	23

Specyfikacja techniczna **Pompa ciepła i Tylko chłodzenie**

Jednostka zewnętrzna	CO	RAS-18GA-ES	RAS-24GA-ES
	HP	RAS-18GAH-ES	RAS-24GAH-ES
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s	1920 – 535	3470 – 965
Ciśnienie akustyczne	dB(A) CO (HP)	51 (53)	56 (58)
Moc akustyczna	dB(A) CO (HP)	65 (66)	70 (71)
Zakres pracy	°C CO (HP)	15 ÷ 43 (–10 ÷ 24)	15 ÷ 43 (–10 ÷ 24)
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	538 x 780 x 300	690 x 880 x 310
Waga	kg CO (HP)	39 (50)	63 (65)
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"
Maksymalna długość orurowania	m	20	25
Maksymalna różnica wysokości	m	8	10
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m	15	15
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

Linia małych systemów komercyjnych

Zastosowanie

Klimatyzatory Digital Inwerter oraz Super Digital Inwerter idealnie spełniają wymagania sektora komercyjnego, zapewniając najszybszy zwrot inwestycji. Toshiba oferuje najlepsze rozwiązania dotyczące kosztów eksploatacji, elastyczności i konserwacji.

Dodatkowo, dzięki swojej elastyczności, Toshiba zawsze potrafi znaleźć idealny produkt dla każdego wymagania: wysokich osiągnięć, technologii, kompaktowości i optymalnego komfortu.

Więcej niż prostota

Linia Digital Inwerter dla zastosowań komercyjnych oferuje kompaktowe, lekkie urządzenia o wyjątkowej wydajności.

Dzięki systemowi komunikacji TCC-Link systemy dopasowują się do każdej instalacji przy minimalnych zakłóceniach działalności komercyjnej.

Dodatkowo, Super Digital Inwerter osiąga klasę efektywności energetycznej A i zapewnia jeszcze szerszą gamę zastosowań.

Szeroka gama jednostek wewnętrznych spełnia każdy rodzaj wymagań, a ulepszona podwójna sprężarka rotacyjna DC zapewnia stabilną wydajność przy zmniejszonym tarciu, dzięki czemu system jest naprawdę cichy.

**z wyjątkiem ściennego 3HP*



Małe systemy komercyjne

Linia małych systemów komercyjnych
Najbardziej zaawansowane systemy dla profesjonalistów.



Małe systemy komercyjne

Rozwiązania od profesjonalistów dla profesjonalistów

Systemy Toshiba Digital Inwerter i Super Digital Inwerter łączą w sobie wyjątkowe oszczędności energii i właściwości ekologiczne w nadzwyczaj kompaktowym urządzeniu. Dzięki najnowocześniejszym technologiom, elastycznemu sterowaniu i udoskonalonemu sposobowi instalacji zapewniają komfort i wygodę w każdym rodzaju instalacji komercyjnej. Kompletna gama jednostek wewnętrznych: podstropowych, kaset, kanałowych, podwieszanych, ściennych i konsol jest dopasowana do wszystkich zastosowań komercyjnych.

Rozciągnięcie dostępnej gamy urządzeń do maksymalnej wydajności chłodniczej 27 kW zwiększa zakres możliwości ich zastosowania.

Kiedy inwerter staje się cyfrowy

Technologia modułu sterowania Digital Inwerter zapewnia zoptymalizowane powtarzanie przebiegu sinusoidalnego prądu zasilającego przy wymaganej częstotliwości w celu zredukowania wszystkich zakłóceń (składowych harmonicznych), które z reguły są emitowane przez inwertery.

Dzięki tej innowacyjnej metodzie sterowania Toshiba Digital Inwerter dostarcza najnowocześniejszą technologię inwerterową dla sektora komercyjnego, oferując znaczące zalety w zakresie wydajności, oszczędności energii i optymalizacji komfortu. Działanie sprężarki jest praktycznie nieodczuwalne.

Kto twierdzi, że trzeba wybierać pomiędzy zwiększoną wydajnością, a zmniejszonym poborem mocy?

Toshiba Digital Inwerter i Super Digital Inwerter są skuteczne i wyjątkowo efektywne. Zapewniają one klimatyzację przy znaczących oszczędnościach energii.

Nowa 4 seria Super Digital Inwertera gwarantuje najlepsze wskaźniki efektywności energetycznej: nawet do 4,52 EER w trybie chłodzenia oraz do 4,79 COP w trybie grzania. W większości zastosowań, systemy te redukują zużycie energii, aż do 50% w porównaniu do tradycyjnych urządzeń o stałej wydajności.

Zmienna wydajność sprężarki umożliwia precyzyjne utrzymywanie przez Digital Inwerter i Super Digital Inwerter temperatury w pomieszczeniu, zapewniając minimalne straty energii.

W przypadku zastępowania nieenergooszczędnych systemów o stałej wydajności, nowe urządzenia Super Digital Inwerter serii 4 i Digital Inwerter serii 3 mogą być montowane na rurociągach po R22 lub R407C.



Absolutna prostota instalacji

Wyjątkowa kompaktowość i wydajność

Zmaksymalizowana ekonomia eksploatacji

Całkowita kontrola urządzenia



Elastyczność, jaką można sobie tylko wyobrazić

Niezależnie czy potrzebna jest jednostka o najwyższej wydajności, najbardziej kompaktowa, czy też zapewniająca optymalny komfort, Toshiba dysponuje idealnym produktem dla takich właśnie wymagań.

Dzięki stałym ulepszeniom systemu kontroli jednostek inwerterowych, Toshiba oferuje sterowanie wektorowe dla jednostek z Inwerterem Hybrydowym DC, które podwyższa wydajność systemu oraz redukuje poziom zakłóceń w linii zasilania.

Nowe osiągnięcia w elektronice zostały uzupełnione przez innowacje w sprężarce.

Elementy zaawansowane technologicznie to udoskonalone węzownice, precyzyjne elementy i zwiększone sprężanie czynnika chłodniczego dzięki przeprojektowanym kanałom sprężania.

Nowa technologia zastosowana w serii Super Digital Inwerter 4 zapewnia pracę w niskich temperaturach do -15°C w trybie chłodzenia.

Pełna wydajność grzewcza możliwa jest przy temperaturze zewnętrznej do -20°C .

Unowocześniona sprężarka daje stabilną wydajność przy wyjątkowo małym tarciu wirnika, pasując do najbardziej wrażliwych na głośność aplikacji jak również tam gdzie potrzebna jest duża sprawność urządzenia przy częściowym obciążeniu.



POMPA CIEPŁA R-410A
SPRĘŻARKI ECO-DRIVING
SYSTEM W KLASIE A


Super Digital Inverter 4 Jednostka zewnętrzna

Właściwości

Nowy Super Digital Inverter, seria 4, wyznacza nowy standard osiąganych wartości wydajności energetycznej.

Wydajności sezonowe i nominalne są najwyższe w typoszeregu dla modeli od 10 do 12,5 kW.

Ulepszony został system zarządzania powietrzem: duża sprawność silników wentylatora, większe wentylatory i nowa konstrukcja grilla, przekładają się na wyjątkową wydajność energetyczną.

Długości orurowania i zakres pracy także został ulepszony. Nowy system może pracować przy wyjątkowo niskich temperaturach, przy chłodzeniu i grzaniu.

Maksymalna długość orurowania do 75 m.

SDI4 został skonstruowany dla czynnika R410A, ale jest też odpowiedni dla instalacji na R22 i R407C w przypadku, kiedy konieczna jest zamiana starego systemu klimatyzacji.

Kluczowe właściwości

Najlepsze wartości EER/COP.

Większość systemów* jest w klasie energetycznej A dla trybu chłodzenia i grzania. Nowy system zapewnia doskonałą sezonową wydajność energetyczną, umożliwia nam to oszczędności do 70% rocznych kosztów energii w porównaniu z systemami o stałej wydajności.

Konstrukcja i praca magnetyczna nowej sprężarki zapewnia doskonałą wydajność energetyczną przy pełnym obciążeniu jak i przy częściowym (praca do 10 rps).

Dłuższe orurowanie, do 75 m długości i 30 m różnicy wysokości dla zapewnienia większej elastyczności instalacji (4HP – 6HP).

Szeroki zakres pracy: do -15°C w trybie chłodzenia i do -20°C w trybie grzania (4HP – 6HP).

Specjalny układ Toshiba chroniący przed oblodzeniem skraplacza.

Typoszereg rozszerzony o jednostki trójfazowe w zakresie wydajności od 10 to 14 kW zwiększa spectrum zastosowań urządzeń komercyjnych.

*z wyjątkiem ściennego 3HP

Najlepsze EER i COP

Szeroki zakres pracy: do -15°C w trybie chłodzenia i -20°C w trybie grzania (2HP ÷ 6HP)



Małe systemy komercyjne

Jednofazowe

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP404AT-E	RAV-SP454AT-E	RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
			1,5 HP	1,7 HP	2 HP	3 HP	4 HP	5 HP
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		2400 – 667	2400 – 667	2400 – 667	3000 – 833	6060 – 1683	6180 – 1717
Cisnienie akustyczne	dB(A)	CO	45	45	47	48	49	51
Moc akustyczna	dB(A)	CO	62	62	63	64	66	68
Zakres pracy	°C	CO	–15 ÷ 43	–15 ÷ 43	–15 ÷ 43	–15 ÷ 43	–15 ÷ 43	–15 ÷ 43
Cisnienie akustyczne	dB(A)	HP	47	47	48	49	50	52
Moc akustyczna	dB(A)	HP	64	64	64	65	67	69
Zakres pracy	°C	HP	–15 ÷ 15	–15 ÷ 15	–20 ÷ 15	–20 ÷ 15	–20 ÷ 15	–20 ÷ 15
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	890 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Waga	kg		40	40	44	63	93	93
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"	1/2" – 1/4"	5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"
Minimalna długość orurowania	m		5	5	5	5	3	3
Maksymalna długość orurowania	m		30	30	50	50	75	75
Maksymalna różnica wysokości	m		30	30	30	30	30	30
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		20	20	20	30	30	30
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

Trójfazowe

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E
			4 HP	5 HP	6 HP
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		6060 – 1683	6180 – 1717	6180 – 1717
Cisnienie akustyczne	dB(A)	CO	49	51	51
Moc akustyczna	dB(A)	CO	66	68	68
Zakres pracy	°C	CO	–15 ÷ 46	–15 ÷ 46	–15 ÷ 46
Cisnienie akustyczne	dB(A)	HP	50	52	53
Moc akustyczna	dB(A)	HP	67	69	70
Zakres pracy	°C	HP	–20 ÷ 15	–20 ÷ 15	–20 ÷ 15
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Waga	kg		95	95	95
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"
Minimalna długość orurowania	m		3	3	3
Maksymalna długość orurowania	m		75	75	75
Maksymalna różnica wysokości	m		30	30	30
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		30	30	30
Zasilanie	V-ph-Hz		400-3-50	400-3-50	400-3-50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

WSTĘPNE DANE

POMPA CIEPŁA R-410A

INWERTER WEKTOROWY IPDU

DOSKONAŁE OSIĄGI



Digital Inverter 3 Jednostka zewnętrzna

Wysokie EER

**Lekka i kompaktowa: łatwa
do instalacji**

**Kompatybilne z szeroką gamą
jednostek wewnętrznych**

Właściwości

Toshiba Digital Inverter serii 3 to zaawansowane rozwiązania, które mają zaspokoić rosnące wymagania rynku odnośnie uproszczenia instalacji i zwiększenia komfortu użytkowników.

Nowe urządzenia, w których zastosowany jest czynnik R410A o niskiej szkodliwości dla warstwy ozonowej, mogą być montowane na rurociągach po czynnikach R22 lub R407C.

To nowoczesne rozwiązanie pozwala na zamianę starszych, energochłonnych systemów klimatyzacyjnych na zaawansowane urządzenia inwerterowe o zwiększonej wydajności, niezwykle cichej pracy, a przy tym energooszczędne.

Kluczowe właściwości

Niezwykle lekkie i kompaktowe jednostki: łatwe w instalacji nawet w małych przestrzeniach.

Nadzwyczajne EER, zapewnia znaczne oszczędności w rocznym poborze mocy.

Kompatybilne z szeroką gamą jednostek wewnętrznych: podsufitowymi, kasetami 4-drogowymi, kanałami, naściennymi oraz konsolami.

Inteligentny Wektorowy System Zasilania (IPDU) zapewnia wysoką wydajność pracy.

Łatwe serwisowanie przez nowy TCC Link podłączony do panelu sterownika.



Małe systemy komercyjne

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1603AT-E
			2 HP	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		2400 – 667	2700 – 750	4500 – 1250	4500 – 1250	6180 – 1717
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	CO	46	48	53	54	51
Moc akustyczna	dB(A)	CO	63	65	70	71	68
Zakres pracy	°C	CO	-15 ÷ 43	-15 ÷ 43	-15 ÷ 43	-15 ÷ 43	-15 ÷ 43
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	HP	48	50	54	54	53
Moc akustyczna	dB(A)	HP	65	67	71	71	70
Zakres pracy	°C	HP	-15 ÷ 15	-15 ÷ 15	-15 ÷ 15	-15 ÷ 15	-15 ÷ 15
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		550 × 780 × 290	550 × 780 × 290	795 × 900 × 320	795 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Waga	kg		38	44	77	77	99
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			1/2" – 1/4"	5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"	5/8" – 3/8"
Minimalna długość orurowania	m		5	5	5	5	5
Maksymalna długość orurowania	m		30	30	50	50	50
Maksymalna różnica wysokości	m		30	30	30	30	30
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		20	20	30	30	30
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

POMPA CIEPŁA R-410A
**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER**
NOWY PANEL DEKORACYJNY

**Równomierne rozprowadzanie
powietrza**
Lekka i łatwa w instalacji
**Trzy niezależne ustawienia
żaluzji**

SM_UT Kaseta 4-drogowa

Właściwości

Nowa kaseta 4-drogowa jest dyskretna i doskonale dopasowuje się do wszelkich aranżacji wnętrz.

Dzięki nowemu panelowi powietrze rozprowadzane jest równomierne, co zapewnia pełną wygodę użytkowników.

Stosowanie tych jednostek jest idealne w przypadku małych systemów komercyjnych.

Kluczowe właściwości

Dwa typy żaluzji: proste i profilowane zapewniające optymalny zasięg strumienia powietrza lub najkorzystniejszy rozkład temperatury.

Lekka jednostka, pozwala na łatwą i szybką instalację.

Wbudowana pompka skroplin.

Łatwa konserwacja dzięki funkcji samooczyszczania oraz jonom srebra zapobiegającym powstawaniu pleśni.

Indywidualne ustawianie żaluzji: 3 różne tryby ruchu żaluzji: standardowe, diagonalne, obiegowe.

Opcjonalne sterowanie na podczerwień RBC-AX31U(W)-E.



Super Digital Inwerter (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Jednostka wewnętrzna (kaseta)			RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,3	7,1	10,0	12,5
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,2 – 5,6	1,9 – 8,0	2,6 – 12,0	2,6 – 14,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,20 – 1,47 – 1,95	0,30 – 1,86 – 2,52	0,64 – 2,21 – 3,60	0,64 – 3,16 – 4,40
EER	W/W		3,61	3,82	4,52	3,96
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A
Roczne zużycie energii	kWh		735	930	1105	1580
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0	11,2	14,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		0,9 – 8,1	1,3 – 11,3	2,4 – 13,0	2,4 – 16,5
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,15 – 1,21 – 2,40	0,25 – 1,91 – 3,52	0,52 – 2,34 – 4,20	0,52 – 3,21 – 4,50
COP	W/W		4,63	4,19	4,79	4,36
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	A

Super Digital Inwerter 3 fazy (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP1104AT8-E	RAV-SP1404AT8-E	RAV-SP1604AT8-E
Jednostka wewnętrzna (kaseta)			RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E
Wydajność chłodnicza	kW		10,0	12,5	14,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		2,6 – 12,0	2,6 – 14,0	2,6 – 16,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,66 – 2,37 – 3,60	0,66 – 3,46 – 4,40	0,66 – 4,49 – 5,70
EER	W/W		4,22	3,61	3,12
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	B
Roczne zużycie energii	kWh		1185	1730	2245
Wydajność grzewcza	kW		11,2	14,0	16,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		2,4 – 15,6	2,4 – 18,5	2,4 – 19,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,53 – 2,42 – 4,30	0,53 – 3,42 – 5,50	0,53 – 4,30 – 6,51
COP	W/W		4,63	4,09	3,72
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A

WSTĘPNE DANE

Digital Inwerter (seria 3) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E	RAV-SM1603AT-E
Jednostka wewnętrzna (kaseta 4-drogowa)			RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,3	6,7	10	12	14
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 5,6	1,5 – 7,4	3,0 – 11,2	3,0 – 13,2	3,0 – 16,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,35 – 1,65 – 1,86	0,45 – 2,09 – 2,60	0,60 – 3,11 – 4,10	0,65 – 3,74 – 4,50	0,65 – 4,49 – 5,70
EER	W/W		3,21	3,21	3,22	3,21	3,12
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A	B
Roczne zużycie energii	kWh		825	1045	1555	1870	2245
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8	11,2	14	16
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 6,3	1,5 – 9	3,0 – 13	3,0 – 16	3,0 – 18
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,35 – 1,44 – 2,08	0,45 – 2,21 – 3,03	0,60 – 2,93 – 4,30	0,65 – 3,8 – 4,50	0,65 – 4,43 – 6,51
COP	W/W		3,89	3,62	3,82	3,68	3,61
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	A	A

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM564UT-E	RAV-SM804UT-E	RAV-SM1104UT-E	RAV-SM1404UT-E	RAV-SM1604UT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	1050/780 – 292/217	1230/810 – 342/225	2010/1170 – 558/325	2100/1230 – 583/342	2130/1260 – 592/350
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	32/29/28	35/31/28	43/38/33	44/38/34	45/40/36
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	47/44/43	50/46/43	58/53/48	59/53/49	60/55/51
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	256 x 840 x 840	256 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840	319 x 840 x 840
Waga	kg	20	20	24	24	24
Wymiary panela (wys x szer x głęb)	mm	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950	30 x 950 x 950
Waga panela	kg	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A
**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER**
KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA

**Pasuje do standardowych
sufitów podwieszanych**
Łatwa instalacja i konserwacja
Płaski i dyskretny kształt

SM_MUT

Kompaktowa kasetta 4-drogowa

Właściwości

Kaseta 4-drogowa została zaprojektowana pod kątem dopasowania do wszystkich standardowych paneli sufitowych 600 × 600 mm, dzięki czemu instalacja oraz konserwacja są o wiele prostsze.

Jej kompaktowa konstrukcja komponuje się z każdym wnętrzem, tam gdzie wygląd jest równie ważny jak funkcjonalność.

Funkcje zabezpieczenia przed przeciągiem i czystego sufitu sprawiają, że urządzenie jest idealne dla najbardziej wymagających zastosowań.

W przypadku połączenia z jednostką zewnętrzną Super Digital Inwerter osiągnięta jest najwyższa klasa energetyczna (A).

Kluczowe właściwości

Kompaktowe wymiary: urządzenie spełnia najbardziej wymagające ograniczenia wynikające z niskiej przestrzeni międzystropowej.

Te same wymiary dla wszystkich wydajności: prosta instalacja i elegancki wygląd.

Łatwy montaż: możliwość łatwego demontażu wszystkich narożników panelu ułatwia instalację i idealne dopasowanie do sufitu.

Ułatwiony montaż dzięki wbudowanej pompce skroplin.

Sterowanie TCC Link gwarantuje elastyczną kontrolę nad systemem i łatwą obsługę.



Super Digital Inwerter (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP404AT-E	RAV-SP454AT-E	RAV-SP564AT-E
Jednostka wewnętrzna (kaseta 600 × 600)			RAV-SM402MUT-E	RAV-SM452MUT-E	RAV-SM562MUT-E
Wydajność chłodnicza	kW		3,6	4,0	5,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 4,0	1,5 – 4,5	1,2 – 5,6
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,36 – 1,00 – 1,49	0,36 – 1,19 – 1,49	0,21 – 1,56 – 2,29
EER	W/W		3,60	3,36	3,21
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A
Roczne zużycie energii	kWh		500	595	780
Wydajność grzewcza	kW		4	4,5	5,6
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 5,0	1,5 – 5,6	0,9 – 7,4
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,36 – 0,97 – 2,20	0,36 – 1,16 – 2,30	0,17 – 1,54 – 2,37
COP	W/W		4,12	3,88	3,64
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A

Digital Inwerter (seria 3) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E
Jednostka wewnętrzna (kaseta 600 × 600)			RAV-SM562MUT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 5,6
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,45 – 1,61 – 1,86
EER	W/W		3,11
Klasa sprawności energetycznej		CO	B
Roczne zużycie energii	kWh		805
Wydajność grzewcza	kW		5,6
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 6,3
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,45 – 1,61 – 2,40
COP	W/W		3,48
Klasa sprawności energetycznej		HP	B

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM402MUT-E	RAV-SM452MUT-E	RAV-SM562MUT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	660/468 – 183/130	660/468 – 183/130	798/546 – 222/152
Cisnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	40/36/31	40/36/31	43/39/34
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	55/51/46	55/51/46	58/54/49
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	268 × 575 × 575	268 × 575 × 575	268 × 575 × 575
Waga	kg	16	16	16
Wymiary panela (wys x szer x głęb)	mm	27 × 700 × 700	27 × 700 × 700	27 × 700 × 700
Waga panela	kg	3	3	3

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A

**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER**

**DYSKRETNE JEDNOSTKI
KANAŁOWE**



**Sterowanie na podczerwień
jako opcja**

Króćce wylotowe w standardzie

**Wysokie ciśnienie statyczne
do 100* Pa**

**90 Pa dla RAV-SM1402BT-E*

SM_BT **Jednostka kanałowa**

Właściwości

Niezależnie od kształtu pomieszczenia urządzenia kanałowe zapewniają równomierny rozkład temperatur.

Wyloty powietrza są dyskretnie rozmieszczone w ścianach lub suficie podwieszonym.

Urządzenia te są idealne dla hoteli, banków i podobnych zastosowań, gdzie wymagana jest wyjątkowo cicha praca.

Kluczowe właściwości

Szeroki zakres zastosowań: Zastosowanie kanałów umożliwia dogodną instalację.

Niezaburzona estetyka pomieszczenia: jednostka kanałowa jest niewidoczna w pomieszczeniu.

Wysokie ciśnienie statyczne: może zostać podniesione do poziomu 98 Pa dzięki czemu w całym pomieszczeniu może być utrzymywana równomierna temperatura.

Zestaw pompki skroplin o wysokiej różnicy poziomów: odprowadzenie skroplin do wysokości 290 mm umożliwiające elastyczne dopasowanie rurociągu (jako opcja).



Super Digital Inwerter (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Jednostka wewnętrzna (kanałowa)			RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0	7,1	10,0	12,5
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,2 – 5,6	1,9 – 8,0	2,6 – 12,0	2,6 – 14,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,21 – 1,56 – 2,05	0,30 – 2,21 – 2,88	0,64 – 2,94 – 3,80	0,64 – 3,83 – 4,47
EER	W/W		3,21	3,21	3,40	3,26
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A
Roczne zużycie energii	kWh		780	1105	1470	1915
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0	11,2	14,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		0,9 – 7,4	1,3 – 10,6	2,4 – 13,0	2,4 – 16,5
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,17 – 1,55 – 2,51	0,27 – 2,21 – 3,50	0,52 – 2,77 – 4,00	0,52 – 3,41 – 4,50
COP	W/W		3,61	3,62	4,04	4,11
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	A

Digital Inwerter (seria 3) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Jednostka wewnętrzna (kanałowa)			RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0	7,1	10,0	12,5
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 5,6	1,5 – 7,4	3,0 – 11,2	3,0 – 13,2
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,45 – 1,78 – 1,95	0,50 – 2,53 – 2,76	0,60 – 3,56 – 4,50	0,65 – 4,42 – 4,85
EER	W/W		2,81	2,81	2,81	2,83
Klasa sprawności energetycznej		CO	C	C	C	C
Roczne zużycie energii	kWh		890	1265	1780	2210
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0	11,2	14,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 6,3	1,5 – 9,0	3,0 – 12,5	3,0 – 16,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,45 – 1,71 – 2,47	0,50 – 2,41 – 3,18	0,60 – 3,14 – 4,00	0,65 – 4,03 – 4,55
COP	W/W		3,27	3,32	3,57	3,47
Klasa sprawności energetycznej		HP	C	C	B	B

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM562BT-E	RAV-SM802BT-E	RAV-SM1102BT-E	RAV-SM1402BT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	780/588 – 217/163	1140/798 – 317/222	1620/1134 – 450/315	1980/1386 – 550/385
Ciepłota akustyczna (h/m/l)	dB(A)	40/37/33	40/37/34	42/39/36	44/41/38
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	55/52/48	55/52/49	57/54/51	59/56/53
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	320 × 700 × 800	320 × 1000 × 800	320 × 1350 × 800	320 × 1350 × 800
Waga	kg	30	39	54	54
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (stałe/górna granica)	Pa	40/100	40/100	40/100	40/90

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER****ZAKRES WYDAJNOŚCI
1,5 – 2 HP****Smukły profil****Funkcja Samoczyszczenia**

SM_SDT **Kanał Płaski**

Właściwości

Kompaktowa budowa jednostki kanałowej w połączeniu z małymi wymiarami pozwala na jej elastyczne zastosowanie podczas instalacji.

Łączy się z nowymi jednostkami zewnętrznymi Super Digital Inwerter o wysokiej sprawności, do zastosowań komercyjnych o ograniczonym zapotrzebowaniu na moc (1,5 HP).

Kluczowe właściwości

Wysoką wydajność energetyczną w trybie chłodzenia i grzania.

Dwa sposoby zasysania powietrza: od dołu lub od tyłu.

Możliwe grawitacyjne odprowadzenie skroplin lub przy użyciu pompki skroplin (do 850 mm).

Łatwa w instalacji i serwisowaniu.

Możliwość oczyszczenia filtra wstępnego.

Możliwość podłączenia świeżego powietrza.



Super Digital Inwerter (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP404AT-E	RAV-SP454AT-E	RAV-SP564AT-E
Jednostka wewnętrzna (płaska kanałowa)			RAV-SM404SDT-E	RAV-SM454SDT-E	RAV-SM564SDT-E
Wydajność chłodnicza	kW		3,6	4,0	5,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 4,0	1,5 – 4,5	1,2 – 5,6
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,37 – 1,03 – 1,25	0,37 – 1,20 – 1,49	0,21 – 1,56 – 2,29
EER	W/W		3,50	3,33	3,21
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A
Roczne zużycie energii	kWh		515	600	780
Wydajność grzewcza	kW		4,0	4,5	5,6
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 5,0	1,5 – 5,6	0,9 – 7,4
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,37 – 1,00 – 2,20	0,37 – 1,15 – 2,30	0,17 – 1,44 – 2,37
COP	W/W		4,00	3,91	3,89
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A

Digital Inwerter (seria 3) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E
Jednostka wewnętrzna (płaska kanałowa)			RAV-SM564SDT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 5,6
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,38 – 1,66 – 2,78
EER	W/W		3,01
Klasa sprawności energetycznej		CO	B
Roczne zużycie energii	kWh		830
Wydajność grzewcza	kW		5,6
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 6,3
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,38 – 1,59 – 2,40
COP	W/W		3,52
Klasa sprawności energetycznej		HP	B

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM404SDT-E	RAV-SM454SDT-E	RAV-SM564SDT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	690/522 – 192/145	690/522 – 192/145	780/582 – 217/162
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)*	dB(A)	39/36/33	39/36/33	45/40/36
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	54/51/48	54/51/48	60/55/51
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	210 × 845 × 645	210 × 845 × 645	210 × 845 × 645
Waga	kg	22	22	22
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (stałe/górna granica)	Pa	5/24	5/24	4/24

*wlot powietrza od dołu

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A

**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER**

JEDNOSTKI PODWIESZANE



Niski poziom hałasu

Płaska konstrukcja

**Automatyczne sterowanie
żaluzjami plus wachlowanie
automatyczne**

SM_CT

Jednostka podsufitowa

Właściwości

Jednostki podsufitowe są idealnym rozwiązaniem dla biur, sal lekcyjnych i restauracji.

Automatyczne sterowanie żaluzjami i niski poziom dźwięku stanowią kluczowe cechy charakteryzujące to urządzenie.

Dodatkowo taca skroplin wewnątrz urządzenia zapewnia maksymalny poziom higieny. Dzięki obudowie z wytrzymałej żywicy PP nadaje się ona do recyklingu.

Kluczowe właściwości

Poziom dźwięku jedynie 30 dB(A) (dla 2HP) – dzięki nowej konstrukcji dwukrotnie cichsza od konwencjonalnych jednostek.

Optymalne sterowanie żaluzjami: kąt przepływu powietrza jest automatycznie ustawiany na najbardziej optymalny, natomiast automatyczny tryb wachlowania umożliwia dotarcie strumienia powietrza do każdego miejsca w pomieszczeniu.

Sprawną instalacją: dzięki systemowi mocowania do stropu, urządzenie można podwiesić poprzez wyregulowanie 2 śrub na kratce wlotowej (w porównaniu do modeli tradycyjnych z wieloma śrubami).



Super Digital Inwerter (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E	RAV-SP1104AT-E	RAV-SP1404AT-E
Jednostka wewnętrzna (Podsufitowa)			RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0	7,1	10	12,5
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,2 – 5,6	1,9 – 8,0	2,6 – 12,0	2,6 – 14,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,21 – 1,56 – 2,26	0,30 – 2,21 – 2,88	0,64 – 2,67 – 3,70	0,64 – 3,73 – 4,47
EER	W/W		3,21	3,21	3,75	3,35
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	A	A	A
Roczne zużycie energii	kWh		780	1105	1335	1865
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0	11,2	14,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		0,9 – 7,4	1,3 – 10,6	2,4 – 13,0	2,4 – 16,5
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,17 – 1,47 – 2,34	0,27 – 2,16 – 3,50	0,52 – 2,62 – 4,00	0,52 – 3,65 – 4,60
COP	W/W		3,81	3,70	4,27	3,84
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	A	A	A

Digital Inwerter (seria 3) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E	RAV-SM1103AT-E	RAV-SM1403AT-E
Jednostka wewnętrzna (Podsufitowa)			RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0	7,0	10,0	12,3
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 5,6	1,5 – 7,4	3,0 – 11,2	3,0 – 13,2
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,45 – 1,82 – 1,95	0,50 – 2,53 – 2,76	0,60 – 3,51 – 4,10	0,65 – 4,52 – 4,85
EER	W/W		2,75	2,77	2,85	2,72
Klasa sprawności energetycznej		CO	D	D	C	D
Roczne zużycie energii	kWh		910	1265	1755	2260
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0	11,2	14,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 6,3	1,5 – 9,0	3,0 – 12,5	3,0 – 16,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,45 – 1,64 – 2,40	0,50 – 2,47 – 3,20	0,60 – 3,20 – 4,10	0,65 – 4,14 – 4,60
COP	W/W		3,41	3,24	3,50	3,38
Klasa sprawności energetycznej		HP	B	C	B	C

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM562CT-E	RAV-SM802CT-E	RAV-SM1102CT-E	RAV-SM1402CT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	780/600 – 217/167	1110/876 – 308/243	1650/1270 – 458/353	1800/1386 – 500/385
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	36/33/30	38/36/33	41/38/35	43/40/37
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	51/48/45	53/51/48	56/53/50	58/55/52
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	210 × 910 × 680	210 × 1180 × 680	210 × 1595 × 680	210 × 1595 × 680
Waga	kg	21	25	33	33

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER****STYLOWA KONSTRUKCJA****Płaska konstrukcja****Nowe filtry IAQ**

SM_2KRT **Jednostka ścienna**

Właściwości

Dzięki atrakcyjnej i płaskiej konstrukcji jednostka ścienna bardzo dobrze pasuje do biur, restauracji oraz innych zastosowań gdzie wymagane jest eleganckie rozwiązanie.

Urządzenie jest wyposażone w najnowocześniejsze filtry poprawiające jakość powietrza w pomieszczeniu.

Kluczowe właściwości

Dzięki płaskiej obudowie, kompaktowej i stylowej konstrukcji urządzenie wkomponuje się w każdy wystrój wnętrza.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje dużą skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Automatyczny tryb żaluzji umożliwia równomierną dystrybucję powietrza w pomieszczeniu.

Sterownik na podczerwień w komplecie.

Zdalne sterowanie TCC Link (jako opcja).



Super Digital Inwerter (seria 4) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SP564AT-E	RAV-SP804AT-E
Jednostka wewnętrzna (Ścienna)			RAV-SM562KRT-E	RAV-SM-802KRT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,0	6,9
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,2 – 5,6	1,9 – 8,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,21 – 1,56 – 2,05	0,3 – 2,40 – 2,88
EER	W/W		3,21	2,88
Klasa sprawności energetycznej		CO	A	C
Roczne zużycie energii	kWh		780	1200
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		0,9 – 7,3	1,3 – 10,6
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,17 – 1,55 – 2,57	0,27 – 2,40 – 3,87
COP	W/W		3,61	3,33
Klasa sprawności energetycznej		HP	A	C

Digital Inwerter (seria 3) – Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Jednostka wewnętrzna (Ścienna)			RAV-SM562KRT-E	RAV-SM802KRT-E
Wydajność chłodnicza	kW		5,1	6,7
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		1,5 – 5,6	1,5 – 8,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	0,40 – 1,74 – 1,86	0,50 – 2,72 – 2,85
EER	W/W		2,93	2,46
Klasa sprawności energetycznej		CO	C	E
Roczne zużycie energii	kWh		870	1360
Wydajność grzewcza	kW		5,6	8,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		1,5 – 6,3	1,5 – 9,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	0,40 – 1,70 – 2,40	0,50 – 2,67 – 3,46
COP	W/W		3,29	3,00
Klasa sprawności energetycznej		HP	C	D

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM562KRT-E	RAV-SM802KRT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	840/642 – 233/178	1110/732 – 308/203
Ciężenie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	39/36/33	45/41/36
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	54/51/48	60/56/51
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	298 × 998 × 221	298 × 998 × 221
Waga	kg	12	12

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A

DIGITAL INVERTER

**JEDNOSTKA PODSUFITOWA/
KONSOLA**



Nowe filtry IAQ

**Możliwość instalacji na ścianie
lub pod sufitem**

SM_XT Flexi

Właściwości

Odnowiona konsola wnosi powiew luksusu do lokalizacji komercyjnych.

Elastyczność instalacji oraz wysoka jakość powietrza stanowią dwie z wielu zalet tego urządzenia.

Kluczowe właściwości

Niezrównana elastyczność: możliwość instalacji zarówno jako konsoli oraz jako jednostki podsufitowej, bez modyfikacji oraz konieczności użycia dodatkowych akcesoriów.

Nowy system filtracji IAQ charakteryzuje duża skuteczność w zwalczaniu wirusów, bakterii oraz brzydkich zapachów.

Naturalna dystrybucja powietrza: można w prosty sposób sterować przepływem powietrza. W zastosowaniu podsufitowym można skierować go poziomo, równoległe z sufitem i z dala od osób przebywających w pomieszczeniu, co pozwala na nieuciążliwą dystrybucję powietrza.

Zestaw pompki skroplin o wysokiej różnicy poziomów: przewody odprowadzenia skroplin na wysokości do 290 mm umożliwiające elastyczne dopasowanie (opcja – użyteczna przy instalacji jako jednostki podsufitowej).



Digital Inwerter (seria 3) - Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna		RAV-SM563AT-E	RAV-SM803AT-E
Jednostka wewnętrzna (Flexi)		RAV-SM562XT-E	RAV-SM802XT-E
Wydajność chłodnicza	kW	5,0	6,7
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW	1,5 – 5,6	1,5 – 7,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW CO	0,55 – 1,87 – 2,01	0,55 – 2,72 – 2,85
EER	W/W	2,67	2,46
Klasa sprawności energetycznej	CO	D	E
Roczne zużycie energii	kWh	935	1360
Wydajność grzewcza	kW	5,6	8,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW	1,5 – 6,3	1,5 – 9,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW HP	0,55 – 1,70 – 2,40	0,55 – 2,67 – 3,46
COP	W/W	3,29	3,00
Klasa sprawności energetycznej	HP	C	D

Jednostka wewnętrzna		RAV-SM562XT-E	RAV-SM802XT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	840/600 – 233/167	1110/640 – 308/178
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	43/39/36	46/42/37
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	58/54/51	61/57/52
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	208 × 1093 × 633	208 × 1093 × 633
Waga	kg	23	23

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

POMPA CIEPŁA R-410A
STEROWANIE INWERTEROWE
DUŻE WYDAJNOŚCI


Big Digital Inverter Jednostka zewnętrzna

Właściwości

Nowe jednostki Big Di są alternatywnym rozwiązaniem dla małych systemów komercyjnych oraz dla małych powierzchni biurowych. Są idealne do stosowania w pomieszczeniach o dużej powierzchni z jedną strefą temperaturową, w których równocześnie mogą pracować do 4 identycznych jednostek wewnętrznych.

Toshiba skoncentrowała się na zintegrowaniu nowych technologii w jednej jednostce o dużej wydajności i najwyższych wartościach COP oraz EER. Jednocześnie urządzenie zachowało elastyczność instalacji: długie linie i pełną gamę jednostek wewnętrznych (więcej danych na stronie 42). Dzięki zwiększonemu zakresowi pracy, Big DI zapewnia ciągłą pracę przez cały rok.

Kluczowe właściwości

Rozwiązanie o dużej wydajności do 27 kW** potrzebuje zaledwie 0,29 m² powierzchni montażowej.

Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszej technologii (nowa podwójna sprężarka rotacyjna DC, silnik wentylatora DC z nowym wirnikiem, wektorowa kontrola inwerterowa oraz 3 rzędowy wymiennik) uzyskano doskonałe parametry EER do 3,21 oraz COP na poziomie 3,85*.

Szeroki zakres pracy do -20°C w trybie grzania, od -15°C do 46°C w trybie chłodzenia.

Długie instalacje do 70 m całkowitej długości i 30 m różnicy wysokości.

Możliwość wykorzystanie istniejących rurociągów R22 i R407C.

Kompaktowa jednostka zewnętrzna
Zwiększony zakres pracy
Wysokie EER i COP


*20 kW dla połączenia typu twin kasety 4-drogowej

**Maksymalna wydajność chłodnicza RAV-SM2804AT8-E

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM2244AT8-E	RAV-SM2804AT8-E
			8 HP	10 HP
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		8000 – 2222	9000 – 2500
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	CO	56	57
Moc akustyczna	dB(A)	CO	72	74
Zakres pracy	°C	CO	-15 ÷ 46	-15 ÷ 46
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	HP	57	58
Moc akustyczna	dB(A)	HP	74	75
Zakres pracy	°C	HP	-20 ÷ 15	-20 ÷ 15
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		1540 × 900 × 320	1540 × 900 × 320
Waga	kg		134	134
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			1" 1/8 – 1/2"	1" 1/8 – 1/2"
Minimalna długość orurowania	m		7,5	7,5
Maksymalna długość orurowania	m		70	70
Maksymalna różnica wysokości	m		30	30
Długość rurociągu bez doładowania czynnika chłodniczego	m		30	30
Zasilanie	V-ph-Hz		400-3 -50	400-3 -50

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

POMPA CIEPŁA R-410A**DIGITAL/SUPER DIGITAL
INVERTER****ZESTAW POMPKI SKROPLIN****Łatwa w instalacji
i serwisowaniu****Wysoko wydajne filtry****Do 196 Pa****Szeroka gama opcji****SM_DT****Jednostki kanałowe o podwyższonym sprężu****Właściwości**

To najpotężniejsze jednostki kanałowe Toshiba o przepływie powietrza sięgającym 5040 m³/h.

Dyskretne, elastyczne i kompaktowe, mogą być instalowane w dowolnych pomieszczeniach.

Model ten idealnie nadaje się do nowych jak i odnawianych budynków.

Kluczowe właściwości

Prosta instalacja.

Otwory rewizyjne ułatwiają instalację oraz konserwację.

Szeroka gama opcji: komora filtracyjna, filtry, zestaw pompki skroplin itp.

Ciśnienie statyczne może być ustawione na jednym z trzech poziomów (68,6, 137 lub 196 Pa).

Big DI - Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna			RAV-SM2244AT8-E	RAV-SM2804AT8-E
Jednostka wewnętrzna (Standardowa kanałowa)			RAV-SM2242DT-E	RAV-SM2802DT-E
Wydajność chłodnicza	kW		20,0	23,0
Zakres chłodzenia (min. - max..)	kW		9,8 – 22,4	9,8 – 27,0
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	CO	3,26 – 7,2 – 9,09	3,36 – 8,75 – 12,76
EER			2,78	2,63
Klasa sprawności energetycznej		CO	D	D
Roczne zużycie energii	kWh		3600	4375
Wydajność grzewcza	kW		22,4	27,0
Zakres grzania (min. - max..)	kW		9,8 – 25,0	9,8 – 31,5
Pobór mocy (min. - nominalnie - max.)	kW	HP	2,57 – 6,49 – 7,45	2,57 – 8,15 – 11,01
COP			3,45	3,31
Klasa sprawności energetycznej		HP	B	B
Jednostka wewnętrzna			RAV-SM2242DT-E	RAV-SM2802DT-E
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s		3600 – 1000	4200 – 1167
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)		54	55
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)		74	75
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		470 × 1380 × 1250	470 × 1380 × 1250
Waga	kg		150	150
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (niskie/stałe/górna granica)	Pa		68,6 / 137 / 196	68,6 / 137 / 196

CO = tryb chłodzenia

HP = tryb grzania

h/m/l = wysoka / średnia / niska prędkość wentylatora

WSTĘPNE DANE

R-410A
DIGITAL/SUPER DIGITAL/BIG DIGITAL INVERTER
DO 4 JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH


	SDI	DI	BIG DI
PODWÓJNY	✓	✓	✓
POTRÓJNY		✓	✓
POCZWÓRNY			✓

Zestawy połączeniowe

Podwójny split - Potrójny split - Poczwórnny split

Właściwości

Dzięki zastosowaniu tych zestawów istnieje możliwość połączenia więcej niż jednej jednostki tego samego typu i tej samej wielkości do jednej jednostki zewnętrznej w celu poprawienia dystrybucji powietrza w dużych pomieszczeniach.

Jedna jednostka jest nadrzędna - monitoruje zapotrzebowanie na chłód przez co optymalizowana jest praca całego systemu.

Wszystkie jednostki powinny być zainstalowane w tym samym pomieszczeniu, pracować równocześnie i mieć wspólny sterownik.

Kluczowe właściwości

Dokładna kontrola wydajności w każdych warunkach.

Idealna do zastosowania w dużych sklepach, powierzchniach typu open space i podobnych.

Sterowanie przyjazne użytkownikowi.

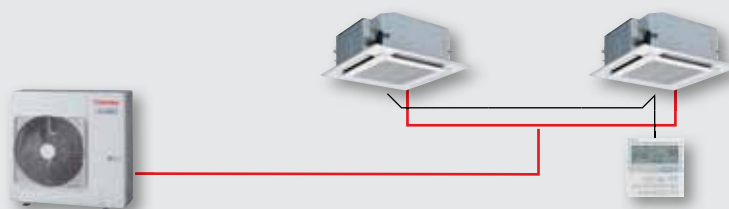
Praca podwójna wymaga instalacji zestawu połączeniowego zawierającego elektromagnetyczny tłumik akustyczny i złączkę rurową.

Kombinacja potrójna wymaga zestawu przyłączeniowego optymalizującego przepływ czynnika.

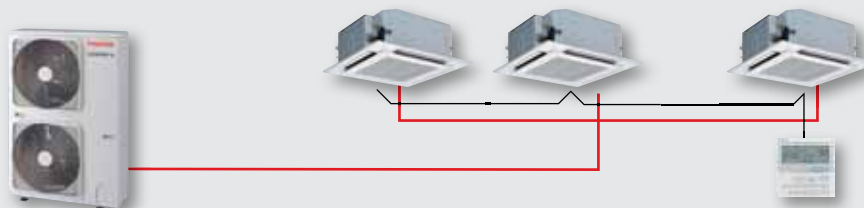
Zestawy przyłączeniowe można stosować ze wszystkimi rodzajami jednostek wewnętrznych serii SDI/DI.

Tabela konfiguracyjna obrazuje dopuszczalne połączenia.

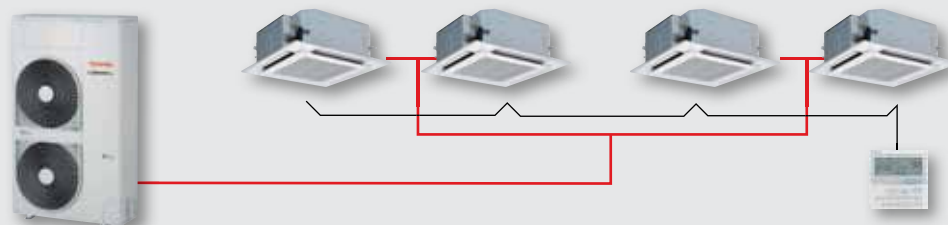
Podwójny split



Potrójny split



Poczwórny split



Podwójny split SDI - chłodzenie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	EER W/W	Klasa energetyczna	Roczne zużycie energii kWh
				nominalna kW	min. - max. kW				
Kaseta 4-drogowa	SP1104AT-E	SM564UT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,21	4,52	A	1105
	SP1404AT-E	SM804UT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,16	3,96	A	1580
Kaseta 4-drogowa 600x600	SP804AT-E	SM402MUT-E	3	7,10	1,9 - 8,0	2,21	3,21	A	1105
	SP1104AT-E	SM562MUT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,67	3,75	A	1335
Kanałowy	SP1104AT-E	SM562BT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,94	3,40	A	1470
	SP1404AT-E	SM802BT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,83	3,26	A	1915
Kanałowy płaski	SP804AT-E	SM404SDT-E	3	7,10	1,9 - 8,0	2,21	3,21	A	1105
	SP1104AT-E	SM564SDT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,77	3,61	A	1385
Podstropowy	SP1104AT-E	SM562CT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,67	3,75	A	1335
	SP1404AT-E	SM802CT-E	5	12,5	2,6 - 14,0	3,73	3,35	A	1865
Ścienne	SP1104AT-E	SM562KRT-E	4	10,0	2,6 - 12,0	2,77	3,61	A	1385
	SP1404AT-E	SM802KRT-E	5	12,3	2,6 - 13,5	3,88	3,17	A	1940

Podwójny split SDI - ogrzewanie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	COP W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SP1104AT-E	SM564UT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,34	4,79	A
	SP1404AT-E	SM804UT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,21	4,36	A
Kaseta 4-drogowa 600x600	SP804AT-E	SM402MUT-E	3	8,0	1,3 - 10,6	2,16	3,70	A
	SP1104AT-E	SM562MUT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,67	4,19	A
Kanałowy	SP1104AT-E	SM562BT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,77	4,04	A
	SP1404AT-E	SM802BT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,41	4,11	A
Kanałowy płaski	SP804AT-E	SM404SDT-E	3	8,0	1,3 - 10,6	2,16	3,70	A
	SP1104AT-E	SM564SDT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,67	4,19	A
Podstropowy	SP1104AT-E	SM562CT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,62	4,27	A
	SP1404AT-E	SM802CT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,65	3,84	A
Ścienne	SP1104AT-E	SM562KRT-E	4	11,2	2,4 - 13,0	2,8	4,00	A
	SP1404AT-E	SM802KRT-E	5	14,0	2,4 - 16,5	3,83	3,66	A

Podwójny split DI - chłodzenie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	EER W/W	Klasa energetyczna	Roczne zużycie energii kWh
				nominalna kW	min. - max. kW				
Kaseta 4-drogowa	SM1103AT-E	SM564UT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,11	3,22	A	1555
	SM1403AT-E	SM804UT-E	5	12,5	3,0 - 13,2	4,09	3,06	B	2045
	SM1603AT-E	SM804UT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,49	3,12	B	2245
Kaseta 4-drogowa 600x600	SM1103AT-E	SM562MUT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,52	2,84	C	1760
Kanałowy	SM1103AT-E	SM562BT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,56	2,81	C	1780
	SM1403AT-E	SM802BT-E	5	12,5	3,0 - 13,2	4,42	2,83	C	2210
	SM1603AT-E	SM802BT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,12	2,73	D	2560
Kanałowy płaski	SM1103AT-E	SM564SDT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,55	2,82	C	1775
Podstropowy	SM1103AT-E	SM562CT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,51	2,85	C	1755
	SM1403AT-E	SM802CT-E	5	12,3	3,0 - 13,2	4,52	2,72	D	2260
	SM1603AT-E	SM802CT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	C	2495
Ścienne	SM1103AT-E	SM562KRT-E	4	10,0	3,0 - 11,2	3,48	2,87	C	1740
	SM1403AT-E	SM802KRT-E	5	12,0	3,0 - 13,0	4,52	2,65	D	2260
	SM1603AT-E	SM802KRT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,10	2,75	D	2550

Podwójny split DI - ogrzewanie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	COP W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM1103AT-E	SM564UT-E	4	11,2	3,0 - 13,0	2,93	3,82	A
	SM1403AT-E	SM804UT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	3,80	3,68	A
	SM1603AT-E	SM804UT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,43	3,61	A
Kaseta 4-drogowa 600x600	SM1103AT-E	SM562MUT-E	4	11,2	3,0 - 13,0	3,14	3,57	B
Kanałowy	SM1103AT-E	SM562BT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,14	3,57	B
	SM1403AT-E	SM802BT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	4,03	3,47	B
	SM1603AT-E	SM802BT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	B
Kanałowy płaski	SM1103AT-E	SM564SDT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,14	3,57	B
Podstropowy	SM1103AT-E	SM562CT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,20	3,50	B
	SM1403AT-E	SM802CT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	4,14	3,38	C
	SM1603AT-E	SM802CT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	B
Ścienne	SM1103AT-E	SM562KRT-E	4	11,2	3,0 - 12,5	3,14	3,57	B
	SM1403AT-E	SM802KRT-E	5	14,0	3,0 - 16,0	4,24	3,30	C
	SM1603AT-E	SM802KRT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,98	3,21	C

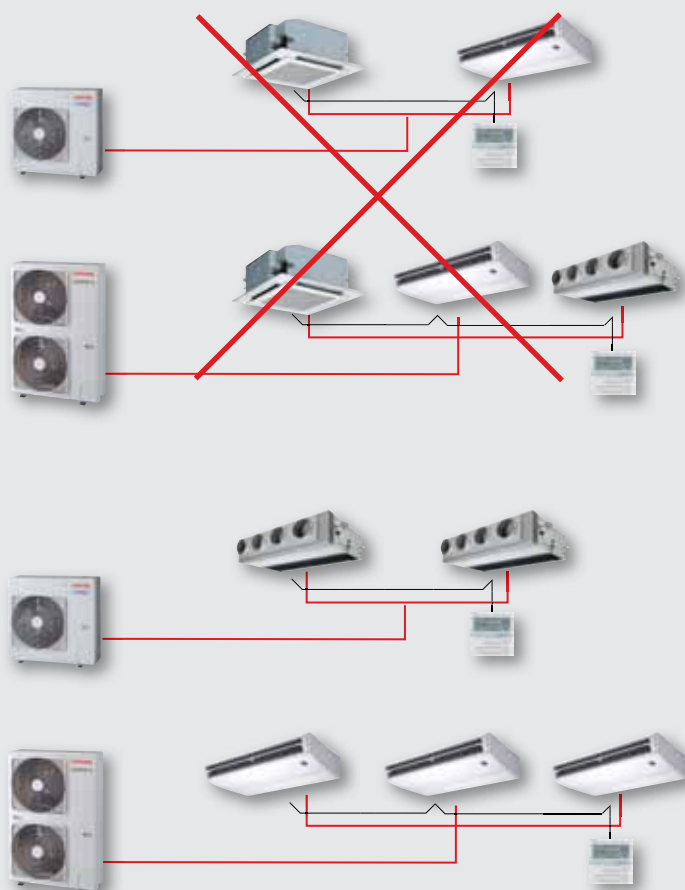
Podwójny split BIG DI - **chłodzenie**

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	EER W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM2244AT8-E	SM1104UT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	6,24	3,21	A
	SM2804AT8-E	SM1404UT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	8,19	2,81	C
Kanałowy	SM2244AT8-E	SM1102BT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM1402BT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E
Podstropowy	SM2244AT8-E	SM1102CT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM1402CT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E

Podwójny split BIG DI - **ogrzewanie**

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	COP W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM2244AT8-E	SM1104UT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	5,82	3,85	A
	SM2804AT8-E	SM1404UT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,48	3,61	A
Kanałowy	SM2244AT8-E	SM1102BT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM1402BT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B
Podstropowy	SM2244AT8-E	SM1102CT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM1402CT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B

W przypadku użycia zestawu przyłączeniowego konieczne jest stosowanie jednostek wewnętrznych tego samego typu.



Potrójny split DI - chłodzenie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	EER W/W	Klasa energetyczna	Roczne zużycie energii kWh
				nominalna kW	min. - max. kW				
Kaseta 4-drogowa	SM1603AT-E	SM564UT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,49	3,12	B	2245
Kaseta 4-drogowa 600x600	SM1603AT-E	SM562MUT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	C	2495
Kanałowy	SM1603AT-E	SM562BT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,12	2,73	D	2560
Kanałowy płaski	SM1603AT-E	SM564SDT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	C	2495
Podstropowy	SM1603AT-E	SM562CT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	4,99	2,81	C	2495
Ścienne	SM1603AT-E	SM562KRT-E	6	14,0	3,0 - 16,0	5,10	2,75	D	2550

Potrójny split DI - ogrzewanie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	COP W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM1603AT-E	SM564UT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,43	3,61	A
Kaseta 4-drogowa 600x600	SM1603AT-E	SM562MUT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	B
Kanałowy	SM1603AT-E	SM562BT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	B
Kanałowy płaski	SM1603AT-E	SM564SDT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	B
Podstropowy	SM1603AT-E	SM562CT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,69	3,41	B
Ścienne	SM1603AT-E	SM562KRT-E	6	16,0	3,0 - 18,0	4,98	3,21	C

Potrójny split BIG DI - chłodzenie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	EER W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM2244AT8-E	SM804UT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	6,24	3,21	A
	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	8,19	2,81	C
Kanałowy	SM2244AT8-E	SM802BT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM802BT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E
Podstropowy	SM2244AT8-E	SM802CT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E
Ścienne	SM2244AT8-E	SM802KRT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E

Potrójny split BIG DI - ogrzewanie

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	COP W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM2244AT8-E	SM804UT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	5,82	3,85	A
	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,48	3,61	A
Kanałowy	SM2244AT8-E	SM802BT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM802BT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B
Podstropowy	SM2244AT8-E	SM802CT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B
Ścienne	SM2244AT8-E	SM802KRT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B

Poczwórny split BIG DI - **chłodzenie**

Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	EER W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM2244AT8-E	SM564UT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	6,24	3,21	A
	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	8,19	2,81	C
Kaseta 4-drogowa 600x600	SM2244AT8-E	SM562MUT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
Kanałowy	SM2244AT8-E	SM562BT-E	10	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM802BT-E	8	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E
Kanałowy płaski	SM2244AT8-E	SM504SDT-E	10	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
Podstropowy	SM2244AT8-E	SM562CT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E
Ścienne	SM2244AT8-E	SM562KRT-E	8	20,0	9,8 - 22,4	7,12	2,81	C
	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	23,0	9,8 - 27,0	9,55	2,41	E

Poczwórny split BIG DI - **ogrzewanie**

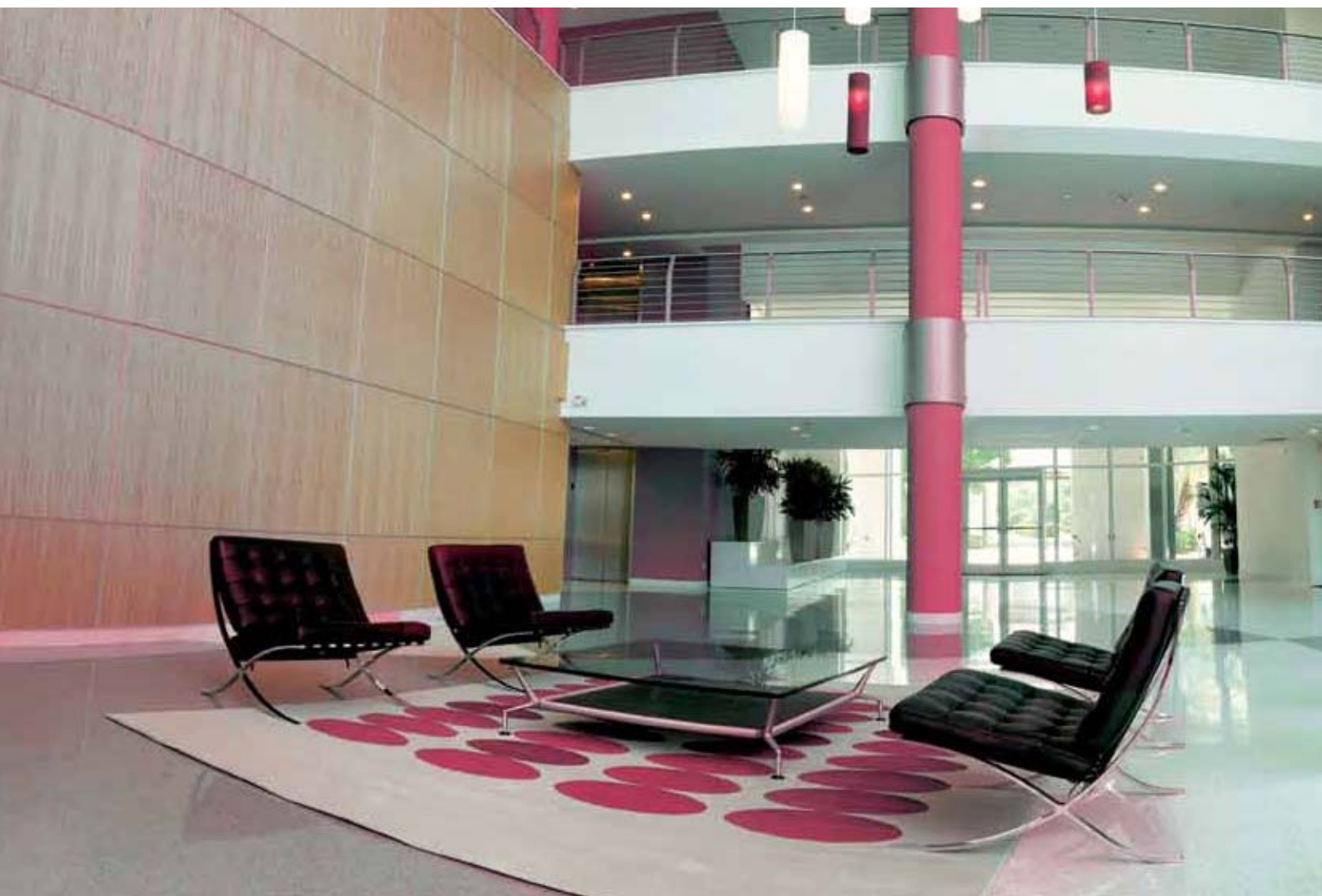
Typ jednostki wewnętrznej	Jednostka zewnętrzna RAV-	Jednostka wewnętrzna RAV-	HP	Wydajność		Pobór prądu kW	COP W/W	Klasa energetyczna
				nominalna kW	min. - max. kW			
Kaseta 4-drogowa	SM2244AT8-E	SM564UT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	5,82	3,85	A
	SM2804AT8-E	SM804UT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,48	3,61	A
Kaseta 4-drogowa 600x600	SM2244AT8-E	SM562MUT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
Kanałowy	SM2244AT8-E	SM562BT-E	10	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM802BT-E	8	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B
Kanałowy płaski	SM2244AT8-E	SM504SDT-E	10	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
Podstropowy	SM2244AT8-E	SM562CT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM802CT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B
Ścienne	SM2244AT8-E	SM562KRT-E	8	22,4	9,8 - 25,0	6,40	3,50	B
	SM2804AT8-E	SM802KRT-E	10	27,0	9,8 - 31,5	7,92	3,41	B

Linia Business Zastosowania

Technologia VRF oferuje najlepsze rozwiązania dla dużych obiektów komercyjnych oraz przemysłowych: hoteli, szpitali, obiektów rekreacyjnych i handlowych. Podwójna sprężarka inwerterowa gwarantuje wysoki poziom wydajności, elastyczność pracy i zredukowane wymogi konserwacyjne. Ponadto szeroka gama jednostek wewnętrznych sprawia, że system VRF daje najbardziej elastyczny wybór, spełniając wszelkie wymagania, idealne dla wielu instalacji. Na przykład, systemy MiNi-SMMS są idealnym rozwiązaniem dla obiektów komercyjnych i mieszkaniowych.

Więcej niż kompaktowość

W roku 2006 Toshiba uzupełniła linię VRF o nowy kompaktowy system MiNi-SMMS. Został on zaprojektowany pod kątem zapewnienia najbardziej elastycznych rozwiązań dla zastosowań komercyjnych i wielkopowierzchniowych. Systemy VRF charakteryzują: wydajność, cicha praca, wyrafinowane i precyzyjne systemy sterujące, oszczędność energii i poszanowanie środowiska. Zaangażowanie Toshiba w badania i rozwój nowych technologii skutkuje wysokim poszanowaniem środowiska: wszystkie systemy VRF są napełniane czynnikiem chłodniczym nie niszczącym warstwy ozonowej (R-410A) i są wyposażone w doskonale sterowanie wykorzystujące podwójny inwerter.



Business

Linia Business

Najbardziej zaawansowane rozwiązania dla większych budynków.



Business

VRF

Wolność wyboru

Zmienna ilość przepływu czynnika chłodniczego działa w oparciu o korzyści wpływające z stosowania systemów bezpośredniego odparowania sterowanego inwerterowo oraz z najbardziej wyrafinowanych systemów sterowania elektronicznego.

Szeroka gama jednostek wewnętrznych sprawia, iż VRF stanowi najbardziej elastyczny wybór zadowalający najwyższe wymagania.

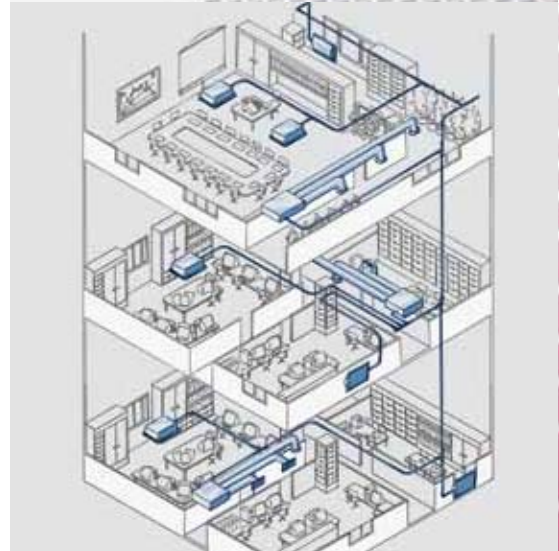
Toshiba oferuje trzy linie systemów VRF: SMMS (Super Modular Multi System), pracujący w trybie chłodzenia i ogrzewania, SHRM (Super Heat Recovery Multi), pracujący równocześnie w trybie chłodzenia i ogrzewania oraz MiNi-SMMS, nowy kompaktowy system, idealny dla mniejszych powierzchni.

Typowe zastosowania i zalety

System VRF oferuje bezpieczeństwo, niezawodność, komfort, elastyczność, łatwość instalacji, trwałość oraz oszczędności energii.

Coraz więcej centrów handlowych, biurowców, szpitali i hoteli, a więc obiektów oczekujących oszczędności energii, wybiera tego rodzaju systemy. VRF odgrywa również istotną rolę w branży mieszkaniowej gdzie istnieje zapotrzebowanie na klimatyzowanie większej ilości pomieszczeń.

Jednostki wewnętrzne oferują wiele korzyści: prosta i bezproblemowa instalacja oraz najwyższe parametry. Rodzinę jednostek wewnętrznych uzupełniają urządzenia zapewniające możliwość doprowadzenia do budynku świeżego powietrza.





Nieograniczona elastyczność

Zoptymalizowany wybór jednostek

Kompletny system inwerterowy

Zminimalizowany pobór energii



Oszczędność energii według Toshiba

Zaawansowana technologia elektroniczna systemów pozwala na sterowanie wydajnością, co przekłada się na znaczne oszczędności energii.

Cel ten jest realizowany poprzez zastosowanie w każdej jednostce wewnętrznej zaawansowanego sterowania inwerterowego wraz z pulsacyjnymi zaworami regulacyjnymi.

Ponadto pobór mocy jednostki zewnętrznej ulega znacznemu zredukowaniu wraz z redukcją obciążenia cieplnego w obsługiwanych obszarach.

Nie wymagana jest szczególna konserwacja, poza standardowymi czynnościami takimi jak okresowe czyszczenie filtrów jednostek wewnętrznych.

Przekłada się to na zmniejszenie kosztów obsługi urządzenia.

Precyzja jest naszym priorytetem

Wyrafinowane sterowanie inwerterowe pozwala dopasować rzeczywisty przepływ czynnika chłodniczego do wymaganej wydajności dla każdej jednostki wewnętrznej w danej aplikacji.

Skutkiem jest zoptymalizowana efektywność cyklu chłodniczego i zwiększona precyzja utrzymania wymaganej temperatury, podnosząca poziom komfortu.

Wymagana wydajność i związane z nią parametry techniczne każdej jednostki wewnętrznej są elektronicznie przekazywane do jednostki zewnętrznej, aby zoptymalizować obliczenia obciążenia strefy i wyregulować rzeczywisty przepływ czynnika chłodniczego do każdej jednostki wewnętrznej poprzez specjalne Pulsacyjne Zawory Regulacyjne (PMV).

R-410A

Mini - SMMS



**Wyjątkowy współczynnik
EER i COP**

Cicha praca

Mini-SMMS VRF Jednostka wewnętrzna

Właściwości

System MiNi SMMS został zaprojektowany tak, aby zapewnić najlepsze osiągi w różnych zastosowaniach komercyjnych, takich jak sklepy, biura i apartamenty, gdzie dyskretne rozwiązania i cicha praca są priorytetem.

Wyjątkowa elastyczność tego systemu Toshiba gwarantowana jest przez pełną gamę jednostek wewnętrznych SMMS - do 13 modeli i kombinacją 81 jednostek.

MiNi-SMMS jest łatwy w montażu.

Kluczowe właściwości

Najwyższy współczynnik COP (4,61 dla 4HP): prezentuje najnowsze rozwiązania w oszczędności energii.

Szeroki zakres: do 9 jednostek wewnętrznych współpracujących z jedną jednostką zewnętrzną.

Podwójna sprężarka rotacyjna DC zapewnia najwyższą wydajność i całkowitą niezawodność.

Pełna gama jednostek wewnętrznych SMMS.

Kompaktowa jednostka zewnętrzna (70% mniejsza od standardowej jednostki SMMS) łatwa do montażu w każdym miejscu.

PMV Wypożyczenie

- Zestaw PMV jest opcją do zastosowań w hotelach i aplikacjach domowych, gdzie cicha jest priorytetem.
- Prosta instalacja
- Zintegrowana pompka skroplin
- Niski koszt

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna		HP	MCY-MAP0401HT	MCY-MAP0501HT	MCY-MAP0601HT
			4 HP	5 HP	6 HP
Wydajność chłodnicza	kW		12,1	14,0	15,5
Pobór prądu	kW	CO	2,82	3,47	4,63
EER	W/W		4,29	4,03	3,35
Prąd pracy	A	CO	13,2	16,1	21,4
Wydajność grzewcza	kW		12,5	16,0	18,0
Pobór prądu	kW	HP	2,71	4,00	4,85
COP	W/W		4,61	4,00	3,71
Prąd pracy	A	HP	12,5	18,3	22,2
Maksymalny prąd pracy	A		25	28	31
Maksymalne zabezpieczenie przeciwprądowe	A		32	32	40
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		5820 – 1612	6120 – 1695	6420 – 1778
Ciężenie akustyczne	dB(A)	CO/HP	49/50	50/52	51/53
Moc akustyczna	dB(A)	CO/HP	66/67	67/69	68/70
Zakres pracy – db	°C	CO	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Zakres pracy – wb	°C	HP	-15,0 ÷ 15,5	-15,0 ÷ 15,5	-15,0 ÷ 15,5
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Waga	kg		117	117	117
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg		7,2	7,2	7,2
Linia gazu			Kielichowe – 5/8"	Kielichowe – 5/8"	Lutowane – 3/4"
Linia cieczy			Kielichowe – 3/8"	Kielichowe – 3/8"	Kielichowe – 3/8"
Maksymalna długość równoważna rurociągu przyłączeniowego jednostki *	m		125	125	125
Maksymalna długość rzeczywista rurociągu przyłączeniowego jednostki *	m		100	100	100
Maksymalna długość rurociągu*	m		180	180	180
Maksymalne przewyższenie (powyżej/poniżej)	m		20/30	20/30	20/30
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50	230-1-50	230-1-50

* Stosując zestaw PMV: maksymalna równoważna długość przyłącza (80 m); maksymalna rzeczywista długość przyłącza (65 m); maksymalna długość rurociągu (150 m)

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

Specyfikacja techniczna **jednostki zewnętrzne**

Nazwa modelu	HP	Wydajność chłodnicza	Wydajność grzewcza	Liczba jednostek wewnętrznych	Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych w systemie	
				Max	Min	Max
MCY-MAP0401HT	4 HP	12,1 kW	12,5 kW	6	3,2 HP	5,2 HP
MCY-MAP0501HT	5 HP	14,0 kW	16,0 kW	8	4,0 HP	6,5 HP
MCY-MAP0601HT	6 HP	15,5 kW	18,0 kW	9	4,8 HP	7,8 HP

Specyfikacja techniczna **zestaw PMV**

	Nazwa modelu	Kod wydajności jednostki wewnętrznej
	RBM-PMV0361E	0,8 – 1 – 1,25 HP
	RBM-PMV0362E	Dla nowej jednostki ściennej MMK-AP***3H - 0,8 – 1 – 1,25 HP
	RBM-PMV0901E	1,7 – 2 – 2,5 HP
	RBM-PMV0902E	Dla nowej jednostki ściennej MMK-AP***3H - 1,7 – 2 – 2,5 HP

R-410A
**SUPER MODULAR MULTI
SYSTEM**

**Pompa Ciepła VRF
z Podwójnym Inwerterem**

SMMS VRF Jednostka zewnętrzna

Właściwości

2-rurowy system VRF Super Modular Multi System (SMMS) działa wykorzystując czynnik chłodniczy R410A i najnowszą technologię napędu inwerterowego we wszystkich modelach jednostek zewnętrznych.

Dodatkowo SMMS zawiera podwójne sprężarki rotacyjne w każdej jednostce zewnętrznej.

Wydajności wahają się od 14 do 135 kW dla trybu chłodzenia oraz 16 do 150 kW dla trybu ogrzewania przy wydajności wystarczającej do obsłużenia 48 jednostek wewnętrznych.

Urządzenia zabezpieczające

- Czujnik temperatury na wejściu i wyjściu
- Przekaznik wewnętrznego przeciążenia
- Czujnik przeciążenia sprężarki
- Czujnik przeciążenia systemu
- Wyłącznik wysokiego ciśnienia
- Czujnik niskiego ciśnienia

Kluczowe właściwości

Wysokie COP (4,25 dla wydajności 22,4 kW) dla redukcji zużycia energii i zwiększenia oszczędności.

Zaawansowany system zarządzania olejem: gwarancja wysokiej niezawodności.

TCC Link: Nowoczesny system komunikacji z automatycznie konfigurowanym adresowaniem.

Możliwość podłączenia do 48 jednostek wewnętrznych.

Najnowocześniejsza technologia z "inteligentnym" systemem sterowania (IPDU).

Wysokie COP charakteryzuje wszystkie jednostki zewnętrzne.

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka zewnętrzna	HP	MMY-	MAP0501HT8-E 5 HP	MAP0601HT8-E 6 HP	MAP0801HT8-E 8 HP	MAP1001HT8-E 10 HP	MAP1201HT8-E 12 HP
Wydajność chłodnicza ¹	kW		14	16	22,4	28	33,5
Pobór prądu	kW	CO	3,65	4,64	5,67	7,68	11,92
EER ⁶	W/W		3,84	3,45	3,95	3,65	2,81
Prąd pracy	A	CO	5,85	7,28	8,62	11,55	18,30
Wydajność grzewcza ²	kW		16	18	25	31,5	37,5
Pobór prądu	kW	HP	3,84	4,56	5,88	7,97	10,19
COP ⁶	W/W		4,17	3,95	4,25	3,95	3,68
Prąd pracy	A	HP	6,09	7,08	8,93	11,98	15,65
Maksymalny prąd pracy	A		16,5	16,5	20	22,5	24,5
Maksymalne zabezpieczenie przeciwprądowe	A		20	20	30	30	30
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		9000 – 2493	9000 – 2493	9900 – 2742	10500 – 2909	10500 – 2909
Ciężenie akustyczne	dB(A)	CO/HP	55/55	56/56	57/58	58/59	59/60
Moc akustyczna	dB(A)	CO/HP	75/75	76/76	77/78	78/79	79/80
Zakres pracy – db	°C	CO	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Zakres pracy – wb ⁴	°C	HP	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5	-20 ÷ 15,5
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750
Waga	kg		228	228	258	258	258
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg	HP	8,5	8,5	11,8	11,8	11,8
Linia gazu			Kielichowe – 5/8"	Lutowane – 3/4"	Lutowane – 7/8"	Lutowane – 7/8"	Lutowane – 1 1/8"
Linia cieczy			Kielichowe – 3/8"	Kielichowe – 3/8"	Kielichowe – 1/2"	Kielichowe – 1/2"	Kielichowe – 1/2"
Maksymalna długość równoważna	m		175	175	175	175	175
Maksymalna długość rzeczywista	m		150	150	150	150	150
Maksymalna długość orurowania	m		300	300	300	300	300
Maksymalne przewyższenie (powyżej/poniżej) ⁵	m		40/50	40/50	40/50	40/50	40/50
Zasilanie	V-ph-Hz		400-3-50				

¹ przy założeniu temperatury powietrza wewnątrz 27°C db/19°C wb oraz temperatury powietrza zewnętrznego 35°C db

² przy założeniu temperatury powietrza wewnątrz 20°C db oraz temperatury powietrza zewnętrznego 7°C db/6°C wb

³ w przypadku połączenia jednostek zewnętrznych, sprawdź w podręczniku instalacji

⁴ urządzenie może pracować do -20°C, jednakże gwarancja obejmuje pracę do -15°C. Temperatura pracy gwarantująca nie skracanie żywotności sprężarek wynosi -15°C

⁵ w przypadku, gdy różnica poziomów między jednostkami wewnętrznymi przekracza 3 m, a jednostka wewnętrzna znajduje się powyżej, maksymalna różnica poziomów wynosi do 30 m.

⁶ tabela zawierająca współczynniki EER i COP dla częściowych obciążeń na stronie 125

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

Specyfikacja techniczna jednostki zewnętrzne

	Nazwa modelu	HP	Wydajność chłodnicza	Wydajność grzewcza	Konfiguracje jednostek zewnętrznych	Liczba jednostek wewnętrznych Max
	MMY-MAP0501HT8-E	5 HP	14 kW	16 kW	1	8
	MMY-MAP0601HT8-E	6 HP	16 kW	18 kW	1	10
	MMY-MAP0801HT8-E	8 HP	22,4 kW	25 kW	1	13
	MMY-MAP1001HT8-E	10 HP	28 kW	31,5 kW	1	16
	MMY-MAP1201HT8-E	12 HP	33,5 kW	37,5 kW	1	20
	MMY-AP1401HT8-E	14 HP	38,4 kW	43 kW	2 (22,4 kW + 16 kW)	23
	MMY-AP1601HT8-E	16 HP	45 kW	50 kW	2 (22,4 kW + 22,4 kW)	27
	MMY-AP1801HT8-E	18 HP	50,4 kW	56,5 kW	2 (28 kW + 22,4 kW)	30
	MMY-AP2001HT8-E	20 HP	56 kW	63 kW	2 (28 kW + 28 kW)	33
	MMY-AP2201HT8-E	22 HP	61,5 kW	69 kW	3 (22,4 kW + 22,4 kW + 16 kW)	37
	MMY-AP2211HT8-E	22 HP	61,5 kW	69 kW	2 (33,5 kW + 28 kW)	37
	MMY-AP2401HT8-E	24 HP	68 kW	76,5 kW	3 (22,4 kW + 22,4 kW + 22,4 kW)	40
	MMY-AP2411HT8-E	24 HP	68 kW	76,5 kW	2 (33,5 kW + 33,5 kW)	40
	MMY-AP2601HT8-E	26 HP	73 kW	81,5 kW	3 (28 kW + 22,4 kW + 22,4 kW)	43
	MMY-AP2801HT8-E	28 HP	78,5 kW	88 kW	3 (28 kW + 28 kW + 22,4 kW)	47
	MMY-AP3001HT8-E	30 HP	84 kW	95 kW	3 (28 kW + 28 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP3201HT8-E	32 HP	90 kW	100 kW	4 (22,4 kW + 22,4 kW + 22,4 kW + 22,4 kW)	48
	MMY-AP3211HT8-E	32 HP	90 kW	100 kW	3 (33,5 kW + 28 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP3401HT8-E	34 HP	96 kW	108 kW	4 (28 kW + 22,4 kW + 22,4 kW + 22,4 kW)	48
	MMY-AP3411HT8-E	34 HP	96 kW	108 kW	3 (33,5 kW + 33,5 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP3601HT8-E	36 HP	101 kW	113 kW	4 (28 kW + 28 kW + 22,4 kW + 22,4 kW)	48
	MMY-AP3611HT8-E	36 HP	101 kW	113 kW	3 (33,5 kW + 33,5 kW + 33,5 kW)	48
	MMY-AP3801HT8-E	38 HP	106,5 kW	119,5 kW	4 (28 kW + 28 kW + 28 kW + 22,4 kW)	48
	MMY-AP4001HT8-E	40 HP	112 kW	126,5 kW	4 (28 kW + 28 kW + 28 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP4201HT8-E	42 HP	118 kW	132 kW	4 (33,5 kW + 28 kW + 28 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP4401HT8-E	44 HP	123,5 kW	138 kW	4 (33,5 kW + 33,5 kW + 28 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP4601HT8-E	46 HP	130 kW	145 kW	4 (33,5 kW + 33,5 kW + 33,5 kW + 28 kW)	48
	MMY-AP4801HT8-E	48 HP	135 kW	150 kW	4 (33,5 kW + 33,5 kW + 33,5 kW + 33,5 kW)	48

R-410A
**SUPER HEAT RECOVERY MULTI
SYSTEM**

**System VRF z odzyskiem ciepła
i podwójnym inwerterem**

SHRM VRF Jednostka zewnętrzna

Właściwości

3-rurowy VRF Super Heat Recovery Multi System (SHRM) oferuje jednoczesną pracę w trybie chłodzenia i grzania, zapewniając równocześnie najwyższe współczynniki wydajności energetycznej.

Kluczowe właściwości

Niezerównana wydajność energetyczna: średnia wartość COP równa 3,97 (22,4 kW).

Kompaktowy rozdzielacz przepływu FS: automatycznie dostosowuje temperaturę dla każdej jednostki lub obszaru.

Swoboda tworzenia instalacji: trójdrożne połączenia instalacji umożliwiają zwiększenie różnicy poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi do 35 m (odpowiada to 9-piętrowemu budynkowi).

Aktywny system zarządzania olejem: zwiększenie niezawodności systemu.

Szeroki zakres sterowników System Sztucznej Inteligencji i System Zarządzania Budynkiem (BMS).

Urządzenia zabezpieczające

- Czujnik temperatury na wejściu i wyjściu
- Przekaznik wewnętrznego przeciążenia
- Czujnik przeciążenia sprężarki
- Czujnik przeciążenia systemu
- Wyłącznik wysokiego ciśnienia
- Czujnik niskiego ciśnienia

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka zewnętrzna			MMY-MAP0802FT8-E	MMY-MAP1002FT8-E	MMY-MAP1202FT8-E
			8 HP	10 HP	12 HP
Wydajność chłodnicza ¹	kW		22,4	28	33,5
Pobór prądu	kW	CO	6,07	8,54	12,9
EER	W/W		3,69	3,28	2,6
Prąd pracy	A	CO	9,25	13,15	19,85
Wydajność grzewcza ²	kW		25	31,5	35,5
Pobór prądu	kW	HP	6,29	8,73	9,65
COP	W/W		3,97	3,61	3,68
Prąd pracy	A	HP	9,55	13,4	14,85
Maksymalny prąd pracy	A		20	22,5	24,5
Maksymalne zabezpieczenie przeciwprądowe	A		30	30	30
Przepływ powietrza	m ³ /h – l/s		9900 – 2742	10500 – 2909	10500 – 2909
Ciśnienie akustyczne – z 1 m	dB(A)	CO/HP	57/58	58/59	59/60
Moc akustyczna	dB(A)	CO/HP	77/78	78/79	79/80
Zakres pracy– db	°C	CO	-10 ÷ 43	-10 ÷ 43	-10 ÷ 43
Zakres pracy – wb ⁴	°C	HP	-20 ÷ 16	-20 ÷ 16	-20 ÷ 16
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750	1800 × 990 × 750
Waga	kg		263	263	263
Typ sprężarki			Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Ilość czynnika chłodniczego R410A	kg		11,5	11,5	11,5
Linia gazu			Lutowane – 7/8"	Lutowane – 7/8"	Lutowane – 1 1/8"
Linia cieczy			Kielichowe – 1/2"	Kielichowe – 1/2"	Kielichowe – 1/2"
Linia gazu (przegrzanego)			Lutowane – 3/4"	Lutowane – 3/4"	Lutowane – 3/4"
Maksymalna długość równoważna	m		150	150	150
Maksymalna długość rzeczywista	m		125	125	125
Maksymalna długość orurowania	m		300	300	300
Maksymalne przewyższenie (powyżej/poniżej)	m		30/50	30/50	30/50
Zasilanie	V-ph-Hz		400-3-50		

¹ przy założeniu temperatury powietrza wewnątrz 27°C db/19°C wb oraz temperatury powietrza zewnętrznego 35°C db

² przy założeniu temperatury powietrza wewnątrz 20°C db oraz temperatury powietrza zewnętrznego 7°C db/6°C wb

³ w przypadku połączenia jednostek zewnętrznych, sprawdź w podręczniku instalacji

⁴ Urządzenie może pracować do -20°C, jednakże gwarancja obejmuje pracę do -15°C.
Temperatura pracy gwarantująca nie skracanie żywotności sprężarek wynosi -15°C.

CO = tryb chłodzenia
HP = tryb grzania

Specyfikacja techniczna **jednostki zewnętrzne**

	Nazwa modelu	HP	Wydajność chłodnicza	Wydajność grzewcza	Konfiguracja jednostek zewnętrznych	Liczba jednostek wewnętrznych Max	Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych	
							Min	Max
	MMY-MAP0802FT8-E	8 HP	22,4 kW	25 kW	1	13	5,6 HP	10,8 HP
	MMY-MAP1002FT8-E	10 HP	28 kW	31,5 kW	1	16	7 HP	13,5 HP
	MMY-MAP1202FT8-E	12 HP	33,5 kW	35,5 kW	1	16	8,4 HP	14,4 HP
	MMY-AP1602FT8-E	16 HP	45 kW	50 kW	2 (22,4 kW + 22,4 kW)	27	11,2 HP	21,6 HP
	MMY-AP1802FT8-E	18 HP	50,4 kW	56,5 kW	2 (22,4 kW + 28 kW)	30	12,6 HP	24,3 HP
	MMY-AP2002FT8-E	20 HP	56 kW	63 kW	2 (28 kW + 28 kW)	33	14 HP	27 HP
	MMY-AP2402FT8-E	24 HP	68 kW	76,5 kW	3 (22,4 kW + 22,4 kW + 22,4 kW)	40	16,8 HP	32,4 HP
	MMY-AP2602FT8-E	26 HP	73 kW	81,5 kW	3 (22,4 kW + 22,4 kW + 28 kW)	43	18,2 HP	35,1 HP
	MMY-AP2802FT8-E	28 HP	78,5 kW	88 kW	3 (22,4 kW + 28 kW + 28 kW)	47	19,6 HP	37,8 HP
	MMY-AP3002FT8-E	30 HP	84 kW	95 kW	3 (28 kW + 28 kW + 28 kW)	48	21 HP	40,5 HP



MMU-AP(...)MH

Kaseta 4-drogowa 600x600

Właściwości

Kaseta 4-drogowa została zaprojektowana pod kątem dopasowania do wszystkich standardowych paneli sufitowych 600 x 600 mm, dzięki czemu instalacja oraz konserwacja są o wiele prostsze.

Jej niewielka konstrukcja wkomponuje się w każde wnętrze, gdzie wygląd jest tak samo ważny jak funkcjonalność.

Funkcje zabezpieczenia przed przeciągiem i czystego sufitu sprawiają, iż urządzenie jest idealne dla najbardziej wymagających zastosowań.

Kluczowe właściwości

Kompaktowe wymiary spełniają najbardziej wymagające ograniczenia wynikające z niskiej przestrzeni międzystropowej.

Te same wymiary dla wszystkich wydajności: prosta instalacja i elegancki wygląd.

Łatwy montaż: możliwość łatwego demontażu wszystkich narożników panelu ułatwia instalację i idealne dopasowanie do sufitu.

Wysokość panela jest mniejsza niż 30 mm dzięki czemu nie rzuca się w oczy.



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMU-	AP0071MH	AP0091MH	AP0121MH	AP0151MH	AP0181MH
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Zużycie prądu	kW	0,034	0,036	0,038	0,041	0,052
Prąd pracy	A	0,28	0,30	0,31	0,34	0,42
Prąd rozruchowy	A	0,49	0,52	0,54	0,59	0,73

Jednostka wewnętrzna	MMU-	AP0071MH	AP0091MH	AP0121MH	AP0151MH	AP0181MH
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h	552/378	570/378	594/402	660/468	762/522
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	153/105	158/105	165/112	183/130	211/145
Cięśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	36/32/28	37/33/28	37/33/29	40/35/30	44/39/34
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	51/47/43	52/48/43	52/48/44	55/50/45	59/54/49
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	268 x 575 x 575				
Waga	kg	17				
Wymiary panela (wys x szer x głęb)	mm	27 x 700 x 700				
Waga panela	kg	3				
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Średnica rurki skroplin	mm	25	25	25	25	25
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50				



Kaseta 4-drogowa

Właściwości

Nowa kaseta 4-drogowa jest dyskretna i doskonale dopasowuje się do wszelkich aranżacji wnętrz.

Dzięki nowemu panelowi zagwarantowane jest równomierne rozprowadzenie powietrza dla zapewnienia całkowitej wygody.

Stosowanie tych jednostek jest idealne dla małych systemów komercyjnych.

Kluczowe właściwości

Dwa typy żaluzji: proste i profilowane zapewniające optymalny zasięg strumienia powietrza lub najkorzystniejszy rozkład temperatury.

Lekka jednostka, pozwala na łatwą i szybką instalację.

Wbudowana pompka skroplin.

Łatwa konserwacja dzięki funkcji samooczyszczania oraz jonom srebra zapobiegającym powstawaniu pleśni.

Indywidualne ustawianie żaluzji:
3 różne tryby ruchu żaluzji: standardowe, diagonalne, obiegowe.

Opcjonalne sterowanie na podczerwień RBC-AX31U(W)-E.

MMU-AP(...).H



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		MMU-	AP0092H	AP0122H	AP0152H	AP0182H	AP0242H	AP0272H	AP0302H	AP0362H	AP0482H	AP0562H
Wydajność chłodnicza	kW	CO	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Wydajność grzewcza	kW	HP	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Zużycie prądu	kW		0,021		0,023	0,026	0,036		0,043	0,088	0,112	0,112
Prąd pracy	A		0,23		0,27	0,29	0,38		0,43	0,73	0,88	0,88
Prąd rozruchowy	A		0,30		0,33	0,36	0,42		0,59	0,87	1,23	1,26

Jednostka wewnętrzna	MMU-	AP0092H	AP0122H	AP0152H	AP0182H	AP0242H	AP0272H	AP0302H	AP0362H	AP0482H	AP0562H		
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	800/680		930/790		1050/800		1290/800		1320/850	1970/1070	2130/1130	2130/1230
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	222/188		258/219		291/222		357/222		366/235	546/296	590/313	590/341
Cięśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	30/29/27		31/29/27		32/29/27		35/31/28		38/33/30	43/38/32	46/38/33	46/40/33
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	45/44/42		46/44/42		47/44/42		50/46/43		53/48/45	58/53/47	61/53/48	61/55/48
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	256 × 840 × 840								319 × 840 × 840			
Waga	kg	18		20		20		25					
Wymiary panela (wys × szer × głęb)	mm	30 × 950 × 950											
Waga panela	kg	4											
Filtr powietrza		standardowo wyposażona w filtr											
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" – 1/4"		1/2" – 1/4"		5/8" – 3/8"		5/8" – 3/8"					
Średnica rurki skroplin	mm	25		25		25		25					
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50		230-1-50		230-1-50		230-1-50					



MMU-AP(...)WH

Kaseta 2-drogowa

Właściwości

Dzięki kompaktowej budowie jest idealnym rozwiązaniem do małych pomieszczeń.

Dyskretnie wkomponowuje się w aranżację różnego rodzaju wnętrz.

Dzięki cichej pracy model ten zapewnia przyjemne, spokojne i komfortowe warunki.

Kluczowe właściwości

Urządzenie generują zaledwie 30 dB(A) (modele od 2,2 do 5,6 kW).

Unikalna kontrola przepływu powietrza: dwukierunkowa dystrybucja dla zapewnienia maksymalnego komfortu.

Elastyczność instalacji: pompka skroplin podnosi kondensat na wysokość 500 mm.

Poprawiona jakość powietrza wewnętrznego dzięki zastosowaniu wydajnych filtrów.

Wlot świeżego powietrza dla celów higienicznych.



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMU-	AP0071WH	AP0091WH	AP0121WH	AP0151WH	AP0181WH	AP0241WH	AP0271WH	AP0301WH
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0
Zużycie prądu	kW	0,07			0,072		0,105		0,106
Prąd pracy	A	0,31			0,32		0,46		0,47
Prąd rozruchowy	A	0,47			0,60		0,89		0,98

Jednostka wewnętrzna	MMU-	AP0071WH	AP0091WH	AP0121WH	AP0151WH	AP0181WH	AP0241WH	AP0271WH	AP0301WH
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	570/450			780/600		1140/720		1260/960
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	158/125			216/166		316/199		349/266
Cięśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	34/32/30			35/33/30		38/35/33		40/37/34
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	49/47/45			50/48/45		53/50/48		55/52/49
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	398 × 830 × 550			398 × 1350 × 550				
Waga	kg	33			44		48		
Wymiary panela (wys × szer × głęb)	mm	8 × 1000 × 650			8 × 1520 × 650				
Waga panela	kg	8			11				
Filtr powietrza		standardowo wyposażona w filtr							
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"		
Średnica rurki skroplin	mm	25							
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50			230-1-50		230-1-50		



Kaseta 1-drogowa

Właściwości

Nowatorska, płaska kaseta 1-drogowa została stworzona z myślą o prostocie instalacji oraz do zastowań w małych pomieszczeniach, takich jak pokoje hotelowe, gościnne lub recepcje.

Kluczowe właściwości

Nowa technologia w zwartej konstrukcji: 235 × 850 × 400 mm (modele od 2,2 do 3,6).

Elastyczność instalacji: doskonała do zastowań w obiektach o ograniczonej przestrzeni międzystropowej, której pompka kropli podnosi kondensat na wysokość 350 mm.

Cicha praca: emituje 34 dB(A) (modele od 2,2 do 3,6).

MMU-AP(...)YH/SH



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		MMU-	AP0071YH	AP0091YH	AP0121YH	AP0152SH	AP0182SH	AP0242SH
Wydajność chłodnicza	kW	CO	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Wydajność grzewcza	kW	HP	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Zużycie prądu	kW		0,053			0,042	0,046	0,075
Prąd pracy	A		0,24			0,34	0,37	0,62
Prąd rozruchowy	A		0,60			0,51	0,54	0,80

Jednostka wewnętrzna	MMU-	AP0071YH	AP0091YH	AP0121YH	AP0152SH	AP0182SH	AP0242SH
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h		540/420		750/630	780/660	1140/810
Przepływ powietrza (h/l)	l/s		150/116		208/175	216/183	316/224
Ciężnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)		42/39/34		37/35/32	38/36/34	45/41/37
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)		57/54/49		57/54/51		58/56/52
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm		235 × 850 × 400		200 × 1000 × 800		
Waga	kg		22		21		22
Wymiary panela (wys × szer × głęb)	mm		18 × 1050 × 470		20 × 1230 × 800		
Waga panela	kg		3,5		5,5		
Filtr powietrza			Standardowo wyposażona w filtr.				
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)			3/8" - 1/4"		1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Średnica rurki skroplin	mm		25				
Zasilanie	V-ph-Hz		230-1-50				



MMD-AP(...)BH



Standardowa jednostka kanałowa

Właściwości

Dyskretne jednostki kanałowe mogą być instalowane w przestrzeni podstropowej dzięki czemu ich praca jest niezauważalna.

Niezależnie od kształtu pomieszczenia urządzenia te zapewniają stałą temperaturę oraz stałą ilość nawiewanego powietrza, przez co są gwarancją optymalnego komfortu.

Kluczowe właściwości

Elastyczność projektowania: zewnętrzne ciśnienie statyczne może być podniesione do 110 Pa w przypadku dłuższych instalacji.

Cicha praca: przy niskich obrotach wentylatora emitują 26 dB(A).

Elastyczność instalacji: doskonałe do obiektów z ograniczoną przestrzenią międzystropową, wyposażone w pompkę skroplin (wysokość podnoszenia 270 mm).

Jednolita dystrybucja powietrza.

Doskonała jakość powietrza wewnętrznego dzięki zastosowaniu szeregu dodatkowych opcji filtracyjnych.

Możliwość doprowadzenia świeżego powietrza.

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMD-	AP0071BH	AP0091BH	AP0121BH	AP0151BH	AP0181BH	AP0241BH	AP0271BH	AP0301SH	AP0361BH	AP0481BH	AP0561BH
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Zużycie prądu	kW	0,033		0,039		0,050	0,060		0,071	0,107	0,128	
Prąd pracy	A	0,29		0,34		0,43	0,52		0,61	0,83	0,98	
Prąd rozruchowy	A	0,50		0,59		0,75	0,90		1,05	1,44	1,70	

Jednostka wewnętrzna	MMD-	AP0071BH	AP0091BH	AP0121BH	AP0151BH	AP0181BH	AP0241BH	AP0271BH	AP0301SH	AP0361BH	AP0481BH	AP0561BH
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h	480/340		570/400	650/480	780/540	1140/870		1260/870	1620/1200	1980/1490	
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	133/94		158/111	180/133	216/150	316/241		349/241	449/332	548/413	
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	30/28/26		31/29/27	31/29/27	32/30/28	33/31/29		34/32/29	36/34/32		
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	52/49/46		53/50/47	54/51/47	55/52/48	55/52/49		56/53/50	57/54/51	59/56/53	
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	320 × 550 × 800			320 × 700 × 800		320 × 1000 × 800			320 × 1350 × 800		
Waga	kg	28			32		43			55		
Wymiary panela (wys × szer × głęb)	mm	9 × 652 × 500			9 × 802 × 500		9 × 1102 × 500			9 × 1452 × 500		
Waga panela	kg	3,5			4		6			7		
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa	Fabrycznie ustawiono 50 (max. 110)										
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" – 1/4"			1/2" – 1/4"		5/8" – 3/8"			5/8" – 3/8"		
Średnica rurki skroplin	mm	25			25		25			25		
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50			230-1-50		230-1-50			230-1-50		



Kanał płaski

Właściwości

Gdziekolwiek zainstalowany, czy w kanale wentylacyjnym czy nad sufitem podwieszanym, kanał płaski Toshiba oferuje nowoczesną technologię, wysoką wydajność i łatwą instalację.

Ta wyjątkowo elastyczna, niewidoczna i cicha jednostka tworzy komfortowe środowisko dla szerokiego zakresu zastosowań, takich jak hotele, biura, sklepy i inne.

Kluczowe właściwości

Bardzo niska: zaledwie 21 cm wysokości, dla łatwego i bardziej elastycznego montażu.

Bardzo niski poziom głośności: nawet do 24 dB(A).

Elastyczna instalacja: idealne rozwiązanie dla miejsc gdzie występują ograniczenia wysokości w przestrzeni nad sufitem. Jednostka zapewnia podnoszenie skroplin na wysokość 850 mm.

Idealny komfort w całym pomieszczeniu: może współpracować z każdym rodzajem nawiewników.

Dyskretny: możliwość instalacji w przestrzeni podsufitowej.

MMD-AP(...)SPH



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMD-	AP0071SPH	AP0091SPH	AP0121SPH	AP0151SPH	AP0181SPH
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Zużycie prądu	kW	0,039	0,039	0,043	0,045	0,054
Prąd pracy	A	0,29	0,29	0,31	0,32	0,39
Prąd rozruchowy	A	0,51	0,51	0,54	0,56	0,68

Jednostka wewnętrzna	MMD-	AP0071SPH	AP0091SPH	AP0121SPH	AP0151SPH	AP0181SPH
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	540/400		600/450	690/520	780/580
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	150/111		166/125	191/144	216/161
Ciśnienie akustyczne, tylny zaciąg (h/l)	dB(A)	28/24		29/25	32/28	33/29
Ciśnienie akustyczne, dolny zaciąg (h/m/l)	dB(A)	36/33/30		38/35/32	39/36/33	40/38/36
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	51/48/45		53/50/47	54/51/48	55/53/51
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	210 × 845 × 645			210 × 845 × 645	
Waga	kg	22			23	
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa	6 (ustawienia fabryczne)-16-31-46, 4 stopnie		5 (ustawienia fabryczne)-15-30-45, 4 stopnie		4 (ustawienia fabryczne)-14-29-44, 4 stopnie
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"	
Średnica rurki skroplin	mm	25				
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50				



MMD-AP(...)H

Jednostka kanałowa o podwyższonym sprężu

Właściwości

To najpotężniejsze jednostki kanałowe Toshiba o przepływie powietrza sięgającym 5040 m³/h.

Dyskretne, elastyczne i kompaktowe, mogą być instalowane w dowolnych pomieszczeniach.

Model ten idealnie nadaje się do nowych jak i odnawianych budynków.

Kluczowe właściwości

Prosta instalacja.

Otwory rewizyjne ułatwiają instalację oraz konserwację.

Szeroka gama opcji: komora filtracyjna, filtry, zestaw pompki skroplin itp.

Ciśnienie statyczne może być ustawione na jednym z trzech poziomów (68,6, 137 lub 196 Pa).



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMD-	AP0181H	AP0241H	AP0271H	AP0361H	AP0481H	AP0721H	AP0961H
Wydajność chłodnicza	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	22,4	28,0
Wydajność grzewcza	kW	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	25,0	31,5
Zużycie prądu	kW	0,184	0,299		0,368	0,414	1,200	1,260
Prąd pracy	A	0,81	1,35		1,63	1,84	5,25	5,52
Prąd rozruchowy	A	1,3	3,5		4,1	4,8	13,6	14,8

Jednostka wewnętrzna	MMD-	AP0181H	AP0241H	AP0271H	AP0361H	AP0481H	AP0721H	AP0961H
Przepływ powietrza (h)	m³/h	900	1320		1600	2100	3600	4200
Przepływ powietrza (h)	l/s	249	366		443	582	997	1163
Ciśnienie akustyczne (h)	dB(A)	37	40				49	50
Moc akustyczna (h)	dB(A)	57	60				69	70
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	380 × 850 × 660				380 × 1200 × 660	470 × 1380 × 1250	
Waga	kg	50	52		56	67	150	
Filtr powietrza		Jako opcja lub instalowane na miejscu						
Zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa	68,6 (Min) / 137,0 (fabrycznie) / 196,0 (Max)						
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		1/2" - 1/4"	5/8" - 3/8"			5/8" - 3/8"	7/8" - 1/2"	
Średnica rurki skroplin	mm	25	25			25	25	
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50			230-1-50	230-1-50	



Jednostka podsufitowa

Właściwości

Instalacja jednostki podstropowej jest bardzo łatwa.

Stwarza bardzo przyjemne i relaksujące środowisko, szybko osiągając oczekiwaną temperaturę w trybie grzania bądź chłodzenia.

Model ten jest doskonałym rozwiązaniem, tam gdzie nie ma sufitów podwieszanych.

Może być stosowany dla szerokiego zakresu zastosowań, ale najczęściej używany jest w odnawianych budynkach.

Kluczowe właściwości

Łatwa i szybka instalacja: uproszczone mocowania jednostki.

Oszczędność powierzchni: idealna do zastosowań w pomieszczeniach o ograniczonej przestrzeni. Jako opcja pompka skroplin (wysokość podnoszenia 600 mm).

Optymalne sterowanie żaluzjami: kąt pod jakim jest nawiewane powietrze jest automatycznie ustawiany zgodnie z trybem pracy. Tryb automatycznego wachlowania zapewnia dotarcie powietrza do każdej części pomieszczenia.

Rurociąg czynnika chłodniczego: 3 możliwości wyprowadzenia (góra, tył albo prawa strona jednostki).

Odprowadzenie skroplin: 2 możliwości.



MMC-AP(...))H

Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna		MMC-	AP0151H	AP0181H	AP0241H	AP0271H	AP0361H	AP0481H
Wydajność chłodnicza	kW	CO	4,5	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0
Wydajność grzewcza	kW	HP	5,0	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0
Zużycie prądu	kW		0,033	0,038	0,050		0,091	0,110
Prąd pracy	A		0,29	0,32	0,42		0,78	0,84
Prąd rozruchowy	A		0,43	0,48	0,62		1,17	1,25

Jednostka wewnętrzna	MMC-	AP0151H	AP0181H	AP0241H	AP0271H	AP0361H	AP0481H
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	720/540	780/540	1110/840		1650/1200	1800/1320
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	199/150	216/150	307/233		457/332	499/366
Cięśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	35/32/30	36/33/30	38/36/33		41/38/35	43/40/37
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	50/47/45	51/48/45	53/51/48		56/53/50	58/55/52
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	210 × 910 × 680		210 × 1180 × 680		210 × 1595 × 680	
Waga	kg	22		26		34	
Filtr powietrza		Standardowo wyposażone w filtr					
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"		5/8" - 3/8"	
Średnica rurki skroplin	mm	20		20		20	
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50		230-1-50		230-1-50	

**MMK-AP(...)H**

Kompaktowa jednostka ścienna

Właściwości

Kompaktowa jednostka ścienna jest dobrym rozwiązaniem tam gdzie ilość miejsca jest ograniczona, np. biura, małe sklepy, pokoje hotelowe.

Urządzenie jest kompaktowe (tylko 275 x 790 x 208 mm) i lekkie (11 kg).

Jednostka ścienna osiąga bardzo niskie poziomy głośności.

Kluczowe właściwości

Nowoczesny wygląd: z łatwością zmieści się w wąskich pomieszczeniach (szerokość odpowiada wymiarom standardowych drzwi). Nowe zaokrąglone kształty.

Lekka jednostka: 11 kg – waga zredukowana o 40% w stosunku do poprzedniego modelu o takiej wydajności.

Łatwość czyszczenia filtrów, żaluzji oraz przedniego panela.

Niski poziom głośności: do 29 dB(A).

Tryb automatycznego wachlowania.



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMK-	AP0072H	AP0092H	AP0122H
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0
Zużycie prądu	kW	0,017	0,018	0,019
Prąd pracy	A	0,17	0,18	0,19
Prąd rozruchowy	A	0,22	0,23	0,24

Jednostka wewnętrzna	MMK-	AP0072H	AP0092H	AP0122H
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h	480/360	510/360	540/360
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	133/100	141/100	150/100
Ciężnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	35/32/29	36/33/29	37/33/29
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	50/47/44	51/48/44	52/48/44
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	275 x 790 x 208	275 x 790 x 208	275 x 790 x 208
Waga	kg	11	11	11
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"	3/8" - 1/4"
Średnica rurki skroplin	mm	16	16	16
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50



Klimatyzator ścienny

Właściwości

To klasyczne urządzenie ścienne jest eleganckie i wąskie. Z łatwością wtapia się w dowolną aranżację pomieszczenia.

Gwarantowany pełny komfort, dzięki automatycznemu wachlowaniu zapewnia jednolitą dystrybucję powietrza.

Kluczowe właściwości

Estetyczna, zgrabna i kompaktowa konstrukcja: jedynie 210 mm grubości.

Prosta instalacja.

Rurociąg czynnika chłodniczego:
3 możliwości wyprowadzenia
(góra, tył albo prawa strona jednostki).

Najwyższy komfort zapewnia funkcja auto-swing wachlująca w zakresie 70° dla optymalnej dystrybucji powietrza.

MMK-AP(...)H



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MMK-	AP0073H	AP0093H	AP0123H	AP0153H	AP0183H	AP0243H
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Zużycie prądu	kW	0,018	0,021		0,043		0,050
Prąd pracy	A	0,17	0,19		0,32		0,37
Prąd rozruchowy	A	0,22	0,24		0,41		0,47

Jednostka wewnętrzna	MMK-	AP0073H	AP0093H	AP0123H	AP0153H	AP0183H	AP0243H
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	570/390	600/390		840/540		1020/570
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	158/108	166/108		233/150		283/158
Cisnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	35/31/28	37/32/28		41/36/33		46/39/34
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	50/46/43	52/47/43		56/51/48		61/54/49
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	320 × 1050 × 228					
Waga	kg	15					
Filtr powietrza		Standardowo wyposażona w filtr.					
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Średnica rurki skroplin	mm	16					
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50		230-1-50		230-1-50

Sterownik bezprzewodowy w komplecie


MML-AP(...)H

Konsola wolnostojąca

Właściwości

Jednostka ta sprawdza się doskonale w projektach odnawianych o małych powierzchniach gdzie nie ma sufitu podwieszanego.

Idealne zastosowanie tam gdzie komfortowe ogrzewanie jest wymogiem.

Dzięki kompaktowym wymiarom instalacja jest bardzo prosta i elastyczna.

Kluczowe właściwości

Rurociąg: 4 możliwości wyprowadzenia (góra, tył, lewa albo prawa strona jednostki).

Odprowadzenie skroplin: 4 możliwości (góra, tył, lewa albo prawa strona jednostki).

Dystrybucja powietrza może być z łatwością odwrócona, spełniając oczekiwania najbardziej wymagających najemców.

Szeroki zakres ustawień instalacyjnych.

Kompaktowa jednostka: 630 x 950 x 230 mm, zapewnia elastyczność instalacji i oszczędność miejsca.



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MML-	AP0071H	AP0091H	AP0121H	AP0151H	AP0181H	AP0241H
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Zużycie prądu	kW	0,056		0,092		0,102	
Prąd pracy	A	0,26		0,43		0,47	
Prąd rozruchowy	A	0,6		0,8		1,1	

Jednostka wewnętrzna	MML-	AP0071H	AP0091H	AP0121H	AP0151H	AP0181H	AP0241H
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	480/360		900/650		1080/780	
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	133/100		250/180		299/216	
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	39/37/35		45/41/38		49/44/39	
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	54/52/50		60/56/53		64/59/54	
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	630 x 950 x 230					
Waga	kg	37				40	
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Średnica rurki skroplin	mm	20					
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50			230-1-50		



Jednostka do zabudowy

Właściwości

Obudowa jest zwarta i wąska, można ją obudować panelem dekoracyjnym, który wkomponuje się w każdy wystrój pomieszczenia.

Idealna do biur lub innych pomieszczeń, w których występują wahania zysków ciepła (np: księgarnie, szpitale, itp.).

Kluczowe właściwości

Wyjątkowo zwarta konstrukcja.

Wysokość: 600 mm, do zabudowy.

Grubość: 200 mm, oszczędność przestrzeni.

Cicha praca: do 32 dB(A).

Prosta obsługa: możliwość zdjęcia przedniego panela.

Łatwy dostęp do rurki skroplin.

MML-AP(...)BH



Specyfikacja techniczna pompa ciepła

Jednostka wewnętrzna	MML-	AP0071BH	AP0091BH	AP0121BH	AP0151BH	AP0181BH	AP0241BH
Wydajność chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Wydajność grzewcza	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Zużycie prądu	kW	0,056			0,090		0,095
Prąd pracy	A	0,25			0,45		0,46
Prąd rozruchowy	A	0,6			0,8		1,0

Jednostka wewnętrzna	MML-	AP0071BH	AP0091BH	AP0121BH	AP0151BH	AP0181BH	AP0241BH
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	460/300			740/490		950/640
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	127/83			205/136		263/177
Cięśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	36/34/32					42/37/33
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	54/52/50					60/55/51
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	600 × 745 × 220			600 × 1045 × 220		
Waga	kg	21			29		
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		3/8" - 1/4"			1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"
Średnica rurki skroplin	mm	20					
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50		230-1-50		230-1-50	


MMF-AP(...)H

Jednostka wolnostojąca

Właściwości

Szczególnie odpowiednia dla dużych pomieszczeń z niskim sufitem takich jak restauracje czy lofy.

Urządzenie oferuje wysoką prędkość przepływu powietrza i wyjątkową odległość wyrzutu.

Szeroki kąt nawiewu zapewnia optymalny rozpył powietrza.

Kluczowe właściwości

Zredukowane wymiary: dwie wielkości obudowy.

Wysoki przepływ powietrza: od 660 m³/h do 2160 m³/h.

Szeroki kąt nawiewu: do 150°.

Duży wybór wydajności: dla trybu chłodzenia od 4,5kW do 16kW, a dla trybu grzania od 5kW do 18kW.

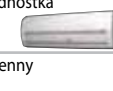


Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka wewnętrzna	MMF-	AP0151H	AP0181H	AP0241H	AP0271H	AP0361H	AP0481H	AP0561H
Wydajność chłodnicza	kW	4,5	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0
Wydajność grzewcza	kW	5	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	18,0
Zużycie prądu	kW	0,15		0,19		0,28	0,35	
Prąd pracy	A	0,67		0,88		1,29	1,6	
Prąd rozruchowy	A	0,9		1,1		1,7	2,1	

Jednostka wewnętrzna	MMF-	AP0151H	AP0181H	AP0241H	AP0271H	AP0361H	AP0481H	AP0561H
Przepływ powietrza (h/l)	m³/h	900/660		1200/840		1920/1380	2160/1560	
Przepływ powietrza (h/l)	l/s	249/183		332/233		532/382	598/432	
Cięśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	46/43/38		49/45/40		51/48/44	54/50/46	
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	64/61/56		67/63/58		69/66/62	72/68/64	
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	1750 × 600 × 210		1750 × 600 × 210		1750 × 600 × 390		
Waga	kg	48		49		65		
Filtr powietrza		Standardowo wyposażone w filtr						
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		1/2" - 1/4"		5/8" - 3/8"		5/8" - 3/8"		
Średnica rurki skroplin	mm	20		20		20		
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50		230-1-50		230-1-50		

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Typ modelu	Nazwa modelu	Mini-SMMS	SMMS i SHRM	Kod wydajności	Wydajność chł. (kW)	Wydajność grz. (kW)	Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	Głębokość (mm)	Waga (kg)		
Kaseta 4-drogowa 	MMU-AP0092H	●	●	1,00	2,80	3,20	256	840	840	18		
	MMU-AP0122H	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MMU-AP0152H	●	●	1,70	4,50	5,00						
	MMU-AP0182H	●	●	2,00	5,60	6,30				20		
	MMU-AP0242H	●	●	2,50	7,10	8,00						
	MMU-AP0272H	●	●	3,00	8,00	9,00						
	MMU-AP0302H	●	●	3,20	9,00	10,00						
	MMU-AP0362H	●	●	4,00	11,20	12,50	319	840	840	25		
MMU-AP0482H	●	●	5,00	14,00	16,00							
MMU-AP0562H		●	6,00	16,00	18,00							
Kaseta 4-drogowa 600x600 	MMU-AP0071MH	●	●	0,80	2,20	2,50	268	575	575	17		
	MMU-AP0091MH	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MMU-AP0121MH	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MMU-AP0151MH	●	●	1,70	4,50	5,00						
	MMU-AP0181MH	●	●	2,00	5,60	6,30						
Kaseta 2-drogowa 	MMU-AP0071WH	●	●	0,80	2,20	2,50	398	830	550	33		
	MMU-AP0091WH	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MMU-AP0121WH	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MMU-AP0151WH	●	●	1,70	4,50	5,00		1350		44		
	MMU-AP0181WH	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MMU-AP0241WH	●	●	2,50	7,10	8,00						
	MMU-AP0271WH	●	●	3,00	8,00	9,00					48	
	MMU-AP0301WH	●	●	3,20	9,00	10,00						
Kaseta 1-drogowa 	MMU-AP0071YH	●	●	0,80	2,20	2,50	235	850	400	22		
	MMU-AP0091YH	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MMU-AP0121YH	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MMU-AP0152SH	●	●	1,70	4,50	5,00	200	1000	710	21		
	MMU-AP0182SH	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MMU-AP0242SH	●	●	2,50	7,10	8,00				22		
	MMU-AP0242SH	●	●	2,50	7,10	8,00						
	Kanał międzystropowy 	MMD-AP0071BH	●	●	0,80	2,20	2,50	320	550	800	27	
MMD-AP0091BH		●	●	1,00	2,80	3,20						
MMD-AP0121BH		●	●	1,25	3,60	4,00						
MMD-AP0151BH		●	●	1,70	4,50	5,00	700		30			
MMD-AP0181BH		●	●	2,00	5,60	6,30						
MMD-AP0241BH		●	●	2,50	7,10	8,00	1000		39			
MMD-AP0271BH		●	●	3,00	8,00	9,00						
MMD-AP0301BH		●	●	3,20	9,00	10,00						
MMD-AP0361BH		●	●	4,00	11,20	12,50	1350		51			
MMD-AP0481BH		●	●	5,00	14,00	16,00						
MMD-AP0561BH		●	●	6,00	16,00	18,00						
Kanał międzystropowy o podwyższonym sprężu 	MMD-AP0181H	●	●	2,00	5,60	6,30	380	850	660	50		
	MMD-AP0241H	●	●	2,50	7,10	8,00		1200		67		
	MMD-AP0271H	●	●	3,00	8,00	9,00						
	MMD-AP0361H	●	●	4,00	11,20	12,50						
	MMD-AP0481H	●	●	5,00	14,00	16,00						
	MMD-AP0721H	●	●	8,00	22,40	25,00					470	1380
	MMD-AP0961H	●	●	10,00	28,00	31,50						
Kanał płaski 	MMD-AP0071SPH	●	●	0,80	2,20	2,50	210	845	645	22		
	MMD-AP0091SPH	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MMD-AP0121SPH	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MMD-AP0151SPH	●	●	1,70	4,50	5,00				23		
	MMD-AP0181SPH	●	●	2,00	5,60	6,30						
Podsufitowy 	MMC-AP0151H	●	●	1,70	4,50	5,00	210	910	680	21		
	MMC-AP0181H	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MMC-AP0241H	●	●	2,50	7,10	8,00		1180			25	
	MMC-AP0271H	●	●	3,00	8,00	9,00						
	MMC-AP0361H	●	●	4,00	11,20	12,50				1595		33
	MMC-AP0481H	●	●	5,00	14,00	16,00						
Kompaktowa jednostka ścienna 	MMK-AP0072H	●	●	0,80	2,20	2,50	275	790	208	11		
	MMK-AP0092H	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MMK-AP0122H	●	●	1,25	3,60	4,00						
Klimatyzator ścienny 	MMK-AP0073H	●	●	0,80	2,20	2,50	320	1050	228	15		
	MMK-AP0093H	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MMK-AP0123H	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MMK-AP0153H	●	●	1,70	4,50	5,00						
	MMK-AP0183H	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MMK-AP0243H	●	●	2,50	7,10	8,00						
	MMK-AP0273H	●	●	3,00	8,00	9,00						
Wolnostojący w obudowie 	MML-AP0071H	●	●	0,80	2,20	2,50	630	950	230	37		
	MML-AP0091H	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MML-AP0121H	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MML-AP0151H	●	●	1,70	4,50	5,00						
	MML-AP0181H	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MML-AP0241H	●	●	2,50	7,10	8,00				40		
Wolnostojący do zabudowy 	MML-AP0071BH	●	●	0,80	2,20	2,50	600	745	220	21		
	MML-AP0091BH	●	●	1,00	2,80	3,20						
	MML-AP0121BH	●	●	1,25	3,60	4,00						
	MML-AP0151BH	●	●	1,70	4,50	5,00		1045		29		
	MML-AP0181BH	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MML-AP0241BH	●	●	2,50	7,10	8,00						
Jednostka wolnostojąca 	MMF-AP0151H	●	●	1,70	4,50	5,00	1750	600	210	48		
	MMF-AP0181H	●	●	2,00	5,60	6,30						
	MMF-AP0241H	●	●	2,50	7,10	8,00						
	MMF-AP0271H	●	●	3,00	8,00	9,00			390	65		
	MMF-AP0361H	●	●	4,00	11,20	12,50						
	MMF-AP0481H	●	●	5,00	14,00	16,00						
Wlot świeżego powietrza 	MMF-AP0561H		●	6,00	16,00	18,00	492	892	1292	93		
	MMD-AP0481HFE		●*	5,00	14,00	8,90		1392		144		
	MMD-AP0721HFE		●*	8,00	22,40	13,90						
	MMD-AP0961HFE		●*	10,00	28,00	17,40						

*nie można połączyć z SHRM

**WENTYLACJA ŚWIEŻYM
POWIETRZEM I ODZYSK CIEPŁA**

**KOMPATYBILNE Z D I/SDI
ORAZ Z SYSTEMAMI VRF**



Wysoka efektywność

Duży wybór

Powietrze - Powietrze Wymienniki ciepła

Właściwości

Wymienniki ciepła powietrze-powietrze mogą zostać zintegrowane z systemem klimatyzacyjnym.

Wykorzystują wydmuchiwane powietrze do wstępnej obróbki powietrza wlotowego w celu znacznego zredukowania obciążenia cieplnego bądź grzewczego, jakie występuje w systemie klimatyzacyjnym.

Kluczowe właściwości

5 modeli dostępnych z zakresami przepływów powietrza od 70 do 280 l/s (250 ÷ 1000 m³/h).

Wentylacja świeżym powietrzem: wymagana w pomieszczeniach wewnętrznych bez dostępu do okna.

Zmiana temperatury i wilgotności spowodowana dopływem świeżego powietrza.

Zwiększona sprawność energetyczna, zwłaszcza w sezonach letnich i zimowych.

Odzyskiwanie do 75% ciepła z powietrza wywiewanego.

Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Model		VN-250TE	VN-350TE	VN-500TE	VN-800TE	VN-1KTAE
Przepływ powietrza (h/l)	m ³ /h – l/s	250/170 – 69/47	350/280 – 97/78	500/370 – 139/102	800/650 – 222/180	1000/810 – 277/224
Sprawność odzysku ciepła jawnego (h/l)	%	75/77	75/77	75/77	75/77	75/76
Cisnienie akustyczne w trybie odzysku ciepła (h/l)	dB(A)	28/21	32/26	34/25	39/32	38,5/31
Cisnienie akustyczne w trybie bypass (h/l)	dB(A)	28/22,5	32/26	35/26,5	39,5/33	39/31,5
Zakres pracy	°C	–10 ÷ 40	–10 ÷ 40	–10 ÷ 40	–10 ÷ 40	–10 ÷ 40
Pobór mocy (h/l)						
Tryb odzysku ciepła	W	119/79	154/117	214/151	347/302	445/332
Tryb bypass	W	119/79	151/113	210/145	337/297	438/329
Sprawność odzysku ciepła całkowitego (h/l)						
Ogrzewanie	%	70/73	69/71	67/71	71/74	71/73
Chłodzenie	%	66/63	69/66	67/62	68/65	68/65
Maksymalne zewnętrzne ciśnienie statyczne (h/l)	Pa	90/37	95/42	105/38	140/70	90/35
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	270 × 599 × 882	270 × 804 × 882	270 × 904 × 962	388 × 884 × 1322	388 × 1134 × 1322
Waga	kg	29	37	43	71	83
Średnica kanału	mm	150	150	200	250	250
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
Maksymalna wilgotność względna	%	85	85	85	85	85

**WENTYLACJA ŚWIEŻYM
POWIETRZEM**

OGRZEWANIE I CHŁODZENIE



Kompaktowa budowa

Współpracuje tylko z SMMS

Wlot Świeżego Powietrza

Właściwości

Zapewnia możliwość wprowadzenia do budynku świeżego powietrza z zewnątrz oraz kontrolę temperatury powietrza wydmuchiwanego.

Doskonałe rozwiązanie dla szkół, szpitali, biur oraz wszystkich budynków, które wymagają wentylacji świeżym powietrzem bez dedykowanego systemu.

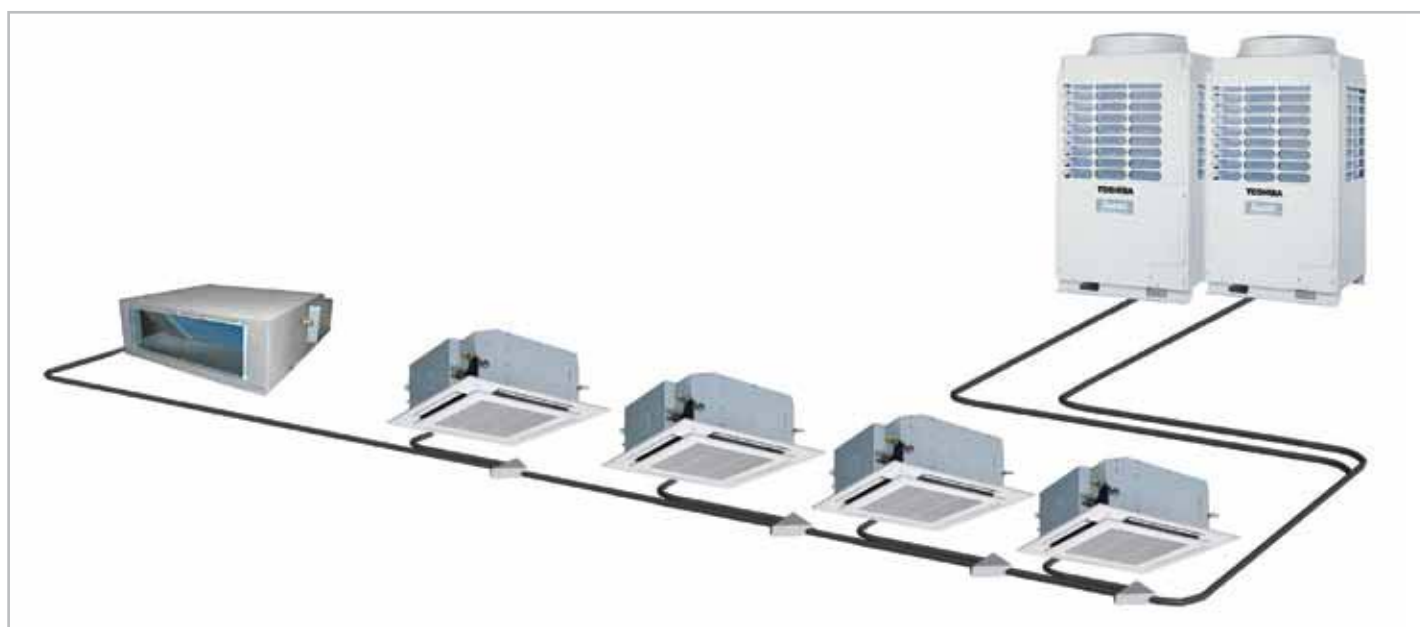
Kluczowe właściwości

Wstępne grzanie, wstępne schładzanie.

Kompaktowe wymiary.

Złącze sterowania TCC-Link.

Zewnętrzne ciśnienie statyczne do 230 Pa.



Specyfikacja techniczna **pompa ciepła**

Jednostka wewnętrzna	MMD	AP0481HFE	AP0721HFE	AP0961HFE
Wydajność chłodnicza	kW	14,0	22,4	28,0
Wydajność grzewcza	kW	8,9	13,9	17,4
Zużycie prądu	kW	0,28	0,45	0,52
Sprawność	%	85	78	83
Prąd pracy	A	1,43	2,52	2,73
Prąd rozruchowy	A	3,5	7,0	7,0

Jednostka wewnętrzna	MMD	AP0481HFE	AP0721HFE	AP0961HFE
Przepływ powietrza (h)	m³/h	1080	1680	2100
Ciśnienie akustyczne (h/m/l)	dB(A)	45/43/41	46/45/44	46/45/44
Moc akustyczna (h/m/l)	dB(A)	60/58/56	61/60/59	61/60/59
Wymiary (wys x szer x głęb)	mm	492 × 892 × 1262	492 × 1392 × 1262	492 × 1392 × 1262
Waga	kg	93	144	144
Filtr powietrza		Jako opcja lub instalowane na miejscu		
Zewnętrzne ciśnienie statyczne (h/m/l)	Pa	70(Min)/210(ustawienia fabryczne)/230(Max)	140(Min)/165(ustawienia fabryczne)/180(Max)	160(Min)/190(ustawienia fabryczne)/205(Max)
Połączenie kielichowe (gaz - ciecz)		5/8" - 3/8"	7/8" - 1/2"	7/8" - 1/2"
Średnica rurki skroplin	mm	25	25	25
Zakres pracy				
Chłodzenie	°C	5 ÷ 43°C	5 ÷ 43°C	5 ÷ 43°C
Grzanie	°C	-5 ÷ 43°C	-5 ÷ 43°C	-5 ÷ 43°C
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50		

Z Toshiba wszystko jest prostsze

Zaangażowanie Toshiba w projektowanie produktów coraz bardziej innowacyjnych technologicznie z udoskonaloną wydajnością jest uzupełniane przez zobowiązanie do dostarczania coraz bardziej wyrafinowanych i funkcjonalnych narzędzi do projektowania, instalowania i sterowania tymi systemami.

Program doborowy: wszystko za jednym kliknięciem

Doskonałe oprogramowanie do projektowania systemu zostało stworzone dla linii Mini-SMMS, SMMS i SHRM, stanowiąc użyteczne i niezastąpione narzędzie pomocnicze dla inżynierów, architektów, instalatorów, ogólnie dla wszystkich chcących stosować innowacyjne rozwiązania firmy Toshiba.

Za pomocą tego oprogramowania użytkownik może stworzyć kompletny system VRF poprzez zwykłe klikanie na ikonach jednostek wewnętrznych oraz innych elementów połączeniowych. Może również zdefiniować z góry wszystkie istotne parametry takie jak temperatury zewnętrzne i wewnętrzne, prędkość wentylatora, długość orurowania i jego przebieg itp.

Program automatycznie przelicza wszystkie wprowadzone parametry, umożliwiając szybkie wyliczenie i zasymulowanie w fazie projektowania rzeczywistej wydajności systemu dla wymaganych specyficznych warunków eksploatacji. Za pomocą tego oprogramowania projektowanie systemów VRF jest gwarantowane dla projektu w danych warunkach eksploatacji.

Oprogramowanie ciągle monitoruje działania użytkownika aby wyeliminować potencjalne błędy projektowe oraz ostrzega w przypadku przekroczenia ograniczeń systemowych.

Graficzna wizualizacja tworzonego systemu orurowania przedstawiająca wymiary rur.

Dane szczegółowe oraz dane wybranego systemu: wydajność grzewcza, odczuwalna i całkowita wydajność, rzeczywista wydajność chłodnicza, dodatkowa ilość czynnika chłodniczego i wskazania cenowe.

Zarządzanie wieloma systemami w jednym projekcie.

Funkcja eksportu umożliwiająca stworzenie raportu za pomocą standardowego programu Microsoft® Word® i Adobe® Acrobat® (PDF). Schematy można również eksportować do pliku AutoCAD® (DXF).

Automatyczne odświeżanie po dodaniu bądź zmianie istniejącego projektu.

Oznaczenie prędkości wentylatora jednostki wewnętrznej (wysoka/średnia/niska) w raporcie.



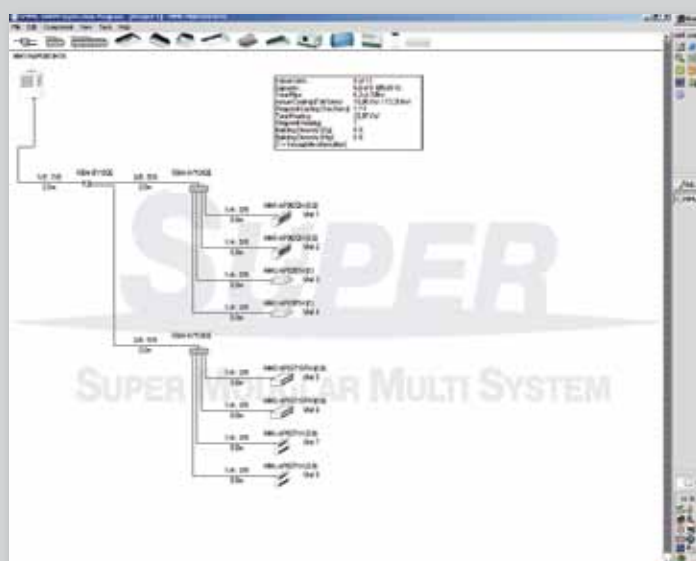
Oprogramowanie diagnostyczne

Prawidłowa eksploatacja zaawansowanych systemów takich jak system VRF jest bardzo istotna z punktu widzenia jego niezawodności.

W celu zapewnienia wsparcia przy prawidłowym rozruchu systemów MiNi-SMMS, SMMS i SHRM Toshiba opracowała oprogramowanie diagnostyczne - cenne narzędzie dla użytkownika.

Z poziomu stacji roboczej użytkownik podłączony jest do systemu VRF za pomocą dedykowanego interfejsu, mogąc pozyskać wszystkie parametry robocze zapewniające szczegółowe informacje podlegające analizie lub archiwizacji.

Oprogramowanie diagnostyczne jest dystrybuowane wyłącznie przez Dział Techniczny Toshiba EMEA RLC.



Zdjęcia ekranu Programu doborowego



SUPER
SUPER HEAT RECOVERY MULTI
SUPER
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



The background of the top half of the page is a vibrant red with dynamic, glowing white and yellow light trails that swirl and streak across the frame. Faint, vertical strings of binary code (0s and 1s) are visible on the left side, adding a technological feel to the design.

Sterowanie

Właściwości sterowników dla Małych systemów komercyjnych i VRF

Technologia jest niczym bez sterowania

Innowacyjna i kompletna linia zintegrowanych sterowników dla systemów Toshiba VRF: MiNi-SMMS, SMMS oraz SHRM zapewnia maksymalny komfort i doskonałą wydajność poprzez perfekcyjne dopasowanie różnych wymagań. Linia składa się z trzech rodzajów sterowników: lokalnych, centralnych i sieciowych.

Lokalne systemy sterowania

Przewodowy sterownik lokalny RBC-AMT32E (lub model uproszczony RBC-AS21E2) może monitorować pojedynczą jednostkę bądź grupę maksymalnie do ośmiu jednostek wewnętrznych.

Oferuje następujące funkcje: start/stop, zmiana trybu pracy, regulacja temperatury i prędkości obrotowej wentylatora, czasomierz, automatyczną diagnostykę i wyświetlanie kodu błędu.

Do definiowania harmonogramu na każdy dzień tygodnia Toshiba oferuje czasomierz tygodniowy RBC-EXW21E2, który można stosować w połączeniu z pojedynczym sterownikiem lokalnym bądź centralnym.

Można również wybrać pełen sterownik z programem tygodniowym, RBC-AMS41E.

W celu zwiększenia elastyczności zastosowań dostępna jest również seria sterowników bezprzewodowych (TCB-AX21E2, RBC-AX22CE2, TCB-AX21U(W)-E2) obsługująca główne funkcje sterowania.

Kompaktowa konstrukcja
i zminimalizowana przestrzeń
instalacyjna

Uproszczony wyświetlacz stosujący
ikony

Automatyczne adresowanie sieciowe

Połączenia TCC-Link przewodami
niespolaryzowanymi



LINK

Centralne systemy sterowania

Dzięki centralnemu sterownikowi TCB-SC642TLE2 Toshiba można indywidualnie monitorować do 64 jednostek wewnętrznych.

Centralne sterowniki Toshiba są kompaktowe i przyjazne dla użytkownik, można je również połączyć ze sterownikami lokalnymi oraz programatorem tygodniowym, co gwarantuje zoptymalizowany komfort użytkownika w dowolnych warunkach.

Rozwiązania sieciowe Toshiba

Toshiba oferuje precyzyjne sterowanie nowymi systemami VRF w zastosowaniach wolnostojących autonomicznego monitorowania systemu klimatyzacyjnego oraz zintegrowanych z centralną siecią sterowania wraz z systemami typu split: Super Digital Inwerter oraz nowy Digital Inwerter

Innowacyjne rozwiązania sieciowe Toshiba gwarantują maksymalną integrację z innymi systemami budynku, takimi jak windy, systemy przeciwpożarowe, oświetlenie itp. Sterowniki sieci otwartej są specjalnie zaprojektowane dla Systemów Zarządzania Budynkiem.



Interfejs LonWorks

System BACnet

Brama Windows™

Ekran dotykowy

Jednostki Toshiba mają wszystko pod kontrolą



Sterowanie przewodowe

RBC-AMT31E / RBC-AMT32E

Standardowy sterownik może obsługiwać jedną jednostkę bądź grupę do 8 jednostek wewnętrznych. Pozwala ustawić parametry pracy dla jednostki wewnętrznej. Jednocześnie umożliwia wyświetlenie kodów błędów oraz ustawień urządzenia. Sterownik tygodniowy może zostać podłączony do tego sterownika.



Sterowanie uproszczone

RBC-AS21E2

Sterownik dodatkowy jest podłączany w sposób analogiczny jak sterownik przewodowy, oferuje jednak zmniejszoną funkcjonalność. Nie ma on czasomierza i nie można z jego poziomu konfigurować jednostki wewnętrznej. Wyświetla kody błędów.



Sterownik centralny

TCB-SC642TLE2

Sterownik centralny może niezależnie obsługiwać do 64 jednostek wewnętrznych. Za jego pośrednictwem można kontrolować wszystkie funkcje. Dla każdej jednostki wewnętrznej dostępna jest funkcja diagnostyczna. Można go również połączyć ze sterownikiem tygodniowym; jest wyposażony w styki beznapięciowe, umożliwiające podłączenie się do jednostek wewnętrznych i sygnalizację awarii. Ma możliwość wyłączenia wszystkich jednostek w przypadku wystąpienia pożaru. Do sieci można podłączyć do czterech takich sterowników.



Sterownik na podczerwień

TCB-AX21E2

Pilot zdalnego sterowania może obsługiwać odpowiednie jednostki wewnętrzne, zapewniając pełną kontrolę. Jedną jednostkę wewnętrzną można obsługiwać dwoma pilotami. Wbudowany czujnik na pilocie może służyć do sterowania całym systemem. Wyświetlane są kody błędów.



Sterownik z programatorem tygodniowym (programowanie funkcji na 7 dni)

RBC-AMS41E

Wyświetlanie zegara

Sterownik tygodniowy: możliwe ustawienie programu tygodniowego, lub ustawienie 8 różnych funkcji dla każdego dnia w tygodniu

Szeroki zakres programów: Czas pracy, praca włącz/wyłącz, tryb pracy, ustawianie temperatury, możliwość zablokowania funkcji



Rozbudowany programator

TCB-EXS21TLE

Praca w trybie tygodniowym i zaplanowanym dziennym

6 programów na dzień

Możliwość zaprogramowania 8 grup

Max. 100 godzin pracy na zasilaniu zapasowym

7 typów ustawień tygodniowych + 3 typy dziennych ustawień (tryb pracy tygodniowy): kombinacja trybów włączeń i wyłączeń z minutową dokładnością

Specjalny program wakacyjny

VRF, DI, SDI Sterowanie

Nazwa modelu	Znak	Opis	Używany z
RBC-AMT32E	Sterownik przewodowy	Podstawowy sterownik przewodowy	Wszystkie jednostki wewnętrzne (z wyjątkiem SM_XT)
RBC-AS21E2	Uproszczony Sterownik Przewodowy	Jak wyżej, stosowany zazwyczaj w hotelach i domach	Wszystkie jednostki wewnętrzne (z wyjątkiem SM_XT)
TCB-EXS21TLE	Sterownik tygodniowy	Praca w trybie tygodniowym lub zaplanowanym dziennym	Wszystkie jednostki wewnętrzne (z wyjątkiem SM_XT)
RBC-AMS41E	Sterownik z programatorem tygodniowym	Umożliwia sterowanie pracą jednostki wewnętrznej z programatorem (7-dni) umożliwiając zaprogramowanie 8 funkcji/dzień + wyświetlanie zegara	jednostki wewnętrzne VRF, SDI, DI (z wyjątkiem SM_XT)
TCB-AX21U(W)-E2	Sterowanie na podczerwień	Sterownik bezprzewodowy	Kasety 4-drogowe oprócz RAV-SM***4UT-E
RBC-AX22CE2	Sterowanie na podczerwień	Sterownik bezprzewodowy	Wszystkie jednostki podsufitowe i kasety 1-drogowe (seria SH2)
TCB-AX21E2	Sterowanie na podczerwień	Sterownik bezprzewodowy	Wszystkie pozostałe jednostki (włączając kasety 600 x 600, z wyjątkiem SM_XT)
RBC-AX31U(W)-E	Zestaw sterownika bezprzewodowego	Bezprzewodowy zestaw sterowania dla kasety 4-drogowych	RAV-SM***4UT-E z panelami RBC-U31PG(W)-E i RBC-U31PGS(W)-E
RBC-AX31U(W)-E	Zestaw sterownika bezprzewodowego	Bezprzewodowy zestaw sterowania dla kasety 4-drogowych	RAV-SM***4UT-E z panelami RBC-U31PGS(W)-E
WH-H2UE	Sterownik na podczerwień	Sterownik bezprzewodowy do jednostek SM_XT	SM_XT
TCB-TC21LE2	Czujka temperatury	Czujka temperatury dla kaset i kanałów	DI, SDI, VRF
TCB-SC642TLE2	Sterownik centralny	Umożliwia sterowanie do 64 jednostek	VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych)
TCB-CC163TLE2	Sterownik On / Off	Steruje pracą włącz / wyłącz (max. 16 jednostek)	VRF, 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych)
TCB-IFCB-4E2	Zdalna praca On/Off	Umożliwia zdalne sterowanie On/Off	Wszystkie jednostki wewnętrzne (z wyjątkiem SM_XT)
BMS-WB2561PWE	Sterownik działający w trybie sieciowym	Bramka. Połączenie Sieci Intranet, program roczny, historia błędów, do 256 jednostek wewnętrznych	
BMS-WB01GTE	Sterownik działający w trybie sieciowym	Serwer sieciowy. Połączenie Sieci Intranet, program roczny, historia błędów, do 2048 jednostek wewnętrznych	Sterowanie sieciowe pracuje z BMS-WB2561PWE (do 8) i BMS-IFLSV3E
BMS-CM1280FTLE	Compliant Manager	Zapewnia pełną kontrolę do 128 jednostek wewnętrznych	sieć 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) z wyjątkiem SM_XT
BMS-TP0641ACE	Ekran dotykowy	Zapewnia pełną kontrolę do 64 jednostek wewnętrznych, ML	sieć 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) z wyjątkiem SM_XT
BMS-TP5121ACE	Ekran dotykowy	Zapewnia pełną kontrolę do 512 jednostek wewnętrznych, ML	sieć 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) z wyjątkiem SM_XT
BMS-TP0641PWE	Ekran dotykowy	Zapewnia pełną kontrolę do 64 jednostek wewnętrznych z rozliczeniem energii, ML	sieć 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) z wyjątkiem SM_XT
BMS-TP5121PWE	Ekran dotykowy	Zapewnia pełną kontrolę do 512 jednostek wewnętrznych z rozliczeniem energii, ML	sieć 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) z wyjątkiem SM_XT
BMS-IFLSV3E	Interfejs przekaźnikowy TCS-Net	Przekaźnik integrujący z TCS-Net	Bramka BACnet, Ekran dotykowy i Sterownik działający w trybie sieciowy
BMS-IFWH4E2	Interface umożliwiający monitoring energii	Interface umożliwiający monitoring energii	Ekran dotykowy, Compliant manager, Sterownik działający w trybie sieciowy
BMS-IFD02E2	Digital I/O relay interface	Digital I/O relay interface	Ekran dotykowy, Compliant manager, Sterownik działający w trybie sieciowy
BMS-LSV6E	Intelligent Server	Bramka BACnet	Wymaga oprogramowania BMS-STBN08E i interfejsu BMS-IFLSV3E
BMS-STBN08E	Oprogramowanie BACnet	Oprogramowanie BACnet	Umożliwia integrację z BACnet
BMS-STC06E	Oprogramowanie Intelligent Server	Pakiet oprogramowania dla Intelligent Server	
TCB-IFLN640TLE	Bramka Lonworks*	Umożliwia kontrolę do 64 jednostek w sieci Lonworks	sieć 1:1 niezbędny interfejs podłączeniowy dla DI/SDI (nie dotyczy ściennych) z wyjątkiem SM_XT
TCB-IFCG1TLE	Interface ogólne zastosowania	umożliwia kontrolę A/C przez DI/DO i AI/AO	DI, SDI. W połączeniu z TCB-IFCB640TLE
TCB-IFCB640TLE	Interface analogowy	Zarządzanie i monitoring do 64 jednostek wewnętrznych pod TCC-link	W połączeniu z TCB-IFCG1TLE
TCB-IFGSM1E	Interface GSM	Pozwala na kontrolę ON/OFF, monitorowanie statusu pracy oraz monitorowanie alarmu A/C	DI, SDI (użycie CN61)
TCB-PCNT30TLE2	interface połączeniowy 1:1	Integracja z DI, SDI	Pozwala połączyć jednostki wewnętrzne DI/SDI do TCC link (z wyjątkiem SM_XT)
TCB-PX30MUE	Terminal podłączeniowy	Terminal podłączeniowy	TCB-PCNT30TLE2
TCB-PCOS1E2	Moduł pracy	Umożliwia kontrolę trybu pracy nocnej, kontrolę zapotrzebowania oraz rozliczanie energii	DI / SDI Kasety 600x600 z wszystkimi typami jednostek zewnętrznych DI, SDI (RAV-SP404/454/564AT-E)
TCB-KBOS1E	Opcjonalny zestaw przyłączeniowy	Zestaw przyłączeniowy	SDI 4 jednostki zewnętrzne (Oprócz SDI (RAV-SP404/454/564AT-E))
TCB-KBCN32VEE	Wtyczki	do CN32	VRF, DI, SDI, z wyjątkiem SM_XT
TCB-KBCN600PE		do CN60	VRF, DI, SDI, z wyjątkiem SM_XT
TCB-KBCN61HAE		do CN61	VRF, DI, SDI, z wyjątkiem SM_XT
TCB-KBCN700AE		do CN70	VRF, DI, SDI, z wyjątkiem SM_XT
TCB-KBCN73DEE		do CN73	VRF, DI, SDI, z wyjątkiem SM_XT
TCB-KBCN80EXE		do CN80	VRF, DI, SDI, z wyjątkiem SM_XT



Bramka LonWorks

TCB-IFLN640TLE

Brama LonWorks korzysta ze wszystkich standardowych zmiennych sieciowych przy sterowaniu indywidualnymi funkcjami jednostek wewnętrznych. Jest ona używana również z rozwiązaniem Toshiba Interactive Intelligence.



Intelligent Server

BMS-LSV6E

Serwer 'Intelligent' znajduje zastosowanie jako połączenie systemu klimatyzacji z standardem BACnet z wykorzystaniem PC.



Ekran dotykowy

BMS-TP0641ACE - do 64 jednostek wewnętrznych

BMS-TP05121ACE - do 512 jednostek wewnętrznych

BMS-TP0641PWE - do 64 jednostek wew. + rozliczanie energii

BMS-TP5121PWE - do 512 jednostek wew. + rozliczanie energii

Ekran Dotykowy udostępnia interfejs graficzny dla systemu klimatyzacyjnego. Może kontrolować każdą jednostkę wewnętrzną i umożliwia odczytanie informacji dotyczących ustawień jednostki wewnętrznej oraz kodów błędów. Służy on również do obliczania poboru energii elektrycznej dla wybranych jednostek wewnętrznych.

Sterownik ten zarządza harmonogramami pracy jednostek wewnętrznych i umożliwia archiwizowanie danych. Ekran dotykowy jest podłączany do sieci sterowania klimatyzatorów bezpośrednio poprzez interfejs przyłączeniowy. Możliwe jest również założenie hasła.



Compliant Manager

BMS-CM1280TLE / BMS-CM1280FTLE*

Funkcja WEB (intranet))*

Monitoring energii*

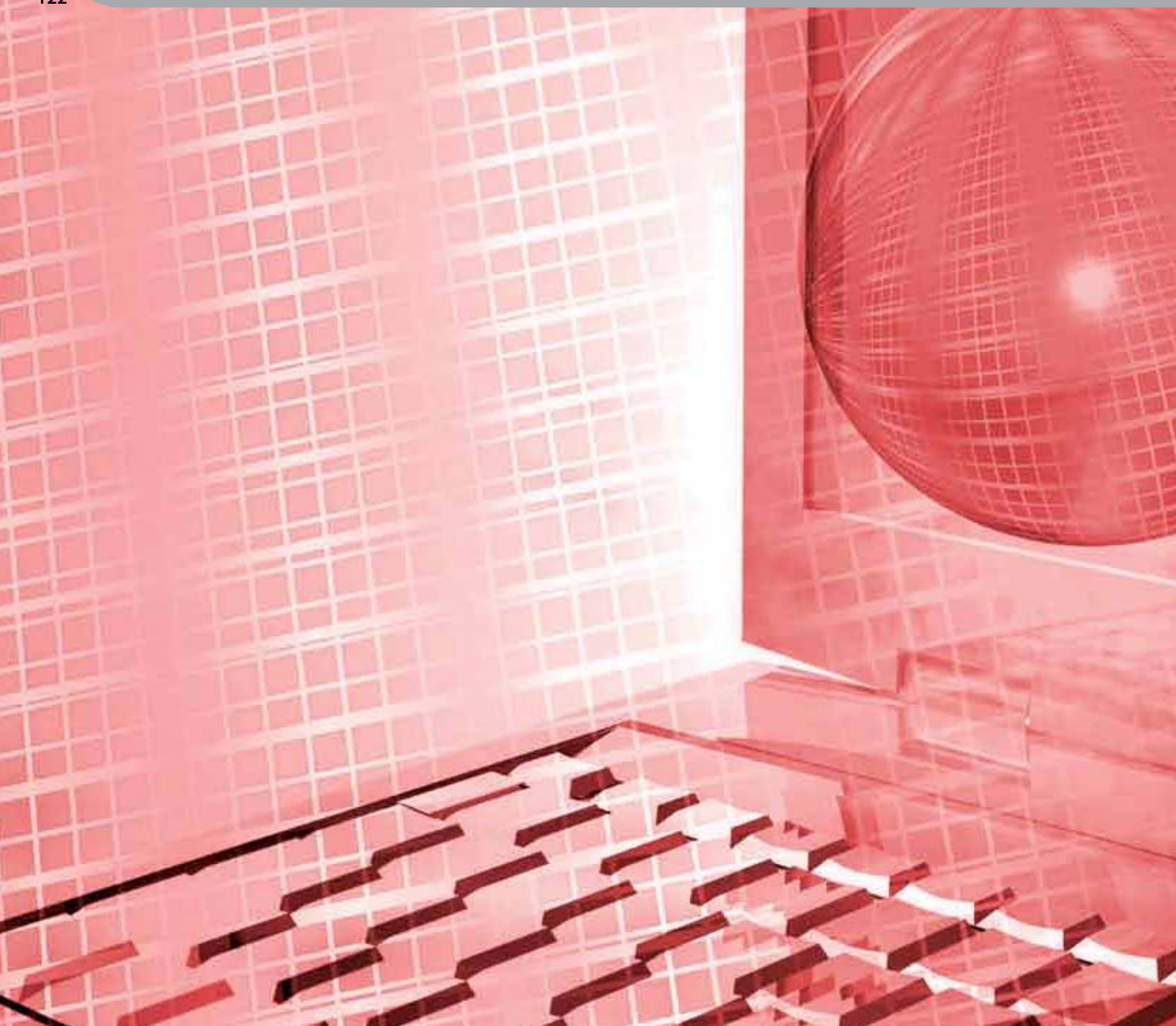
Prostota ustawienia i pracy (10 razy na dzień/ 32 razy na tydzień: on/off, tryb pracy, ustawianie temp)*

Bezpośrednie połączenie TCC-Link

Możliwość zabezpieczenia hasłem*

Sterownik tygodniowy*

* Dostępny tylko dla BMS-CM1280FTLE



An abstract background featuring a vibrant red color scheme. A fine, white grid pattern is overlaid across the entire surface. In the upper left corner, a portion of a sphere with a similar grid texture is visible. Several thin, white lines crisscross the grid, adding a sense of depth and movement to the composition.

Akcesoria

Linia mieszkaniowa, Małe systemy komercyjne oraz Business

Mieszkaniowe Akcesoria

Typ	Opis		Kompatybilne z
	Typ jednostki wewnętrznej	Opis części	Jednostki mieszkaniowe
RB-A607DE	Ścienny	Filtr Zeolite	Super Daisekai
RB-A608DE		Filtr Zeolite 3G	Super Daisekai
RB-A614DE		Active Carbon Catechin	7SKV-E, 7SKV-E2
RB-A620DE		Nowe filtry IAQ Toshiba	SKVR-E, SKV-E, SKV-E2, M-SKV-E M-SKCV-E, 13SKVR-E2, SKV(R)-ND SKP-ES, SKHP-ES, 18/24SK(H)P-EG, GK(H)P-ES2
	GFHP-ES2, GFP-ES2		
RBC-SH-A1LE2	Kanał	Sterownik naścienny - zestaw	M-GDV-E
RB-F81E2		Pompka skroplin	

Małe systemy komercyjne Zestawy połączeniowe

Nazwa modelu	Opis	Wydajności
RBC-TWP30E	Zestaw podwójny do DI i SDI	1.5 HP + 1.5 HP 2 HP + 2 HP
RBC-TWP50E	Zestaw podwójny do DI i SDI	3 HP + 3 HP
RBC-TWP101E	Zestaw podwójny do Big DI	4 HP + 4 HP 5 HP + 5 HP
RBC-TRP100E	Zestaw potrójny do DI i SDI	2 HP + 2 HP + 2 HP 3 HP + 3 HP + 3 HP
RBC-DTWP101E	Zestaw poczwórny do Big DI	2 HP + 2 HP + 2 HP + 2 HP 3 HP + 3 HP + 3 HP + 3 HP

Małe systemy komercyjne Akcesoria

Typ	Opis		Kompatybilne z
	Typ jednostki wewnętrznej	Opis części	DI, SDI
RB-A615DE	Ścienny	Filtr Super Oxi deo (Sasa-Zeolite)	RAV-SM**2KRT-E
	Konsola SM_XT		RAV-SM**2XT-E
RB-A616DE	Ścienny	Filtr Super sterilizer	RAV-SM**2KRT-E
	Konsola SM_XT		RAV-SM**2XT-E
RBC-UM11PG(W)E	Kaseta 4-drogowa 600 × 600	Panel dekoracyjny	RAV-SM**2MUT-E
RBC-U31PG(W)-E		Panel standardowy	RAV-SM**4UT-E
RBC-U31PGS(W)-E		Panel o prostym przepływie, biały	
RBC-U31PGS(WS)-E		Panel o prostym przepływie, szary	
TCB-GFC1602UE2		Komora świeżego powietrza i filtra	
TCB-GB1602UE2		Wlot świeżego powietrza	
TCB-FF101URE2		Kołnierz wlotu świeżego powietrza	
TCB-SP1602UE		Element dystansujący do reg. wysokości	
TCB-BC1602UE		Zestaw reg. kierunku wydmuchu powietrza	
TCB-UFM21BE	Typ kanałowy	Filtr wysokowydajny 65 (czerpnia od tyłu)	RAV-SM562BT-E
TCB-UFM31BE			RAV-SM802BT-E
TCB-UFM41BE			RAV-SM1102/1402BT-E
TCB-UFH61BE		Filtr wysokowydajny 90 (czerpnia od tyłu)	RAV-SM562BT-E
TCB-UFH71BE			RAV-SM802BT-E
TCB-UFH81BE			RAV-SM1102/1402BT-E
RBC-UD501PE(W)		Panel sufitowy (półpanel dla czerpni od dołu)	RAV-SM562BT-E
RBC-UD801PE(W)			RAV-SM802BT-E
RBC-UD1401PE(W)			RAV-SM1102/1402BT-E
TCB-CA501BE		Włóknina (czerpnia od tyłu)	RAV-SM562BT-E
TCB-CA801BE			RAV-SM802BT-E
TCB-CA1401BE			RAV-SM1102/1402BT-E
TCB-DP22CE2	Podsufitowa	Zestaw pompki skroplin	RAV-SM562/802/1102/1402CT-E
TCB-KP12CE2		Zestaw kolanek	RAV-SM562CT-E
TCB-KP22CE2			RAV-SM802/1102/1402CT-E

VRF Akcesoria

Nazwa modelu	Opis		Całkowity kod wydajności
RBM-BY54E		Rozdzielacz Y (SMMS i MiNi-SMMS)	< 6,4 HP
RBM-BY104E		Rozdzielacz Y (SMMS)	> 6,4 – 14,2 HP
RBM-BY204E		Rozdzielacz Y (SHRM)	> 14,2 – 25,2 HP
RBM-BY304E			> 25,2 HP
RBM-BY54FE			< 6,4HP
RBM-BY104FE			> 6,4 – 14,2 HP
RBM-BY204FE			> 14,2 – 25,2 HP
RBM-BY304FE			> 25,2 HP
RBM-HY1043E	czterokrotny	Rozdzielacz wielokrotny (SMMS i MiNi-SMMS)	< 14,2 HP
RBM-HY1083E	ośmiokrotny		< 14,2 HP
RBM-HY2043E	czterokrotny		> 14,2 – 25,2 HP
RBM-HY2083E	ośmiokrotny		> 14,2 – 25,2 HP
RBM-HY1043FE	czterokrotny	Rozdzielacz wielokrotny (SHRM)	< 14,2 HP
RBM-HY1083FE	ośmiokrotny		< 14,2 HP
RBM-HY2043FE	czterokrotny		> 14,2 – 25,2 HP
RBM-HY2083FE	ośmiokrotny		> 14,2 – 25,2 HP
RBM-BT13E		Złącze typu T (SMMS)	Do łączenia jednostek zewnętrznych VRF
RBM-BT13FE		Złącze typu T (SHRM)	
RBM-Y1122FE		Kontroler przepływu (SHRM)	< 11,2 kW jednostek wewnętrznych
RBM-Y1802FE			> 11,2 – 18 kW jednostek wewnętrznych
RBM-Y2802FE			> 18 – 28 kW jednostek wewnętrznych

VRF Akcesoria

Typ	Opis		Kompatybilne z
	Typ jednostki wewnętrznej	Opis części	SMMS, SHRM
RBC-UM11PG(W)E	Kaseta 4-drogowa 600 x 600	Panel dekoracyjny	MMU-AP***1MH
RBC-U31PG(W)-E	Kaseta 4-drogowa	Panel standardowy	MMU-AP***2H
RBC-U31PGS(W)-E		Panel o prostym przepływie, biały	
RBC-U31PGS(WS)-E		Panel o prostym przepływie, szary	
RBC-UW136PG	Kaseta 2-drogowa	Panel dekoracyjny	MMU-AP0071-0121WH
RBC-UW266PG			MMU-AP0151-0301WH
RBC-UY136PG	Kaseta 1-drogowa	Panel dekoracyjny	MMU-AP0071-0121YH
RBC-US21PGE			MMU-AP0152-0242SH

VRF Akcesoria

Typ	Opis		Kompatybilne z SMMS, SHRM
Typ jednostki wewnętrznej	Opis części		
TCB-GFC1602UE2	Kaseta 4-drogowa	Komora świeżego powietrza i filtra	MMU-AP***2H
TCB-GB1602UE2		Wlot świeżego powietrza	
TCB-FF101URE2		Kolnierz wlotu świeżego powietrza	MMU-AP***2H, MH, SH, SPH
TCB-SP1602UE		Element dystansujący do reg. wysokości	MMU-AP***2H
TCB-BC1602UE		Zestaw reg. kierunku wydmuchu powietrza	
TCB-BUS21WHE	Kaseta 1-drogowa	Zestaw wypływu powietrza	MMU-AP0152/0182/0242SH
TCB-UFM11BFCE	Typ kanałowy	Filtr wysokowydajny 65 (czerpnia od tyłu)	MMD-AP0071/0091/0121H
TCB-UFM21BFCE			MMD-AP0241/0271/0301H (2 szt.)
TCB-UFH51BFCE			MMD-AP0151/0181H
TCB-UFH61BFCE		Filtr wysokowydajny 90 (czerpnia od tyłu)	MMD-AP0361/0481/0561H (2 szt.)
TCB-FC281BE			MMD-AP0071/0091/0121H
TCB-FC501BE			MMD-AP0241/0271/0301H (2 szt.)
TCB-FC801BE			MMD-AP0151/0181H
TCB-FC1401BE		Komora filtra (czerpnia od tyłu)	MMD-AP0361/0481/0561H (2 szt.)
TCB-UFM11BE			MMD-AP0071/0091/0121H
TCB-UFM21BE			MMD-AP0151/0181H
TCB-UFM31BE		Filtr wysokowydajny 65 (czerpnia od tyłu)	MMD-AP0241/0271/0301H
TCB-UFM41BE			MMD-AP0361/0481/0561H
TCB-UFH51BE			MMD-AP0071/0091/0121BH
TCB-UFH61BE		Filtr wysokowydajny 90 (czerpnia od tyłu)	MMD-AP0151/0181BH
TCB-UFH71BE			MMD-AP0241/0271/0301BH
TCB-UFH81BE			MMD-AP0361/0481/0561BH
RBC-UD281PE(W)		Panel sufitowy (półpanel dla czerpni od dołu)	MMD-AP0071/0091/0121BH
RBC-UD501PE(W)			MMD-AP0151/0181BH
RBC-UD801PE(W)			MMD-AP0241/0271/0301BH
RBC-UD1401PE(W)		Włóknina (czerpnia od tyłu)	MMD-AP0361/0481/0561BH
TCB-CA281BE			MMD-AP0071/0091/0121BH
TCB-CA501BE			MMD-AP0151/0181BH
TCB-CA801BE		Zestaw filtracyjny (zestaw filtra wstępnego i osłony tylnej)	MMD-AP0241/0271/0301BH
TCB-CA1401BE			MMD-AP0361/0481/0561BH
TCB-FK281BE			MMD-AP0071/0091/0121BH
TCB-FK501BE		Filtr wysokowydajny 65	MMD-AP0151/0181BH
TCB-FK801BE			MMD-AP0241/0271/0301BH
TCB-FK1401BE			MMD-AP0361/0481/0561BH
TCB-UFM1D-1E	Kanał o podwyższonym sprężu oraz wlot świeżego powietrza	Filtr wysokowydajny 65	MMD-AP0181H
TCB-UFM2D-1E			MMD-AP0481H (2 szt.)
TCB-UFM3DE			MMD-AP0241/0271/0361H (2 szt.)
TCB-UFH5D-1E		Filtr wysokowydajny 90	MMD-AP0721/0961H & MMD-AP0721/0961HFE
TCB-UFH6D-1E			MMD-AP0181H
TCB-UFH7DE			MMD-AP0481H (2 szt.)
TCB-PF1D-1E		Filtr wstępny o wydłużonej żywotności	MMD-AP0241/0271/0361H (2 szt.)
TCB-PF2D-1E			MMD-AP0721/0961H & MMD-AP0721/0961HFE
TCB-PF3DE			MMD-AP0181H
TCB-FCY21DE		Komora filtra	MMD-AP0481H (2 szt.)
TCB-FCY31DE			MMD-AP0241/0271/0361H (2 szt.)
TCB-FCY51DE			MMD-AP0721/0961H & MMD-AP0721/0961HFE
TCB-FCY100DE		Zestaw pompki skroplin	MMD-AP0181H
TCB-DP31DE			MMD-AP0241/0271/0361H
TCB-DP32DE			MMD-AP0481H
TCB-UFM4D-1E	Wlot świeżego powietrza	Filtr wysokowydajny 65	MMD-AP0721/0961HFE
TCB-UFH8D-1E		Filtr wysokowydajny 90	MMD-AP0481HFE
TCB-PF4D-1E		Filtr o wydłużonej żywotności	MMD-AP0481HFE
TCB-FCY51DFE		Komora filtra	MMD-AP0481HFE
TCB-DP32DFE		Zestaw pompki skroplin	MMD-AP0481/0721/0961HFE
TCB-DP22CE2	Podsufitowa	Zestaw pompki skroplin	MMC-AP***1H
TCB-KP12CE2		Zestaw kolanek	MMC-AP0151/0181H
TCB-KP22CE2			MMC-AP0241/0271H
			MMC-AP0361/0481H

Tabela wartości współczynników EER i COP dla systemów VRF **PART LOAD**

Nazwa modelu	Współczynnik	Obciążenie systemu		
		100%	80%	60%
MMY-MAP0501HT8-E	EER	3,84	4,67	5,64
	COP	4,17	4,89	5,68
MMY-MAP0601HT8-E	EER	3,45	4,20	5,05
	COP	3,95	4,63	5,40
MMY-MAP0801HT8-E	EER	3,95	4,80	5,79
	COP	4,25	4,99	5,81
MMY-MAP1001HT8-E	EER	3,65	4,44	5,35
	COP	3,95	4,63	5,40
MMY-MAP1201HT8-E	EER	2,81	3,80	4,81
	COP	3,68	4,19	4,96
MMY-AP1401HT8-E	EER	3,45	4,40	5,22
	COP	3,92	4,68	5,38
MMY-AP1601HT8-E	EER	3,69	4,70	5,59
	COP	4,07	4,85	5,58
MMY-AP1801HT8-E	EER	3,56	4,49	5,34
	COP	3,93	4,67	5,38
MMY-AP2001HT8-E	EER	3,46	4,35	5,19
	COP	3,83	4,54	5,24
MMY-AP2201HT8-E	EER	3,54	4,55	5,40
	COP	3,98	4,81	5,52
MMY-AP2201HT8-E	EER	3,01	4,00	4,91
	COP	3,69	4,31	5,01
MMY-AP2401HT8-E	EER	3,69	4,74	5,63
	COP	4,07	4,95	5,69
MMY-AP2411HT8-E	EER	2,46	3,44	4,31
	COP	3,59	4,21	4,94
MMY-AP2601HT8-E	EER	3,60	4,56	5,43
	COP	3,97	4,72	5,44
MMY-AP2801HT8-E	EER	3,52	4,44	5,30
	COP	3,89	4,63	5,33
MMY-AP3001HT8-E	EER	3,46	4,35	5,19
	COP	3,83	4,56	5,26
MMY-AP3201HT8-E	EER	3,69	4,70	5,58
	COP	4,07	4,85	5,57
MMY-AP3211HT8-E	EER	3,14	4,13	5,02
	COP	3,73	4,35	5,06
MMY-AP3401HT8-E	EER	3,62	4,62	5,49
	COP	4,00	4,82	5,55
MMY-AP3411HT8-E	EER	2,90	3,95	4,89
	COP	3,66	4,30	5,02
MMY-AP3601HT8-E	EER	3,56	4,50	5,36
	COP	3,93	4,67	5,38
MMY-AP3611HT8-E	EER	2,72	3,77	4,72
	COP	3,59	4,15	4,86
MMY-AP3801HT8-E	EER	3,51	4,42	5,27
	COP	3,88	4,60	5,30
MMY-AP4001HT8-E	EER	3,46	4,35	5,19
	COP	3,83	4,56	5,26
MMY-AP4201HT8-E	EER	3,21	4,18	5,06
	COP	3,76	4,41	5,12
MMY-AP4401HT8-E	EER	3,01	4,02	4,93
	COP	3,69	4,31	5,02
MMY-AP4601HT8-E	EER	2,85	3,91	4,85
	COP	3,64	4,24	4,96
MMY-AP4801HT8-E	EER	2,72	3,77	4,73
	COP	3,59	4,13	4,84

Wartość EER podana dla warunków obliczeniowych: temperatura zewnętrzna 35°Cdb. / temperatura wewnętrzna 27°C db.

Wartość COP podana dla warunków obliczeniowych: temperatura zewnętrzna 7°Cdb. / temperatura wewnętrzna 20°C db.

Wydajności w katalogu oparte są o warunki Eurovent:

Chłodzenie: Temperatura powietrza nawiewanego: 27°C db / 19°C wb. Temperatura zewnętrzna: 35°C db / 24°C wb.

Grzanie: Temperatura powietrza nawiewanego: 20°C db. Temperatura zewnętrzna: 7°C db / 6°C wb.

Poziom ciśnienia akustycznego z odległości 1 m od jednostki zewnętrznej i 1,5 m od jednostki wewnętrznej.

Klasa sprawności energetycznej zgodnie z dyrektywą 2002/31/EC.

