



SYSTEMY RVF

KATALOG 2020/2021

ROTENSO®
Live better

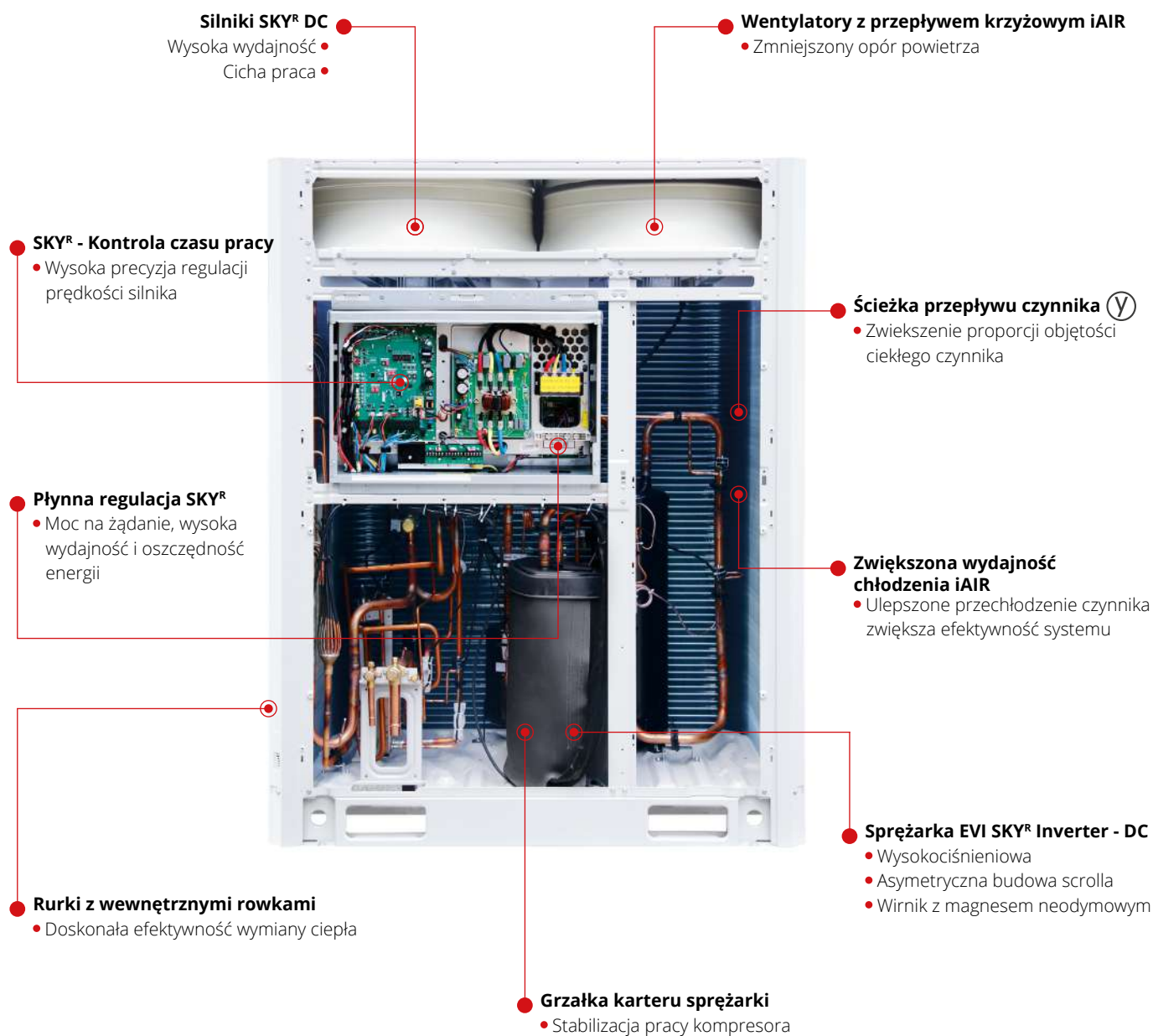
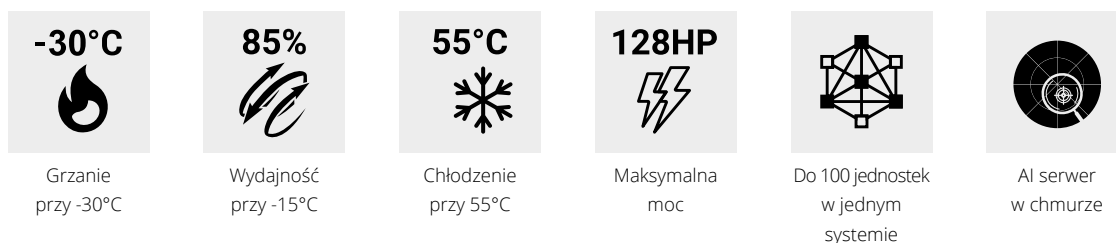
S Y S T E M Y KLIMATYZACJI RVF

TWÓJ WYBÓR
DLA ROZWIĄZAŃ KOMERCYJNYCH



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF TECHNOLOGIA

Główne cechy urządzeń

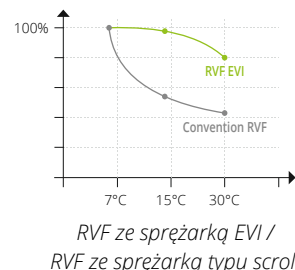


SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF TECHNOLOGIA

Wysoka efektywność sprężarek EVI SKY^R DC Inverter

Dzięki zastosowaniu sprężarek EVI SKY^R DC Inverter w systemach klimatyzacji serii V5 możliwa jest:

- Praca w trybie grzania w temperaturze zewnętrznej -30°C
- Osiągnięcie 85% wydajności przy temperaturze zewnętrznej -15°C
- Praca w trybie chłodzenia w temperaturze zewnętrznej 55°C



EVI - Ulepszona konstrukcja wtrysku pary

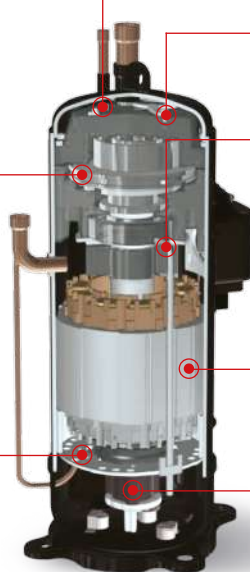
Dwustopniowe dławienie z wtryskiem pośrednim: energooszczędna, bezpieczna i niezawodna technologia znacznie poprawia wydajność grzewczą w skrajnie niskich temperaturach.

Asymetryczna konstrukcja typu scroll

Jest w stanie poprawić wydajność, a także zmniejszyć różnicę ciśnień między dwiema komorami, co prowadzi do mniejszych wibracji i niższego hałasu. Ponadto konstrukcja zapewnia optymalną kompresję i chroni sprężarkę.

Innowacyjna konstrukcja struktury elementu utrzymywania przeciwcisnienia

Specjalnie opracowana konstrukcja służąca do przepływu czynnika.



Zawór obejściowy

Zastosowany w celu uniknięcia uszkodzenia sprężarki przez przeciążenie.

Efektywna konstrukcja odzysku oleju

Precyzyjna rowkowana konstrukcja rury odzysku oleju zapewnia pełne smarowanie sprężarki.

Scentralizowana konstrukcja uzwojenia

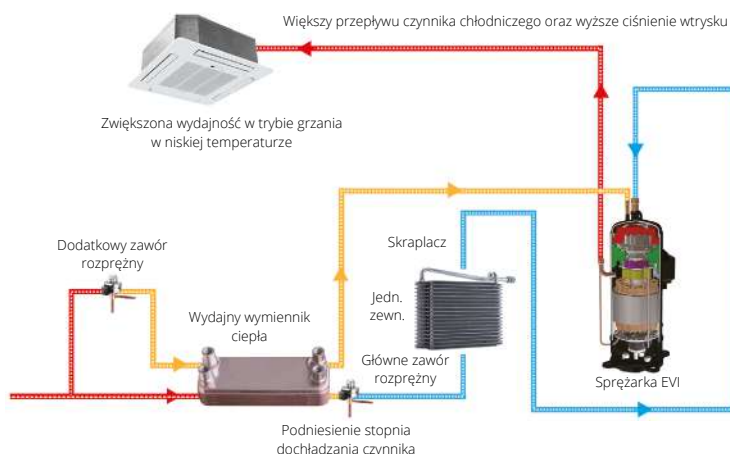
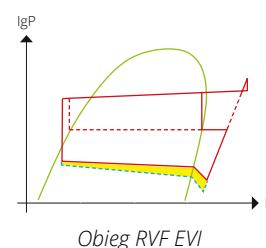
Nowe uzwojenia silnika są scentralizowane, co jest znaczną optymalizacją w porównaniu do tradycyjnego silnika z uzwojeniem rozproszonym. Poprawiona została zwłaszcza wydajność sekcji niskiej prędkości i została znacznie poprawiona.

Wbudowana pompa oleju w zbiorniku oleju

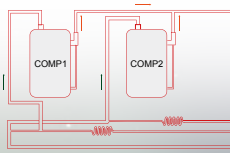
W celu poprawy niezawodności sprężarki podczas pracy w wysokiej częstotliwości zastosowano system automatycznego podawania oleju.

W sprężarkach, w których wykorzystywany jest cykl EVI, część skroplonego czynnika przepływa przez dodatkowy zawór rozprężny, a następnie w dodatkowym wymienniku ciepła odparowuje przy obniżonym ciśnieniu. W kolejnym kroku procesu, para jest wtryskiwana do sprężarki (do strefy niskiego ciśnienia). Dzięki temu przy stałym ciśnieniu zostaje obniżona temperatura par czynnika w sprężarce, co pozwala na zwiększenie ciśnienia par czynnika na wyjściu. Wyższe ciśnienie skraplania i większa ilość czynnika w skraplaczu pozwala osiągać wyższą wydajność grzewczą i temperaturę przemiany.

W przypadku, gdzie temperatura zewnątrz jest bardzo niska, zastosowanie technologii EVI pozwala zwiększyć wydajność sprężarki poprzez międzystopniowy wtrysk czynnika pod średnim ciśnieniem. Ilość krążącego czynnika pozostaje bez zmian.



Pięcioletnia technologia zarządzania olejem sprężarki

ETAP 01	ETAP 02	ETAP 03	ETAP 04	ETAP 05
Separacja oleju wewnątrz sprężarki	Powrót oleju z rurociągu sprężarki	Powrót oleju z separatora oleju	Utrzymywanie poziomu oleju pomiędzy sprężarkami	System Smart od zarządzania olejem
				

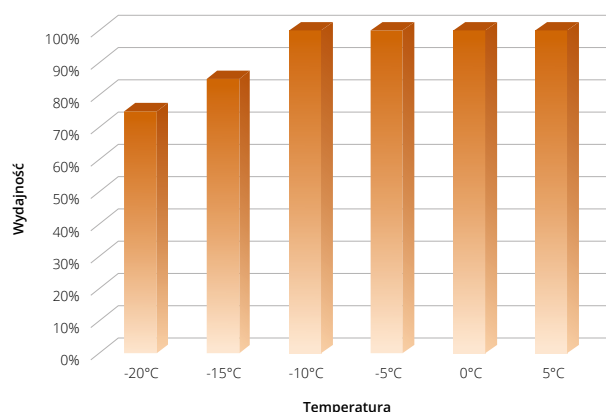
Grzanie przy temperaturze -30°C

System klimatyzacji RVF V5 został wyposażony w najwydajniejszą sprężarkę typu scroll EVI SKY[®] Inverter dzięki temu jednostki mogą pracować w trybie grzania w ekstremalnie niskiej temperaturze sięgającej nawet -30°C .



Wysoka wydajność grzewcza

Dzięki zastosowaniu najwyższej klasy podzespołów i innowacyjnych algorytmom pracy urządzenie osiąga 100% wydajności przy temperaturze zewnętrznej -5°C oraz 85% przy temperaturze -15°C .



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF TECHNOLOGIA

Chłodzenie przy temperaturze 55°C

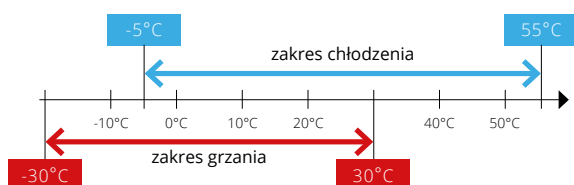
System RVF serii V5 będzie pracował stabilnie w trybie chłodzenia nawet w tak ekstremalnie wysokich temperaturach, jak 55°C. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu najwydajniejszej na rynku sprężarki typu scroll - EVI SKY[®] Inverter.



Szeroki zakres pracy

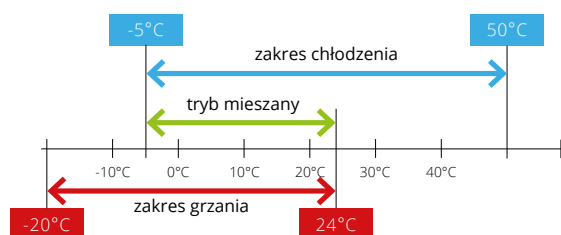
System z pompą ciepła

Poprzez zastosowanie najnowocześniejszych komponentów i rozwiązań sterujących, system RVF może pracować zarówno w ekstremalnie wysokiej, jak i niskiej temperaturze.



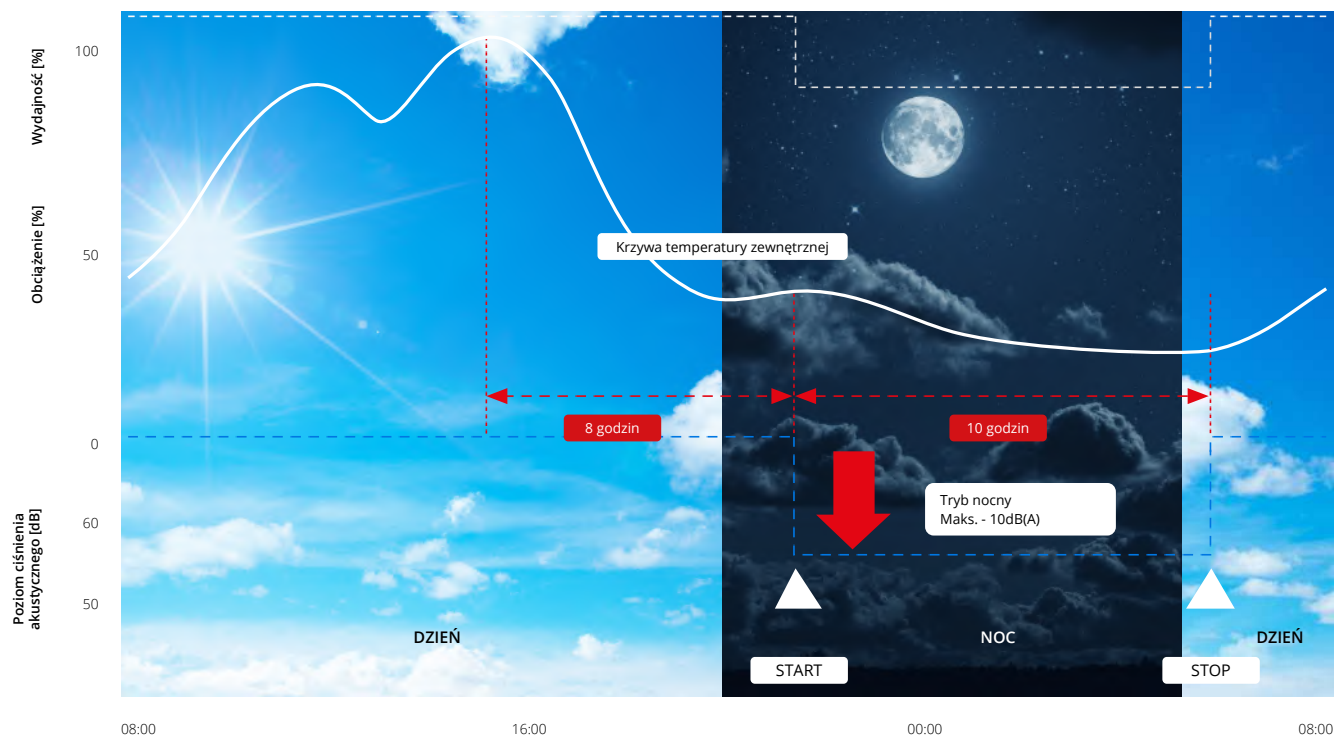
Systemy z odzyskiem ciepła

Dzięki doskonale opracowanej technologii oraz najlepszym komponentom, system RVF-HR sprawdza się zarówno w trybach pracy grzanie/chłodzenie, jak i w trybie pracy mieszanej.



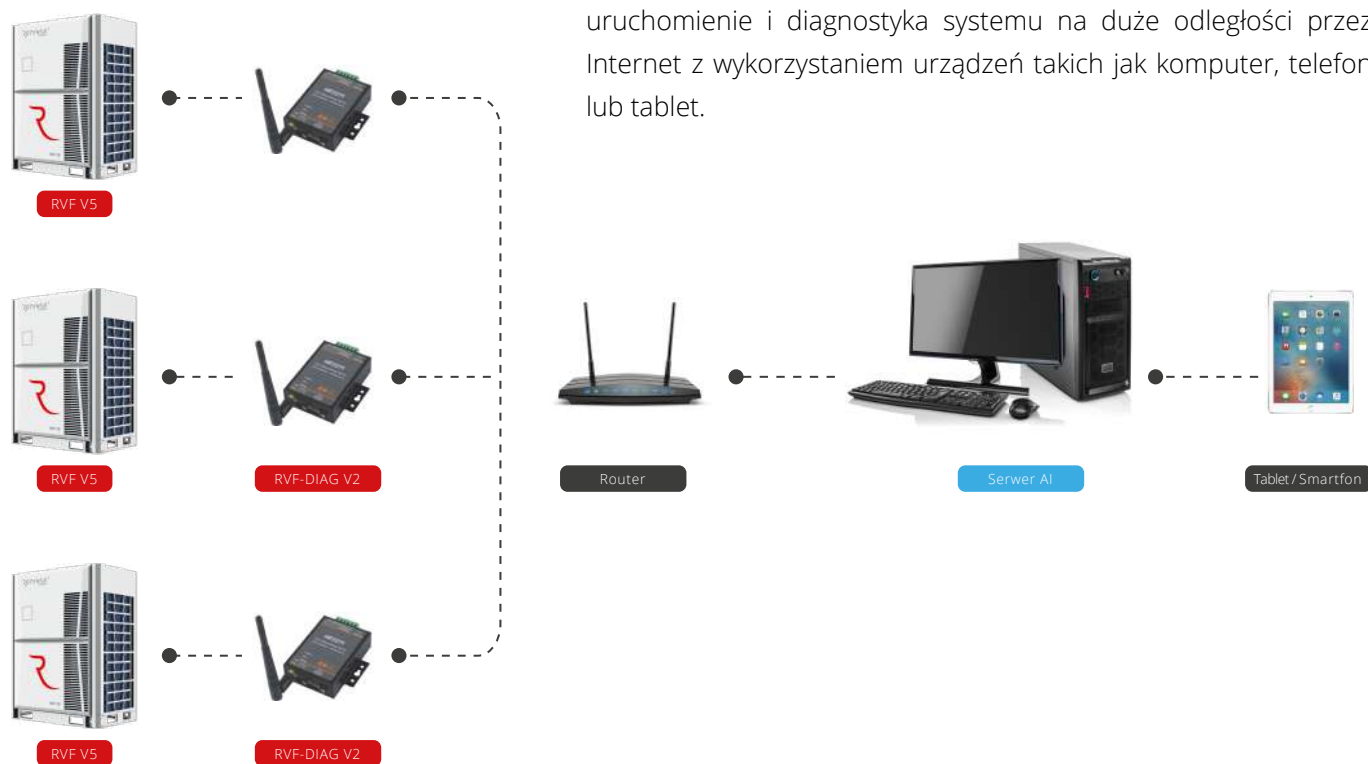
Tryb super cichej pracy nocnej eMOTO

Poprzez aktywowanie trybu super cichej pracy nocnej, jednostka zewnętrzna może pracować nawet o 10 dB(A) ciszej.



AI Serwer w chmurze

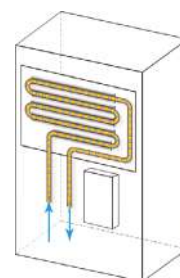
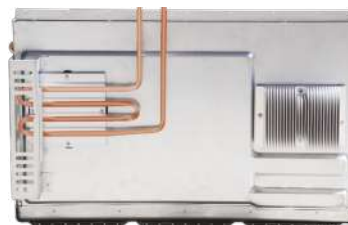
Dzięki serwerowi, który wykorzystuje inteligentne algorytmy zarządzania systemami klimatyzacji, możliwe jest zdalne uruchomienie i diagnostyka systemu na duże odległości przez Internet z wykorzystaniem urządzeń takich jak komputer, telefon lub tablet.



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF TECHNOLOGIA

System aktywnego chłodzenia płyty głównej

Czynnik chłodniczy używany jest do schładzania płyty modułowej falownika nawet o 10°C, aby utrzymać ją w bezpiecznej temperaturze pracy, nawet gdy temperatura zewnętrzna wynosi 55°C.



128HP maksymalna moc

Moduły można dowolnie łączyć, aby uzyskać większą jednostkę. Maksymalna moc systemu RVF V5 dzięki możliwości dowolnego łączenia jednostek zewnętrznych to 358 kW.



100 jednostek w jednym systemie

Maksymalnie 100 jednostek wewnętrznych można podłączyć w jednym systemie RVF V5 umożliwia to tworzenie dowolnych konfiguracji układu klimatyzacyjnego.



Funkcja odśnieżania jednostki zewnętrznej

Nawarstwiająca się pokrywa śnieżna może zamarznąć i zablokować wirnik w następstwie czego może dojść do uszkodzenia silnika wentylatora. Dzięki funkcji odśnieżania jednostki zewnętrznej, wentylator włącza się automatycznie, aby ochronić wirnik wentylatora przed opadającym na niego śniegiem. Funkcja jest aktywna tylko przy temperaturze zewnętrznej poniżej 0°C.



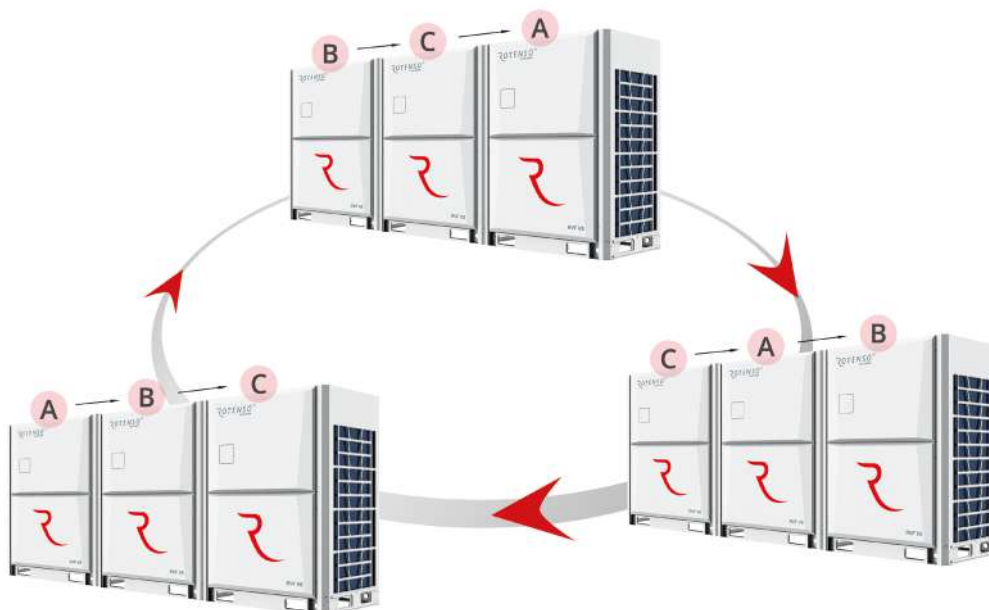
SKY^R - Kontrola częstotliwości pracy

Dzięki połączeniu technologii kontroli częstotliwości i doskonałemu systemowi inwerterowemu, układ redukuje straty bierne oraz zwiększa wydajność silnika o 12%.



System naprzemiennej pracy jednostek zewnętrznych

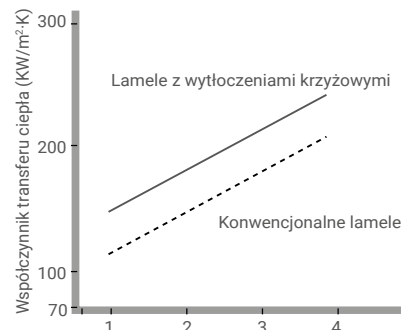
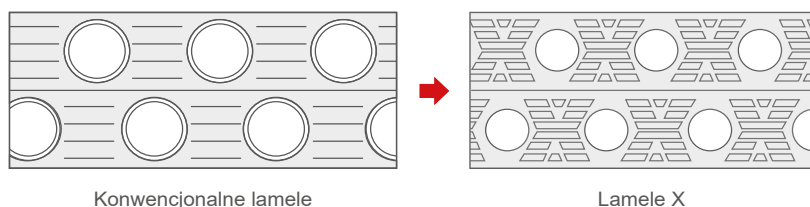
Urządzenia posiadają program pozwalający na pracę naprzemienną jednostek. System analizuje pracę i steruje przełączaniem urządzeń według algorytmu zapewniającego pracę każdego modułu w tej samej ilości.



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF TECHNOLOGIA

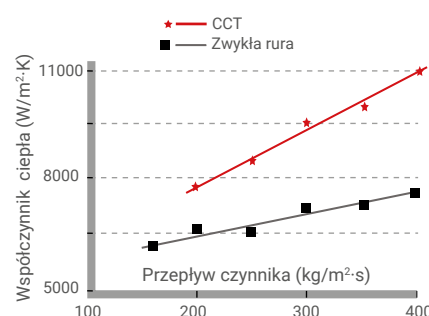
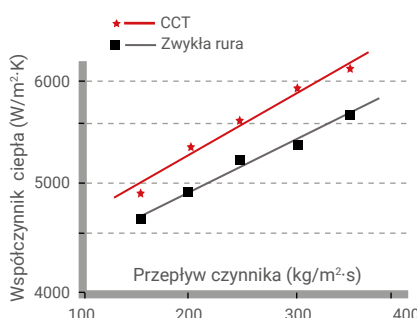
Lamele X iAIR

Zastosowanie lameli w kształcie litery X zmniejsza opory powietrza i zwiększa współczynnik przenikania ciepła. Ułatwia odszranianie wymiennika ciepła.



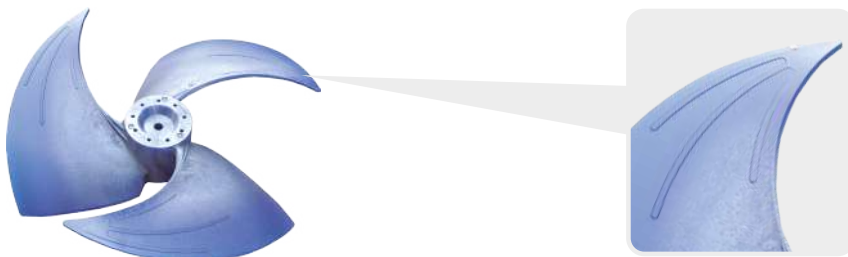
Rowkowana struktura

Rura wewnętrznie rowkowana ma wysoką przewodność termiczną. Jej wewnętrznie rowkowane lamele załamują graniczną warstwę przepływu czynnika w celu zwiększenia jego dystrybucji i tym samym poprawiają efektywność wymiany ciepła.



Super cichy wentylator iAIR

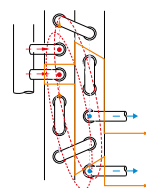
Antywibracyjny przód łopatki wentylatora oraz specjalna konstrukcja redukują wibracje powietrza, a tym samym zmniejszają głośność pracy jednostki.



Dwustopniowe przechładzanie ścieżki przepływu czynnika

Przechłodzenie ścieżki przepływu oddziela wlot i wylot czynnika. Zwiększając stopień przechłodzenia, redukuje się efekt wysokiej temperatury czynnika wlotu gazu do niskiej temperatury wylotowej czynnika ciekłego. Zastosowanie specjalnej konstrukcji skraplacza oraz dodatkowego wymiennika płytowego zwiększa efektywność energetyczną układu chłodniczego o 10%.

ETAP 01
Rozdzielenie ścieżek przepływu czynnika



ETAP 02
Dodatkowy wymiennik płytowy



Kłapa rewizyjna na pokrywie przedniej

Dzięki kompaktowej kłapie rewizyjnej możliwe jest sprawdzanie statusu i ustawienia jednostki zewnętrznej bez konieczności zdejmowania przedniej pokrywy.

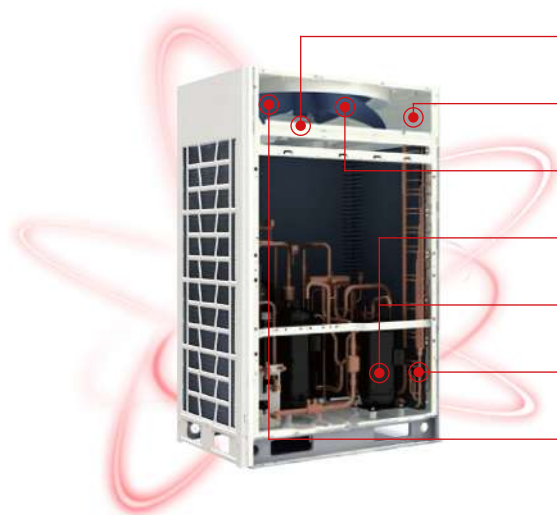
● Sprawdzenie kodów błędów

● Ustawienie funkcji

● Uruchomienie systemu



Super cicha praca eMOTO



● Bezszczotkowy silnik BLDC

● Usprawniony projekt kanałów

● Łopatki antywibracyjne

● Kontrola sterowania falą 180°

● Cicha sprężarka

● Tłumik

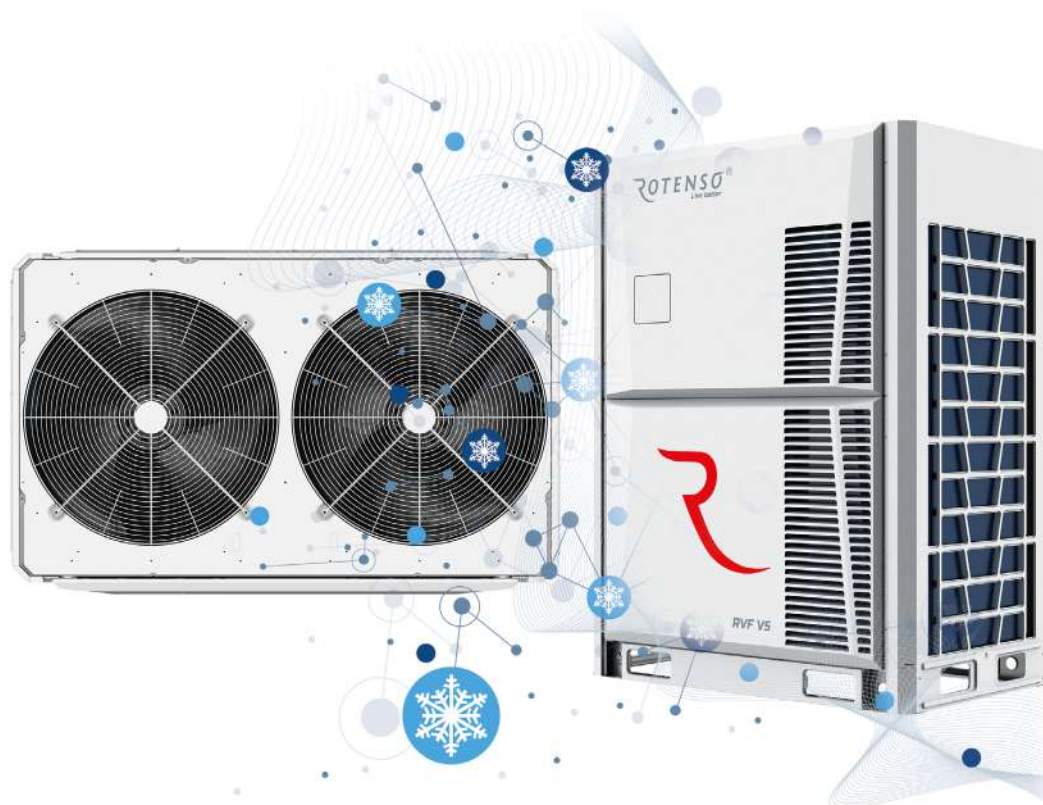
● Nocny tryb pracy

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF TECHNOLOGIA

Inteligentne odszranianie smart

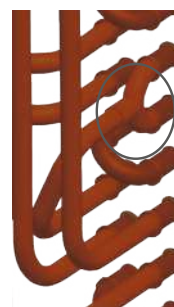
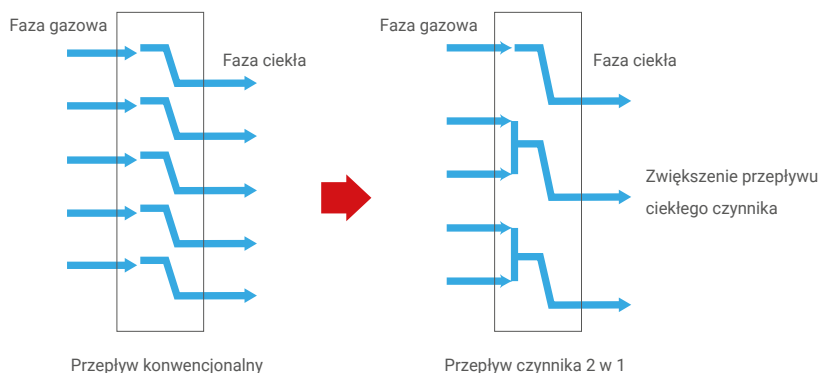
W razie konieczności uruchamiany jest tryb odszraniania.

W systemach tradycyjnych moment i długość rozmrażania są stale określone, co powoduje wahania temperatury i dyskomfort.



Projekt ścieżki przepływu czynnika ⑤

Dzięki projektowi ⑤ ścieżki przepływu cieczy, część objętości czynnika na wylocie skraplacza jest znacznie zwiększona, w efekcie czego jednostka wewnętrzna produkuje więcej ciepła / chłodu.



Trzyetapowy system pracy awaryjnej

Funkcja modułu zapasowego

W przypadku awarii jednego z modułów, inne zastąpią jego działanie, podtrzymując pracę całego systemu.



Funkcja awaryjnej pracy sprężarki

W przypadku awarii jednej ze sprężarek, inna zastąpi jej działanie, podtrzymując pracę całego systemu.



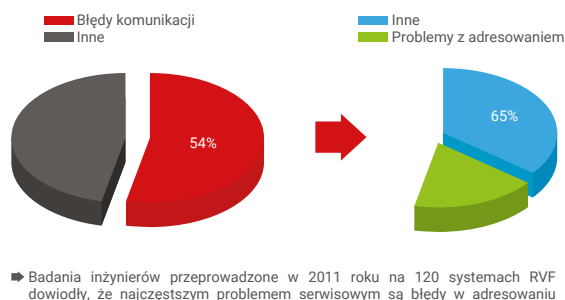
Funkcja awaryjnej pracy wentylatora

W przypadku awarii jednego z wentylatorów, inny zastąpi jego działanie, podtrzymując pracę całego systemu.



Automatyczne adresowanie smart

Automatyczne adresowanie redukuje błędy o 35% i skraca czas uruchomienia systemu o 5%.

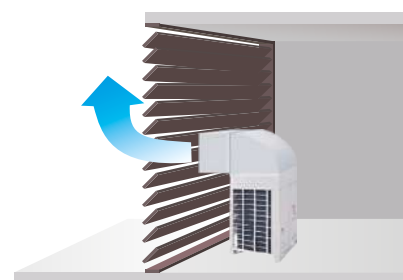


Możliwość zabudowy wentylatora wywiewnego

Dzięki zastosowaniu wentylatora z silnikiem DC, uzyskano wyższe ciśnienie dyspozycyjne.

Jednostka zewnętrzna może być montowana na piętrach lub w pomieszczeniach technicznych.

Maksymalny spręż dyspozycyjny: do 85 Pa.



Wyjście zdalne wł./wył.

Wyjście zdalne oferuje możliwość zdalnego włączenia lub wyłączenia urządzenia za pomocą np. zdalnego wyłącznika, wykorzystując wbudowane wyjście w płycie głównej jednostki wewnętrznej.



SYSTEMY KLIMATYZACJI

RVF V5 Z POMPA CIEPŁA

System klimatyzacji RVF V5 Rotenso® z pompą ciepła

Nowa seria urządzeń RVF V5 Rotenso® jest wyposażona w najnowocześniejsze sprężarki typu EVI SKY® DC Inverter (Enhanced Vapor Injection – dodatkowy wtrysk pary czynnika) oraz bezszczotkowe silniki wentylatorów typu DC. Takie rozwiązanie umożliwia znaczny wzrost wydajności energetycznej urządzeń zarówno w trybie chłodzenia, jak i grzania.

Agregaty RVF EVI pracują stabilnie w ekstremalnych warunkach - w trybie chłodzenia nawet w temperaturze zewnętrznej sięgającej 55°C, a w trybie grzania w temperaturze spadającej do -30°C. Warto podkreślić, że w temperaturze zewnętrznej -5°C agregaty zachowują pełną wydajność. Natomiast przy temperaturze -15°C agregaty osiągają imponującą wydajność 85%.

Urządzenia RVF EVI Rotenso® zapewniają idealny klimat w biurach, hotelach i obiektach użyteczności publicznej. Modułowe łączenie jednostek zewnętrznych do mocy 358kW oraz 100 jednostek wewnętrznych, umożliwia tworzenie dowolnych konfiguracji układu klimatyzacyjnego. Można więc z powodzeniem stosować je w dowolnie zaprojektowanych budynkach.



8HP - 12HP



14HP - 16HP



18HP - 20HP



22HP



24HP



26HP - 32HP

Wydajność	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP
	25,2 kW	28,0 kW	33,5 kW	40 kW	45,0 kW	50,0 kW	56,0 kW	61,5 kW	67 kW	73 kW	78 kW	84 kW	89,5 kW
Sprężarka	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC
Silnik wentylatora	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC

Kombinacja wydajności aż do 128HP



8HP ~ 22HP



24HP ~ 44HP

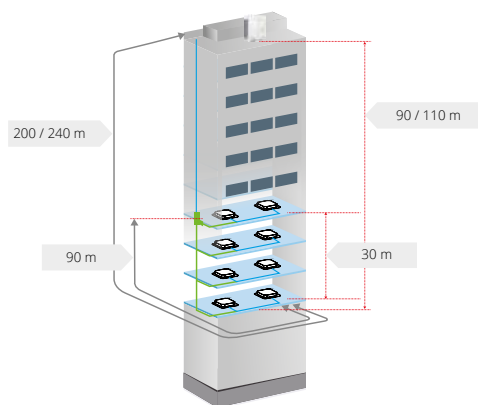


46HP ~ 66HP



66HP ~ 128HP

Imponujące długości instalacji



Całkowita długość instalacji	1000 m
Maksymalna długość instalacji pomiędzy jednostkami	200 / 240 m*
Różnica wysokości pomiędzy jednostką wewn. a zewn.	90 / 110 m**
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.	30 m
Odległość od rozdzielacza do ostatniej jednostki wewn.	90 m

* równoważna

** jednostka zewnętrzna poniżej jednostki wewnętrznej

Tabela kombinacji

Moc HP	Model	Wydajność chłodnicza (kW)	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	Sugerowana maksymalna ilość jedn. wewnętrznych ⁽¹⁾
8	RVF-252V5OMM	25,2	•								13
10	RVF-280V5OMM	28,0		•							16
12	RVF-335V5OMM	33,5			•						16
14	RVF-400V5OMM	40,0				•					20
16	RVF-450V5OMM	45,0					•				20
18	RVF-500V5OMM	50,0						•			20
20	RVF-560V5OMM	56,0							•		24
22	RVF-615V5OMM	61,5								•	24
24	RVF-670V5OMM	67,0			••						28
26	RVF-730V5OMM	73,0		•			•				28
28	RVF-785V5OMM	78,0		•				•			28
30	RVF-835V5OMM	84,0			•			•			32
32	RVF-900V5OMM	89,5		•						•	32
34	RVF-950V5OMM	95,0			•					•	36
36	RVF-1000V5OMM	101,0					•		•		36
38	RVF-1065V5OMM	106,5					•			•	36
40	RVF-1115V5OMM	112,0						•		•	42
42	RVF-1175V5OMM	117,5							•	•	42
44	RVF-1230V5OMM	123,0								••	42
46	RVF-1285V5OMM	129,0			••					•	48
48	RVF-1350V5OMM	134,5		•			•			•	48
50	RVF-1400V5OMM	140,0			•		•			•	54
52	RVF-1450V5OMM	145,5			•			•		•	54
54	RVF-1515V5OMM	151,0		•						••	54
56	RVF-1565V5OMM	156,5			•					••	58
58	RVF-1615V5OMM	162,5				•				••	58
60	RVF-1680V5OMM	168,0					•			••	58
62	RVF-1730V5OMM	173,0						•		••	64
64	RVF-1790V5OMM	179,0							•	••	64
66	RVF-1845V5OMM	184,5								•••	64
68	RVF-1900V5OMM	190,5			••					••	64
70	RVF-1950V5OMM	196,0		•			•			••	64
72	RVF-2000V5OMM	201,5			•		•			••	64
74	RVF-2065V5OMM	207,0			•			•		••	64
76	RVF-2130V5OMM	212,5		•						•••	64
78	RVF-2180V5OMM	218,0			•					•••	64
80	RVF-2230V5OMM	223,0				•				•••	64
82	RVF-2295V5OMM	229,5					•			•••	64
84	RVF-2345V5OMM	234,5						•		•••	64
86	RVF-2405V5OMM	240,5							•	•••	64
88	RVF-2460V5OMM	246,0								••••	64

1. Maksymalne przewymiarowanie układu: 130%.

Pojedyncze moduły można dowolnie łączyć w celu uzyskania większej jednostki. Zalecana maksymalna wydajność pojedynczego systemu wynosi 96HP. Maksymalna wydajność pojedynczego systemu może wynosić do 128HP. Powyższa tabela konfiguracji do 88HP służy wyłącznie do celów informacyjnych.

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

RVF V5 Z POMPA CIEPŁA

DANE TECHNICZNE

Typ			Podstawowe moduły							
Moc HP			8	10	12	14	16	18	20	22
Model			380-415V / 3F / 50Hz	RVF-252V5OMM	RVF-280V5OMM	RVF-335V5OMM	RVF-400V5OMM	RVF-450V5OMM	RVF-500V5OMM	RVF-560V5OMM
Max. ilość jednostek wewnętrznych			13	16	16	20	20	20	24	24
Podstawowe dane										
Chłodzenie	Wydajność	kW	25,2	28	33,5	40	45	50	56	61,5
		Btu/h	86000	95500	114000	136500	153500	170600	191000	209800
	Pobór mocy	kW	5,31	6,22	8,35	9,76	11,63	12,22	14,66	16,62
	EER	W/W	4,75	4,5	4,01	4,1	3,87	4,09	3,82	3,7
Grzanie	Wydajność	kW	27,4	31,5	37,5	45	50	56,0	63,0	69,0
		Btu/h	93500	107500	128000	153500	170600	191000	214900	235400
	Pobór mocy	kW	4,98	5,86	7,35	9,34	10,87	11,89	14,16	16,8
	COP	W/W	5,5	5,38	5,1	4,82	4,6	4,71	4,45	4,11
Dane techniczne										
Sprężarka	Ilość		1	1	1	1	1	1	1	1
	Typ		Hermetyczna typu EVI scroll							
Czynnik chłodniczy	Typ		R410a							
	Typ zaworu		Elektroniczny EXV							
	Ilość	Kg	9	9	11	14	14	15	16	16
		TCO ₂ eq	18,78	18,78	22,97	29,21	29,21	31,30	33,92	33,92
Silnik wentylatora	Typ		Silnik Inverterowy BLDC							
	Ilość		1	1	1	1	1	2	2	2
	Spręż	Pa	85	85	85	85	85	85	85	85
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	990×1740×840	990×1740×840	990×1740×840	1340×1740×840	1340×1740×840	1340×1740×840	1340×1740×840	1340×1740×840
	Brutto	mm	1060×1900×910	1060×1900×910	1060×1900×910	1410×1900×910	1410×1900×910	1410×1900×910	1410×1900×910	1410×1900×910
Waga netto		kg	228	228	230	275	275	285	290	297
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	58	58	60	60	61	62	63	63
Instalacja chłodnicza										
Całkowita długość rurociągu	Ciecz	mm	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Gaz	mm	Φ25,4	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8

Typ			Kombinacja trzech modułów							
Moc HP			46	48	50	52	54	56	58	60
Model			380-415V / 3F / 50Hz	RVF-1290V5OMM	RVF-1345V5OMM	RVF-1400V5OMM	RVF-1455V5OMM	RVF-1510V5OMM	RVF-1565V5OMM	RVF-1625V5OMM
Max. ilość jednostek wewnętrznych			48	48	54	54	54	58	58	64
Podstawowe dane										
Chłodzenie	Wydajność	kW	128,5	134,5	140	145	151	156,5	163	168
		Btu/h	438000	458000	477000	494000	515000	533000	556000	573000
	Pobór mocy	kW	32,31	34,75	36,43	36,90	39,00	40,69	42,69	44,81
	EER	W/W	3,98	3,87	3,84	3,93	3,87	3,85	3,82	3,75
Grzanie	Wydajność	kW	144,0	150,5	156,5	162,5	169,5	175,5	183,0	188,0
		Btu/h	491000	513000	533000	554000	578000	598000	624000	641000
	Pobór mocy	kW	31,48	33,53	35,01	36,00	39,38	40,86	43,03	44,39
	COP	W/W	4,57	4,49	4,47	4,51	4,30	4,29	4,25	4,24
Dane techniczne										
Sprężarka	Ilość		1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1
	Typ		Hermetyczna typu EVI scroll							
Czynnik chłodniczy	Typ		R410a							
	Typ zaworu		Elektroniczny EXV							
	Ilość	Kg	11+11+11	9+14+16	11+14+16	11+15+26	9+16+16	11+16+16	14+16+16	15+16+16
		TCO ₂ eq	68,90	81,43	85,61	108,58	85,61	89,78	96,05	96,05
Silnik wentylatora	Typ		Silnik Inverterowy BLDC							
	Ilość		1+1+2	1+1+2	1+1+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	2+2+2
	Spręż	Pa	85	85	85	85	85	85	85	85
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	/							
	Brutto	mm	/							
Waga netto		kg	/							
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	64	64	64	64	64	65	65	65
Instalacja chłodnicza										
Całkowita długość rurociągu	Ciecz	mm	Φ22,2	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4
	Gaz	mm	Φ41,3	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5

- Uwagi:
- Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 55°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -30°C do 30°C
 - Warunki dla chłodzenia: wewnątrz pomieszczenia 27°C(80.6°F) DB, 19°C(60°F)WB, na zewnątrz 35°C(95°F)DB
 - Warunki dla ogrzewania: wewnątrz pomieszczenia 20°C(68°F) DB, 15°C(44.6°F)WB, na zewnątrz 7°C(42.8°F)DB
 - Głośność: mierzona w odległości 1 m od urządzenia na wysokości 1.3 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne.
 - W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.

Kombinacja dwóch modułów										
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
RVF-670V5OMM	RVF-730V5OMM	RVF-780V5OMM	RVF-840V5OMM	RVF-895V5OMM	RVF-950V5OMM	RVF-1010V5OMM	RVF-1065V5OMM	RVF-1120V5OMM	RVF-1175V5OMM	RVF-1230V5OMM
28	28	28	32	32	36	36	36	42	42	42
67	73	78	83,5	89,5	95	101	106,5	111,5	117,5	123
228000	249000	266000	284000	305000	324000	344000	363000	380000	400000	419000
15,95	18,39	18,85	20,54	22,65	24,33	26,76	28,45	28,92	31,02	32,71
4,2	3,97	4,14	4,07	3,95	3,9	3,77	3,74	3,86	3,79	3,76
75,0	81,5	87,5	93,5	100,5	106,5	113,0	119,0	125,0	132,0	138,0
255000	278000	298000	319000	342000	363000	385000	406000	426000	450000	470000
14,73	16,78	17,78	19,26	22,64	24,11	25,11	27,64	28,64	30,97	33,5
5,09	4,86	4,92	4,86	4,44	4,42	4,5	4,31	4,36	4,26	4,12
1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
Hermetyczna typu EVI scroll										
R410a										
Elektroniczny EXV										
11+11	9+14	9+15	11+15	11+16	11+16	14+16	14+16	15+16	16+16	16+16
45,91	48,00	50,08	54,26	56,35	56,35	62,61	62,61	64,70	66,78	66,78
Silnik Inwerterowy BLDC										
1+1	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	2+2	2+2	2+2
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
/										
/										
/										
62	62	63	63	63	63	63	64	64	64	64
Φ19,1	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
Φ34,9	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3

Kombinacja trzech modułów		Kombinacja czterech modułów										
64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
RVF-1790V5OMM	RVF-1845V5OMM	RVF-1905V5OMM	RVF-1960V5OMM	RVF-2015V5OMM	RVF-2070V5OMM	RVF-2125V5OMM	RVF-2180V5OMM	RVF-2240V5OMM	RVF-2295V5OMM	RVF-2345V5OMM	RVF-2405V5OMM	RVF-2460V5OMM
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
179	184,5	190	196	201,5	206,5	212,5	218	224,5	229,5	234,5	240,5	246
610000	629000	648000	668000	687000	704000	725000	743000	765000	783000	800000	820000	839000
47,37	49,07	48,67	51,10	52,79	53,25	55,36	57,05	59,04	61,17	61,63	63,73	65,43
3,78	3,76	3,90	3,84	3,82	3,88	3,84	3,82	3,80	3,75	3,80	3,77	3,76
201,0	207,0	213,0	218,0	225,5	231,5	238,5	244,5	252,0	257,0	263,0	270,0	276,0
685000	706000	726000	743000	769000	789000	813000	834000	859000	876000	897000	921000	941000
47,72	50,24	48,23	50,28	51,76	52,75	56,13	57,61	59,78	61,14	62,13	64,46	66,99
4,21	4,12	4,42	4,34	4,36	4,39	4,25	4,24	4,22	4,20	4,23	4,19	4,12
1+1+1	1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1	1+1+1+1
Hermetyczna typu EVI scroll		Hermetyczna typu EVI scroll										
R410a		R410a										
Elektroniczny EXV		Elektroniczny EXV										
16+16+16	16+16+16	11+11+16+16	9+14+16+16	11+14+16+16	11+15+16+16	9+16+16+16	11+16+16+16	14+16+16+16	14+16+16+16	15+16+16+16	16+16+16+16	16+16+16+16
100,22	100,22	112,75	114,84	119,02	121,10	119,02	123,19	129,46	129,46	131,54	133,63	133,63
Silnik Inwerterowy BLDC		Silnik Inwerterowy BLDC										
2+2+2	2+2+2	1+1+2+2	1+1+2+2	1+1+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
/		/										
/		/										
/		/										
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4
Φ44,5	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0

Uwagi:

1. Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 55°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -30°C do 30°C
2. Warunki dla chłodzenia: wewnątrz pomieszczenia 27°C(80.6°F) DB, 19°C(60°F)WB, na zewnątrz 35°C(95°F)DB
3. Warunki dla ogrzewania: wewnątrz pomieszczenia 20°C(68°F) DB, 15°C(44.6°F)WB, na zewnątrz 7°C(42.8°F)DB
4. Głośność: mierzona w odległości 1 m od urządzenia na wysokości 1.3 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne.
5. W wyniku ciągłych udoskonalień urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

RVF V3 Z POMPA CIEPŁA

System klimatyzacji RVF V3 Rotenso® z pompą ciepła

Urządzenia RVF Rotenso® są idealnym rozwiązaniem dla średnich i dużych obiektów komercyjnych oraz przemysłowych. Możliwość modułowego łączenia jednostek zewnętrznych do mocy 246 kW oraz podłączenia aż 64 jednostek wewnętrznych, pozwala zaspokoić zapotrzebowanie na chłód nawet najbardziej wymagającego budynku.

Szeroki typoszereg urządzeń wewnętrznych oraz doskonałe parametry agregatów zewnętrznych gwarantują dużą elastyczność podczas projektowania systemu RVF. Imponująca, maksymalna długość instalacji pozwala na swobodne jej poprowadzenie.

Dzięki zastosowaniu w pełni inwerterowej technologii, możliwa jest wysokoefektywna praca przy maksymalnie niskim poborze prądu, co bezpośrednio przekłada się na zminimalizowanie kosztów eksploatacyjnych.



	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
Wydajność	25,2 kW	28,0 kW	33,5 kW	40 kW	45,0 kW	50,0 kW	56,0 kW	61,5 kW
Sprężarka	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC
Silnik wentylatora	BLDC	BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC

Kombinacja wydajności aż do 88HP



8HP ~ 22HP



24HP ~ 44HP

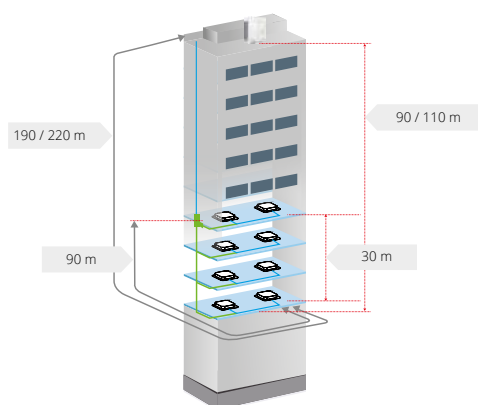


46HP ~ 66HP



68HP ~ 88HP

Imponujące długości instalacji



Całkowita długość instalacji	1000 m
Maksymalna długość instalacji pomiędzy jednostkami	190 / 220 m*
Różnica wysokości pomiędzy jednostką wewn. a zewn.	90 / 110 m**
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.	30 m
Odległość od rozdzielacza do ostatniej jednostki wewn.	90 m

* równoważna

** jednostka zewnętrzna poniżej jednostki wewnętrznej

Tabela kombinacji

Moc HP	Model	Wydajność chłodnicza (kW)	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	Sugerowana maksymalna ilość jedn. wewnętrznych ⁽¹⁾
8	RVF-25V3OMM	25,2	•								13
10	RVF-280V3OMM	28,0		•							16
12	RVF-335V3OMM	33,5			•						16
14	RVF-400V3OMM	40,0				•					20
16	RVF-450V3OMM	45,0					•				20
18	RVF-500V3OMM	50,0						•			20
20	RVF-560V3OMM	56,0							•		24
22	RVF-615V3OMM	61,5								•	24
24	RVF-680V3OMM	67,0			••						28
26	RVF-730V3OMM	73,0		•			•				28
28	RVF-785V3OMM	78,5		•				•			28
30	RVF-850V3OMM	83,5		•					•		32
32	RVF-900V3OMM	90,0		•						•	32
34	RVF-960V3OMM	95,0			•					•	36
36	RVF-1010V3OMM	100,0					•		•		36
38	RVF-1065V3OMM	106,5					•			•	36
40	RVF-1130V3OMM	111,5							••		42
42	RVF-1180V3OMM	117,5							•	•	42
44	RVF-1235V3OMM	123,0								••	42
46	RVF-1300V3OMM	128,5		•			•		•		48
48	RVF-1350V3OMM	135,0		•			•			•	48
50	RVF-1432V3OMM	140,0		•					••		54
52	RVF-1460V3OMM	145,0		•					•	•	54
54	RVF-1515V3OMM	151,5		•						••	54
56	RVF-1580V3OMM	156,5			•					••	58
58	RVF-1630V3OMM	161,5					•		•	•	58
60	RVF-1685V3OMM	168,0					•			••	58
62	RVF-1750V3OMM	173,0						•		••	64
64	RVF-1800V3OMM	179,0							•	••	64
66	RVF-1835V3OMM	184,5								•••	64
68	RVF-1900V3OMM	190,0		•			•		•	•	64
70	RVF-1950V3OMM	195,0		•			•			••	64
72	RVF-2000V3OMM	200,0		•					••	•	64
74	RVF-2070V3OMM	206,5		•					•	••	64
76	RVF-2125V3OMM	213,0		•						•••	64
78	RVF-2180V3OMM	218,0			•					•••	64
80	RVF-2240V3OMM	223,0					•		•	••	64
82	RVF-2295V3OMM	229,5					•			•••	64
84	RVF-2345V3OMM	234,5						•		•••	64
86	RVF-2405V3OMM	240,5							•	•••	64
88	RVF-2460V3OMM	246,0								••••	64

1. Maksymalne przewymiarowanie układu: 130%.

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

RVF V3 Z POMPA CIEPŁA

DANE TECHNICZNE

Typ			Podstawowe moduły							
Moc HP			8	10	12	14	16	18	20	22
Model			RVF-252V3OMM	RVF-280V3OMM	RVF-335V3OMM	RVF-400V3OMM	RVF-450V3OMM	RVF-500V3OMM	RVF-560V3OMM	RVF-615V3OMM
Max. ilość jednostek wewnętrznych			13	16	16	20	20	20	24	24
Podstawowe dane										
Chłodzenie	Wydajność	kW	25,2	28	33,5	40	45	50	56	61,5
		Btu/h	85000	95000	114000	136000	153000	170700	191000	209000
	Pobór mocy	kW	5,6	6,51	7,98	10,53	13,24	12,98	14,66	16,36
	EER	W/W	4,5	4,3	4,2	3,8	3,4	3,88	3,82	3,76
Grzanie	Wydajność	kW	27,4	31,5	37,5	45	50	56	63	69
		Btu/h	93000	107000	128000	153000	170000	190960	214000	235000
	Pobór mocy	kW	4,98	6,18	7,98	9,78	12,82	13,18	15,29	17,12
	COP	W/W	5,5	5,1	4,7	4,6	3,9	4,25	4,12	4,03
Dane techniczne										
Sprężarka	Ilość		1	1	1	2	2	2	2	2
	Typ		Hermetyczna typu scroll							
Czynnik chłodniczy	Typ		R410a							
	Typ zaworu		Elektroniczny EXV							
	Ilość	Kg	10	10	12	16	16	16	16,5	17
		TCO ₂ eq	20,88	20,88	25,06	33,41	33,41	33,41	34,45	35,50
Silnik wentylatora	Typ		Silnik Inwerterowy BLDC							
	Ilość		1	1	2	2	2	2	2	2
	Spręż	Pa	85	85	85	85	85	85	85	85
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	970×1620×765	970×1620×765	1260×1620×765	1260×1620×765	1260×1620×765	1260×1620×765	1349×1620×765	1349×1620×765
	Brutto	mm	1030×1750×825	1030×1750×825	1315×1750×825	1315×1750×825	1315×1750×825	1315×1750×825	1405×1780×825	1405×1780×825
Waga netto		kg	208	208	242	286	286	295	312	323
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	58	58	58	60	60	60	63	63
Instalacja chłodnicza										
Całkowita długość rurociągu < 90m	Ciecz	mm	Φ9,52	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Gaz	mm	Φ22,2	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8
Całkowita długość rurociągu ≥ 90m	Ciecz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
	Gaz	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8
Przewód balansowy oleju		mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Typ			Kombinacja trzech modułów								
Moc HP			46	48	50	52	54	56	58	60	62
Model			RVF-1300V3OMM	RVF-1350V3OMM	RVF-1432V3OMM	RVF-1460V3OMM	RVF-1515V3OMM	RVF-1580V3OMM	RVF-1630V3OMM	RVF-1685V3OMM	RVF-1750V3OMM
Max. ilość jednostek wewnętrznych			48	48	54	54	54	58	58	58	64
Podstawowe dane											
Chłodzenie	Wydajność	kW	129	134,5	140	145,5	151	156,5	162,5	168	173
		Btu/h	440000	458000	477000	496000	515000	533000	554000	573000	590000
	Pobór mocy	kW	34,41	36,1	35,83	37,53	39,22	40,69	44,25	45,95	45,6
	EER	W/W	3,75	3,73	3,91	3,88	3,85	3,85	3,67	3,66	3,79
Grzanie	Wydajność	kW	144,5	150,5	157,5	163,5	169,5	175,5	182	188	194
		Btu/h	493000	513000	537000	557000	578000	598000	620000	641000	661000
	Pobór mocy	kW	34,29	36,12	36,76	38,59	40,42	42,22	45,23	47,06	47,42
	COP	W/W	4,21	4,17	4,28	4,24	4,19	4,16	4,02	3,99	4,09
Dane techniczne											
Sprężarka	Ilość		1+2+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
	Typ		Hermetyczna typu scroll								
Czynnik chłodniczy	Typ		R410a								
	Typ zaworu		Elektroniczny EXV								
	Ilość	Kg	10+16+16,5	10+16+17	10+16,5+16,5	10+16,5+17	10+17+17	12+17+17	16+16,5+17	16+17+17	16+17+17
		TCO ₂ eq	88,74	89,78	89,78	90,83	91,87	96,05	103,36	104,40	104,40
Silnik wentylatora	Typ		Silnik Inwerterowy BLDC								
	Ilość		1+2+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
	Spręż	Pa	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	/								
	Brutto	mm	/								
Waga netto		kg	/								
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	64	64	64	64	64	65	65	65	65
Instalacja chłodnicza											
Całkowita długość rurociągu < 90m	Ciecz	mm	Φ19,05	Φ19,05	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
	Gaz	mm	Φ38,1	Φ38,1	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5
Całkowita długość rurociągu ≥ 90m	Ciecz	mm	Φ22,2	Φ22,2	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4
	Gaz	mm	Φ41,3	Φ41,3	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5
Przewód balansowy oleju		mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Uwagi:
1. Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 50°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -20°C do 30°C
2. Warunki dla chłodzenia: wewnątrz pomieszczenia 27°C (80.6°F) DB, 19°C (60°F) WB, na zewnątrz 35°C (95°F) DB
3. Warunki dla ogrzewania: wewnątrz pomieszczenia 20°C (68°F) DB, 15°C (44.6°F) WB, na zewnątrz 7°C (42.8°F) DB
4. Głośność: mierzona w odległości 1 m od urządzenia na wysokości 1.5 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne.
5. W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.

Kombinacja dwóch modułów										
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
RVF-680V3OMM	RVF-730V3OMM	RVF-785V3OMM	RVF-850V3OMM	RVF-900V3OMM	RVF-960V3OMM	RVF-1010V3OMM	RVF-1065V3OMM	RVF-1130V3OMM	RVF-1180V3OMM	RVF-1235V3OMM
28	28	28	32	32	36	36	36	42	42	42
67	73	78	84	89,5	95	101	106,5	112	117,5	123
228000	249000	266000	286000	305000	324000	344000	363000	382000	400000	419000
15,95	19,75	19,4	21,17	22,87	24,33	27,89	29,59	29,32	31,02	32,71
4,2	3,7	4,02	3,97	3,91	3,9	3,62	3,6	3,82	3,79	3,76
75	81,5	87,5	94,5	100,5	106,5	113	119	126	132	138
255000	278000	298000	322000	342000	363000	385000	406000	429000	450000	470000
15,96	19	19,35	21,47	23,3	25,1	28,11	29,94	30,58	32,41	34,24
4,7	4,29	4,52	4,4	4,31	4,24	4,02	3,97	4,12	4,07	4,03
1+1	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Hermetyczna typu scroll										
R410a										
Elektroniczny EXV										
12+12	10+16	10+16	10+16,5	10+17	12+17	16+16,5	16+17	16,5+16,5	16,5+17	17+17
50,11	54,29	54,29	55,33	56,38	60,55	67,86	68,90	68,90	69,95	70,99
Silnik Inwerterowy BLDC										
2+2	1+2	1+2	1+2	1+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
/										
/										
/										
62	62	63	63	63	63	63	64	64	64	64
Φ15,9	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05	Φ19,05
Φ31,8	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1
Φ19,05	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
Φ34,9	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3
Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Kombinacja trzech modułów		Kombinacja czterech modułów										
64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
RVF-1800V3OMM	RVF-1835V3OMM	RVF-1900V3OMM	RVF-1950V3OMM	RVF-2000V3OMM	RVF-2070V3OMM	RVF-2125V3OMM	RVF-2180V3OMM	RVF-2240V3OMM	RVF-2295V3OMM	RVF-2345V3OMM	RVF-2405V3OMM	RVF-2460V3OMM
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
179	184,5	190,5	196	201,5	207	212,5	218	224	229,5	234,5	240,5	246
610000	629000	649000	668000	687000	706000	725000	743000	764000	783000	800000	820000	839000
47,37	49,07	50,76	52,46	52,19	53,88	55,58	57,05	60,61	62,3	61,96	63,73	65,43
3,78	3,76	3,75	3,74	3,86	3,84	3,82	3,82	3,7	3,68	3,78	3,77	3,76
201	207	213,5	218	226,5	232,5	238,5	244,5	251	257	263	270	276
685000	706000	728000	743000	772000	793000	813000	834000	856000	876000	897000	921000	941000
49,53	51,36	51,41	53,24	53,88	55,71	57,54	59,34	62,35	64,19	64,54	66,66	68,49
4,06	4,03	4,15	4,09	4,2	4,17	4,14	4,12	4,03	4	4,07	4,05	4,03
2+2+2	2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2
Hermetyczna typu scroll		Hermetyczna typu scroll										
R410a		R410a										
Elektroniczny EXV		Elektroniczny EXV										
16,5+17+17	17+17+17	10+16+16,5+17	10+16+17+17	10+16,5+16,5+17	10+16,5+17+17	10+17+17+17	12+17+17+17	16+16,5+17+17	16+17+17+17	16+17+17+17	16,5+17+17+17	17+17+17+17
105,44	106,49	124,24	125,28	125,28	126,32	127,37	131,54	138,85	139,90	139,90	140,94	141,98
Silnik Inwerterowy BLDC		Silnik Inwerterowy BLDC										
2+2+2	2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
/		/										
/		/										
/		/										
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Φ22,2	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4
Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0
Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4
Φ44,5	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0	Φ54,0
Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Uwagi:

1. Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 50°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -20°C do 30°C
2. Warunki dla chłodzenia: wewnątrz pomieszczenia 27°C (80.6°F) DB, 19°C (60°F) WB, na zewnątrz 35°C (95°F) DB
3. Warunki dla ogrzewania: wewnątrz pomieszczenia 20°C (68°F) DB, 15°C (44.6°F) WB, na zewnątrz 7°C (42.8°F) DB
4. Głośność: mierzona w odległości 1 m od urządzenia na wysokości 1.5 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne.
5. W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

RVF Z ODZYSKIEM CIEPŁA

System klimatyzacji RVF Rotenso® z odzyskiem ciepła

Systemy RVF HR obejmują typoszereg jednostek zewnętrznych modułowych od 6 HP do 16 HP, które możemy łączyć aż do wartości 64 HP.

Dzięki sprężarkom marki Hitachi możliwa jest elastyczna praca systemów przy jednoczesnym zachowaniu wymaganych parametrów.



8HP



10HP



12HP



14HP



16HP

Wydajność	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP
	25,2 kW	28,0 kW	33,5 kW	40 kW	45,0 kW
Sprężarka	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC
Silnik wentylatora	BLDC	BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC

Kombinacja wydajności aż do 64HP



8HP ~ 16HP



18HP ~ 32HP



34HP ~ 48HP

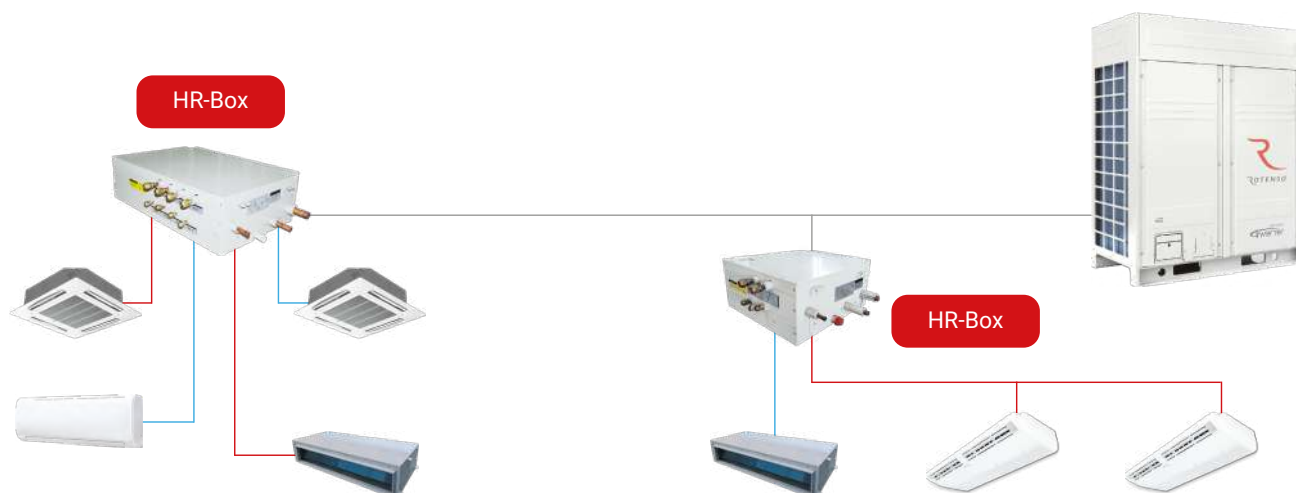


50HP ~ 64HP

SYSTEM ODZYSKU CIEPŁA

Urządzenia RVF HR to doskonały wybór dla budynków komercyjnych, dzięki którym możliwe jest jednocześnie realizowanie trybu grzania i chłodzenia za pomocą jednego systemu.

Zastosowanie skrzynek odzysku ciepła, tzw. HR-Boxów, umożliwia zauważalną oszczędność energii aż o 50 %. System idealnie sprawdza się w okresach przejściowych lub w sytuacjach, gdy niezbędna jest klimatyzacja strefowa budynku.



Skrzynki odzysku ciepła HR-Box



RVF-HRBOX02



RVF-HRBOX04



RVF-HRBOX06

Model	RVF-HRBOX02	RVF-HRBOX04	RVF-HRBOX06
Maks. wydajność podłączonych jednostek wewn.	28 kW	45 kW	45 kW
Maks. ilość podłączonych jednostek wewn.	8	16	24

Realizacja trybu ogrzewania podczas odszraniania

Agregaty systemu RVF-HR wyposażone są w dwa niezależne wymienniki ciepła, dzięki czemu tryb odmrażania nie ma żadnego wpływu na pracę systemu w trybie grzania. Każda procedura odmrażania wymiennika ciepła wykorzystuje przenoszone ciepło z jednego wymiennika ciepła do drugiego.

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

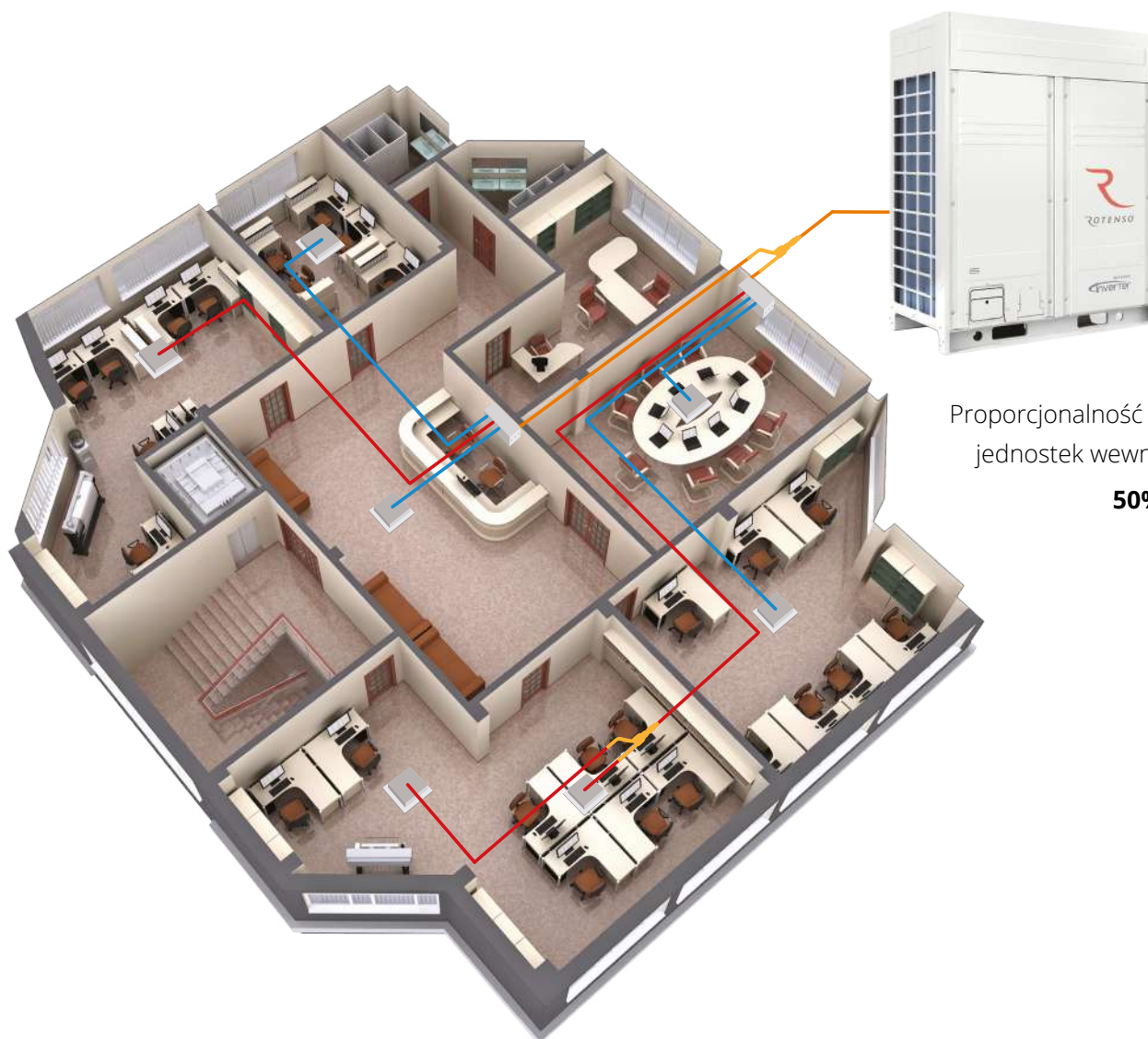
RVF Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Praca w trybie auto

Gdy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż temperatura zadana, jednostki wewnętrzne działają w trybie chłodzenia. Kiedy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej temperatury zadanej, jednostki przełączą się w tryb grzania.

Precyzyjna kontrola

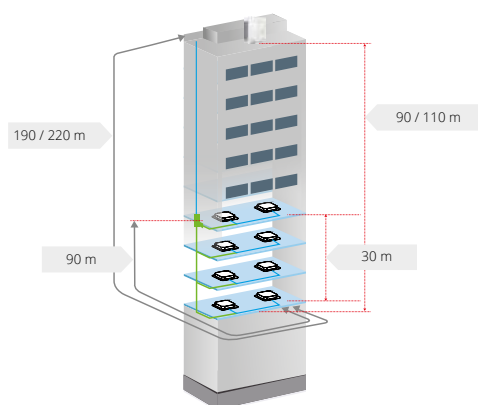
Dokładna kontrola przepływu czynnika chłodniczego odbywa się dzięki dostosowaniu częstotliwości pracującej sprężarki, prędkości wentylatora oraz szybkiemu otwieraniu zaworu EXV. Wykrywanie ciśnienia w instalacji następuje w czasie rzeczywistym.



Proporcjonalność połączeń
jednostek wewnętrznych

50% - 130%

Imponujące długości instalacji



Całkowita długość instalacji	1000 m
Maksymalna odległość pomiędzy jednostką wewn. a zewn.	175 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostką wewn. a jednostką zewn.	Jedn. zewn. wyżej 70 m Jedn. zewn. niżej 110 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.	30 m
Odległość od rozdzielacza do ostatniej jednostki wewn.	90 m
Odległość od HR-Boxa do jednostki wewn.	40 m

Tabela kombinacji

Moc HP	Model	Wydajność chłodnicza (kW)	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	Sugerowana maksymalna ilość jedn. wewnętrznych ⁽¹⁾
8	RVF-252HRV1OMM	25,2	•					13
10	RVF-280HRV1OMM	28,0		•				16
12	RVF-335HRV1OMM	33,5			•			20
14	RVF-400HRV1OMM	40,0				•		23
16	RVF-450HRV1OMM	45,0					•	26
18	RVF-532HRV1OMM	53,2	•	•				29
20	RVF-560HRV1OMM	56,0		••				33
22	RVF-615HRV1OMM	61,5		•	•			36
24	RVF-680HRV1OMM	68,0		•		•		39
26	RVF-730HRV1OMM	73,0		•			•	43
28	RVF-800HRV1OMM	80,0				••		46
30	RVF-850HRV1OMM	85,0				•	•	50
32	RVF-900HRV1OMM	90,0					••	53
34	RVF-960HRV1OMM	96,0		••		•		56
36	RVF-1010HRV1OMM	101,0		••			•	59
38	RVF-1065HRV1OMM	106,5		•	•		•	63
40	RVF-1130HRV1OMM	113,0		•		•	•	64
42	RVF-1200HRV1OMM	120,0				•••		64
44	RVF-1235HRV1OMM	125,0				••	•	64
46	RVF-1300HRV1OMM	130,0				•	••	64
48	RVF-1350HRV1OMM	135,0					•••	64
50	RVF-1432HRV1OMM	143,2	•	•			••	64
52	RVF-1460HRV1OMM	146,0		••			••	64
54	RVF-1515HRV1OMM	151,5		•	•		••	64
56	RVF-1580HRV1OMM	158,0		•		•	••	64
58	RVF-1650HRV1OMM	163,0				•••	•	64
60	RVF-1700HRV1OMM	170,0				••	••	64
62	RVF-1750HRV1OMM	175,0				•	•••	64
64	RVF-1800HRV1OMM	180,0					••••	64

*Maksymalne przewymiarowanie układu 130%.

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

RVF Z ODZYSKIEM CIEPŁA

DANE TECHNICZNE

Typ			Podstawowe moduły				
Moc HP			8	10	12	14	16
Model	380-415V / 3F / 50Hz		RVF-252HRV1OMM	RVF-280HRV1OMM	RVF-335HRV1OMM	RVF-400HRV1OMM	RVF-450HRV1OMM
Max. ilość jednostek wewnętrznych			13	16	20	23	26
Podstawowe dane							
Chłodzenie	Wydajność	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
		Btu/h	85000	95000	114000	136000	153000
	Pobór mocy	kW	5,7	6,62	8,03	11,02	13,08
	EER	W/W	4,42	4,23	4,17	3,63	3,44
Grzanie	Wydajność	kW	27,4	31,5	37,5	45,0	50,0
		Btu/h	93000	107000	127000	153000	170000
	Pobór mocy	kW	5,88	7,19	8,80	11,00	12,63
	COP	W/W	4,66	4,38	4,26	4,09	3,96
Dane techniczne							
Sprężarka	Ilość		1	1	1	2	2
	Typ		Hermetyczna typu scroll				
Czynnik chłodniczy	Typ		R410a				
	Typ zaworu		Elektroniczny EXV				
	Ilość	Kg	12	12	12	16	16
		TCO ₂ eq	25,06	25,06	25,06	33,41	33,41
Silnik wentylatora	Typ		Silnik Inwerterowy BLDC				
	Ilość		2	2	2	2	2
	Spręż	Pa	85	85	85	85	85
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	1260×1620×765	1260×1620×765	1260×1620×765	1260×1620×765	1260×1620×765
	Brutto	mm	1315×1750×825	1315×1750×825	1315×1750×825	1315×1750×825	1315×1750×825
Waga netto		kg	270	270	270	310	310
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	57	57	58	60	60
Instalacja chłodnicza							
Przewód cieczowy		mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
Przewód gazowy niskiego ciśnienia		mm	Φ22,2	Φ22,2	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6
Przewód gazowy wysokiego ciśnienia		mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ22,2	Φ22,2
Przewód gazowy balansowy wysokiego ciśnienia		mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
Przewód balansowy oleju		mm	/				

Typ			Kombinacja trzech modułów							
Moc HP			34	36	38	40	42	44	46	48
Model	380-415V / 3F / 50Hz		RVF-960HRV1OMM	RVF-1010HRV1OMM	RVF-1065HRV1OMM	RVF-1130HRV1OMM	RVF-1200HRV1OMM	RVF-1235HRV1OMM	RVF-1300HRV1OMM	RVF-1350HRV1OMM
Max. ilość jednostek wewnętrznych			56	59	63	64	64	64	64	64
Podstawowe dane										
Chłodzenie	Wydajność	kW	96,0	101,0	106,5	113,0	120,0	123,5	130,0	135,0
		Btu/h	327000	344000	363000	385000	410000	421000	443000	460000
	Pobór mocy	kW	24,26	26,32	27,73	30,72	33,06	34,19	37,18	39,24
	EER	W/W	3,96	3,84	3,84	3,68	3,63	3,61	3,50	3,44
Grzanie	Wydajność	kW	108,0	113,0	119,0	126,5	135,0	137,5	145,0	150,0
		Btu/h	368000	385000	406000	431000	461000	469000	494000	511000
	Pobór mocy	kW	25,38	27,01	28,62	30,82	38,57	34,06	36,26	37,89
	COP	W/W	4,26	4,18	4,16	4,10	3,50	4,04	4,00	3,96
Dane techniczne										
Sprężarka	Ilość		1+1+2	1+1+2	1+1+2	1+2+2	1+2+2	1+2+2	2+2+2	2+2+2
	Typ		Hermetyczna typu scroll							
Czynnik chłodniczy	Typ		R410a							
	Typ zaworu		Elektroniczny EXV							
	Ilość	Kg	12+12+16	12+12+16	12+12+16	12+16+16	12+16+16	12+16+16	16+16+16	16+16+16
		TCO ₂ eq	83,52	83,52	83,52	91,87	91,87	91,87	100,22	100,22
Silnik wentylatora	Typ		Silnik Inwerterowy BLDC							
	Ilość		2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
	Spręż	Pa	85	85	85	85	85	85	85	85
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	/							
	Brutto	mm	/							
Waga netto		kg	/							
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	65	65	65	66	67	67	67	67
Instalacja chłodnicza										
Przewód cieczowy		mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
Przewód gazowy niskiego ciśnienia		mm	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3
Przewód gazowy wysokiego ciśnienia		mm	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9
Przewód gazowy balansowy wysokiego ciśnienia		mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
Przewód balansowy oleju		mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Uwagi:

1. Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 50°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -20°C do 24°C
2. Warunki dla chłodzenia: wewnątrz pomieszczenia 27°C (80.6°F) DB, 19°C (66°F) WB, na zewnątrz 35°C (95°F) DB
3. Warunki dla ogrzewania: wewnątrz pomieszczenia 20°C (68°F) DB, 15°C (44.6°F) WB, na zewnątrz 7°C (42.8°F) DB
4. Głośność: mierzona w odległości 1 m od urządzenia na wysokości 1.3 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne
5. W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia
6. Łączna długość przewodów podłączeniowych wynosi 7.5m (24.6ft) przy różnicy poziomów wynoszącym zero Średnica przewodów przyłączyowych opiera się na podstawowym warunku, że długość całkowita przewodu cieczowego jest mniejsza niż 90m (295.2ft). W przypadku jeżeli długość przewodu cieczowego jest większa niż 90m (295.2ft), należy zapoznać się z instrukcją serwisową i wybrać odpowiednią średnicę przewodu przyłączyowego

Kombinacja dwóch modułów							
18	20	22	24	26	28	30	32
RVF-532HRV1OMM	RVF-560HRV1OMM	RVF-615HRV1OMM	RVF-680HRV1OMM	RVF-730HRV1OMM	RVF-800HRV1OMM	RVF-850HRV1OMM	RVF-900HRV1OMM
29	33	36	39	43	46	50	53
53,2	56,0	61,5	68,0	73,0	80,0	85,0	90,0
181600	191000	209000	232000	249000	273000	290000	307000
12,32	13,24	14,65	17,64	19,7	22,0	24,1	26,16
4,32	4,23	4,2	3,85	3,71	3,54	3,53	3,44
58,9	63,0	69,0	76,5	81,5	90,0	95,0	100,0
190960	214000	235000	261000	278000	307000	324000	341000
13,07	14,38	15,99	18,19	19,82	22,0	23,63	25,26
4,51	4,38	4,32	4,21	4,11	4,09	4,02	3,96
1+1	1+1	1+1	1+2	1+2	1+2	2+2	2+2
Hermetyczna typu scroll							
R410a							
Elektroniczny EXV							
12+12	12+12	12+12	12+16	12+16	12+16	16+16	16+16
50,11	50,11	50,11	58,46	58,46	58,46	66,82	66,82
Silnik Inwerterowy BLDC							
2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
85	85	85	85	85	85	85	85
/							
/							
/							
61	61	62	63	63	64	64	64
Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9
Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6
Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Kombinacja czterech modułów							
50	52	54	56	58	60	62	64
RVF-1432HRV1OMM	RVF-1460HRV1OMM	RVF-1515HRV1OMM	RVF-1580HRV1OMM	RVF-1650HRV1OMM	RVF-1700HRV1OMM	RVF-1750HRV1OMM	RVF-1800HRV1OMM
64	64	64	64	64	64	64	64
143,2	146,0	151,5	158,0	165,0	170,0	175,0	180,0
488000	498000	516000	539000	562000	580000	597000	614000
38,48	39,40	40,81	43,80	46,14	48,20	50,26	52,32
3,72	3,71	3,71	3,61	3,58	3,53	3,48	3,44
158,9	163,0	169,0	176,5	185,00	190,00	195,0	200,0
542000	556000	576000	602000	631000	648000	665000	682000
38,33	39,64	41,25	43,45	45,63	47,26	48,89	50,52
4,15	4,11	4,10	4,06	4,05	4,02	3,99	3,96
1+1+2+2	1+1+2+2	1+1+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	1+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2
Hermetyczna typu scroll							
R410a							
Elektroniczny EXV							
12+12+16+16	12+12+16+16	12+12+16+16	12+16+16+16	12+16+16+16	12+16+16+16	16+16+16+16	16+16+16+16
116,93	116,93	116,93	125,28	125,28	125,28	133,63	133,63
Silnik Inwerterowy BLDC							
2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2
85	85	85	85	85	85	85	85
/							
/							
/							
68	68	68	68	69	69	69	69
Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5
Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1	Φ38,1
Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Uwagi:

- Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 50°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -20°C do 24°C
- Warunki dla chłodzenia: wewnątrz pomieszczenia 27°C (80.6°F) DB, 19°C (60°F) WB, na zewnątrz 35°C (95°F) DB
- Warunki dla ogrzewania: wewnątrz pomieszczenia 20°C (68°F) DB, 15°C (44.6°F) WB, na zewnątrz 7°C (42.8°F) DB
- Głośność: mierzona w odległości 1 m od urządzenia na wysokości 1.3 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne
- W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia
- Łączna długość przewodów podłączeniowych wynosi 7.5m (24.6ft) przy różnicy poziomów wynoszącym zero Średnica przewodów przyłączeniowych opiera się na podstawowym warunku, że długość całkowita przewodu cieczowego jest mniejsza niż 90m (295.2ft). W przypadku jeżeli długość przewodu cieczowego jest większa niż 90m (295.2ft), należy zapoznać się z instrukcją serwisową i wybrać odpowiednią średnicę przewodu przyłączeniowego

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

MINIRVF V5

miniRVF V5 z pompą ciepła

Systemy miniRVF V5 Rotenso® doskonale nadają się do klimatyzacji budynków jednorodzinnych lub niewielkich budynków komercyjnych oraz przemysłowych. Zakres wydajności agregatów chłodniczych od 3,5HP do 12HP pozwala na dowolność w wyborze jednostek wewnętrznych, analogicznie jak w systemie RVF.

Kompaktowe rozmiary i niska waga jednostek zewnętrznych ułatwiają znalezienie dogodnego miejsca na montaż. Całkowita długość instalacji wynosząca 100 m pozwala na łatwe jej poprowadzenie.



10,0 kW



12,5 kW



14,0 kW



16,0 kW

Wydajność	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	16,0 kW
Sprężarka	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Silnik wentylatora	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Maks. ilość jedn. wewn.	6	6	7	8

Dane techniczne

Model			RVF-100V5OM1	RVF-125V5OM1	RVF-140V5OM1	RVF-160V5OM1
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Chłodzenie	Wydajność	kW	10	12,5	14	16
		Btu/h	34100	42600	47800	54600
	Pobór mocy	kW	3	3,2	3,75	4,75
Grzanie	Wydajność	kW	11,0	14,0	16,0	17,0
		Btu/h	37500	47800	54600	58000
	Pobór mocy	kW	3,1	3,52	4	4,4
Sprężarka	Typ		Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC
			BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Ilość		1	1	1	1
Czynnik	Typ		R410a	R410a	R410a	R410a
		kg	2,6	3	3,8	3,8
	Ilość	TCO _{eq}	5,4	6,2	7,9	7,9
Prędkość wentylatora	Wysoka	obr/min	600	750	750	750
Maksymalny przepływ powietrza		m³/h	4000	8000	8000	8000
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	56	56	57	57
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	1032×810×445	1100×870×528	1100×870×528	1100×870×528
	Brutto	mm	1075×875×495	1140×965×540	1140×965×540	1140×965×540
Waga	Netto	kg	60	85	90	90
	Brutto	kg	65	95	100	100
Przyłącza rur	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ9,53	Φ9,53	Φ9,53	Φ9,53
Maks. ilość jedn. wewn.			6	6	7	8
Maks. całkowita długość instalacji		m	100	100	100	100
Maks. dł. instalacji od OU* do najdalszej IU**		m	70	70	70	70
Maks. dł. instalacji od 1 rozdzielacza do najdalszej IU**		m	40	40	40	40
Maks. dł. instalacji w pionie między OU* a IU** (OU wyżej)		m	30	30	30	30
Maks. dł. instalacji w pionie między OU* a IU** (OU niżej)		m	20	20	20	20
Maks. dł. instalacji w pionie między jednostkami wewn.		m	8	8	8	8
Zabezpieczenie		A	C20	C25	C25	C32
Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna		il. × mm²	3 × 4	3 × 4	3 × 6	3 × 6
Przewody sterujące: jednostka wewn. - zewn.		il. × mm²	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran

Uwagi:

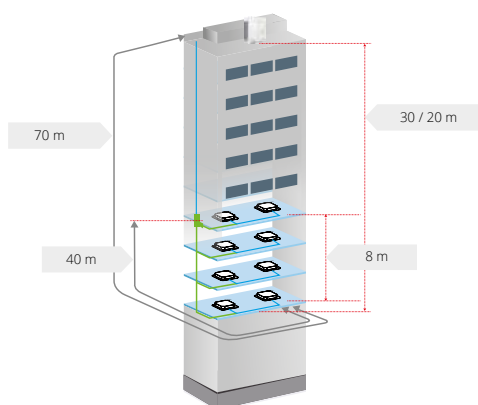
- Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 55°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -15°C do 30°C
- Warunki dla chłodzenia: strona wewnętrzna 27°C (80,6°F) DB, 19°C (60°F) WB strona zewnętrzna 35°C (95°F) DB
- Warunki dla ogrzewania: strona wewnętrzna 20°C (68°F) DB, 15°C (44,6°F) WB strona zewnętrzna 7°C (42,8°F) DB

4. Głośność: mierzona w odległości 1 m od przodu urządzenia na wysokości 1,5 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne

5. W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia

* OU - jednostka zewnętrzna
** IU - jednostka wewnętrzna

Imponujące długości instalacji



Całkowita długość instalacji	100 m
Maksymalna długość instalacji pomiędzy jednostkami	70 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostką wewn. a zewn.	30 / 20 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.	8 m
Odległość od rozdzielacza do ostatniej jednostki wewn.	40 m

Jednostki wewnętrzne

Rodzaj urządzenia	Typ silnika	Zdjęcie	Wydajność (kW)																				
			2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,0	12,5	14,0	15,0	16,0	20,0	22,4	25,0	28,0	45,0	56,0
Ścienne	DC		•	•	•	•	•	•	•														
Przypodłogowo podsufitowe	DC					•	•	•	•	•		•			•		•						
Kasetonowe 4-stronne (650x650)	DC		•	•	•	•																	
Kasetonowe 360° (950x950)	DC						•	•	•	•	•	•		•	•		•						
Kasetonowe 2-stronne	AC					•	•	•	•														
Kasetonowe 1-stronne	AC		•	•	•	•	•	•															
Kanałowe niskiego sprężu	DC		•	•	•	•	•	•															
Kanałowe średniego sprężu	AC							•	•	•	•		•			•							
	DC							•	•	•	•		•			•							
Kanałowe wysokiego sprężu	AC							•	•	•													
	AC										•		•			•							
	AC																	•		•	•		
Kanałowe świeże powietrze	AC														•								
	AC																	•		•			
	AC																					•	•

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

MINIRVF V4

miniRVF V4 z pompą ciepła

Systemy Mini RVF Rotenso® doskonale nadają się do klimatyzacji budynków jednorodzinnych lub niewielkich budynków komercyjnych oraz przemysłowych. Zakres wydajności agregatów chłodniczych od 4 HP do 12 HP pozwala na dowolność w wyborze jednostek wewnętrznych analogicznych jak w systemie RVF.

Kompaktowe rozmiary i niska waga jednostek zewnętrznych ułatwiają znalezienie dogodnego miejsca na montaż. Całkowita długość instalacji wynosząca 100 m pozwala na łatwe rozprowadzenie instalacji.



18,0 kW



22,4 kW



26,0 kW



28,0 kW



33,5 kW

Wydajność	18,0 kW	22,4 kW	26,0 kW	28,0 kW	33,5 kW
Sprężarka	DC	DC	DC	DC	DC
Silnik wentylatora	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC	BLDC+BLDC
Maks. ilość jedn. wewn.	9	10	12	16	19

Dane techniczne

Model			RVF-180V4OMI3	RVF-224V4OMI3	RVF-260V4OMI3	RVF-280V4OMI3	RVF-335V4OMI3
Zasilanie	V-Hz, Ø		380-415-50, 3f	380-415-50, 3f	380-415-50, 3f	380-415-50, 3f	380-415-50, 3f
Chłodzenie	Wydajność	kW	18	22,4	26	28	33,5
		Btu/h	61000	76500	88700	95500	114300
	Pobór mocy	kW	5,3	7,2	8,3	9,0	10,4
Grzanie	EER	W/W	3,40	3,11	3,13	3,11	3,22
	Wydajność	kW	20	25	28,5	31,5	37,5
		Btu/h	68000	85300	97300	107400	127900
	Pobór mocy	kW	5,0	6,2	7,85	8,5	9,9
	COP	W/W	4,0	4,03	3,63	3,71	3,79
Sprężarka	Typ		Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Scroll DC	Scroll DC
Silnik	Typ		BLDC	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Ilość		2	2	2	2	2
Czynnik	Typ		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
	Ilość	kg	4,55	6,1	6,1	8,0	8,0
		TCO ₂ eq	9,5	12,74	12,74	16,7	16,7
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	58	58	60	60	60
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	900×1328×345	1120×1549×528	1120×1549×528	1120×1549×528	1120×1549×528
	Brutto	mm	964×1445×402	1278×1696×560	1278×1696×560	1278×1696×560	1278×1696×560
Waga	Netto	kg	102	145	145	176	176
	Brutto	kg	112	165	165	196	196
Przyłącza rur	Gaz	mm	Φ15,9	Φ22,2	Φ22,2	Φ28,6	Φ28,6
	Ciecz	mm	Φ9,53	Φ9,52	Φ9,52	Φ12,7	Φ12,7
Maks. ilość jedn. wewn.			9	10	12	16	19
Maks. całkowita długość instalacji	m		100	100	100	100	100
Maks. dł. instalacji od OU* do najdalszej IU**	m		70	70	70	70	70
Maks. dł. instalacji od 1 rozdzielacza do najdalszej IU**	m		40	40	40	40	40
Maks. dł. instalacji w pionie między OU* a IU** (OU wyżej)	m		30	30	30	30	30
Maks. dł. instalacji w pionie między OU* a IU** (OU niżej)	m		20	20	20	20	20
Maks. dł. instalacji w pionie między jednostkami wewn.	m		8	8	8	8	8
Zabezpieczenie	A		C16	C16	C16	C20	C20
Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna	il. × mm ²		5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 4	5 × 4
Przewody sterujące: jednostka wewn. - zewn.	il. × mm ²		2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran

Uwagi:

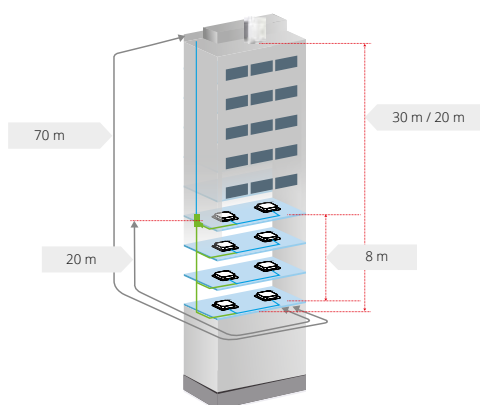
- Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 50°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -20°C do 30°C
- Warunki dla chłodzenia: strona wewnętrzna 27°C (80.6°F) DB, 19°C (60°F) WB strona zewnętrzna 35°C (95°F) DB
- Warunki dla ogrzewania: strona wewnętrzna 20°C (68°F) DB, 15°C (44.6°F) WB strona zewnętrzna 7°C (42.8°F) DB

- Głośność: mierzona w odległości 1 m od przodu urządzenia na wysokości 1.5 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne

- W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia

* OU - jednostka zewnętrzna
** IU - jednostka wewnętrzna

Imponujące długości instalacji



Całkowita długość instalacji	100 m
Maksymalna długość instalacji pomiędzy jednostkami	70 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostką wewn. a zewn.	30 / 20 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.	8 m
Odległość od rozdzielacza do ostatniej jednostki wewn.	40 m

Jednostki wewnętrzne

Rodzaj urządzenia	Typ silnika	Zdjęcie	Wydajność (kW)																					
			2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,0	12,5	14,0	15,0	16,0	20,0	22,4	25,0	28,0	45,0	56,0	
Ścienne	DC		•	•	•	•	•	•	•															
Przypodłogowo podsufitowe	DC					•	•	•	•	•		•			•		•							
Kasetonowe 4-stronne (650x650)	DC		•	•	•	•																		
Kasetonowe 360° (950x950)	DC						•	•	•	•	•	•		•	•		•							
Kasetonowe 2-stronne	AC					•	•	•	•															
Kasetonowe 1-stronne	AC		•	•	•	•	•	•																
Kanałowe niskiego sprężu	DC		•	•	•	•	•	•																
Kanałowe średniego sprężu	AC							•	•	•	•		•			•								
	DC							•	•	•	•		•			•								
Kanałowe wysokiego sprężu	AC							•	•	•														
	AC										•		•			•								
	AC																	•		•	•			
Kanałowe świeże powietrze	AC														•									
	AC																	•		•				
	AC																					•	•	



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF **MINIRVF V-STAGE**

miniRVF V-Stage z pompą ciepła

miniRVFV-STAGE to odśrodkowe agregaty skraplające w systemach bezpośredniego odparowania. Nowe rozwiązanie techniczne pozwala na zamontowanie sprężarkowego agregatu skraplającego wewnątrz budynku.

Jest to doskonały system klimatyzacji i ogrzewania przeznaczony dla obiektów, w których są ograniczone możliwości zamontowania agregatu na zewnątrz budynku, np. budynki zabytkowe, sakralne, zwarta zabudowa miejska. Wbudowany w agregacie wentylator odśrodkowy, zapewniający 90 Pa sprężu pozwala na projektowanie kanałów czerpnych i wyrzutowych w połączeniu z nowoczesnymi sprężarkami inwerterowymi, umożliwiając osiągnięcie doskonałej efektywności podczas trybu grzania lub chłodzenia.

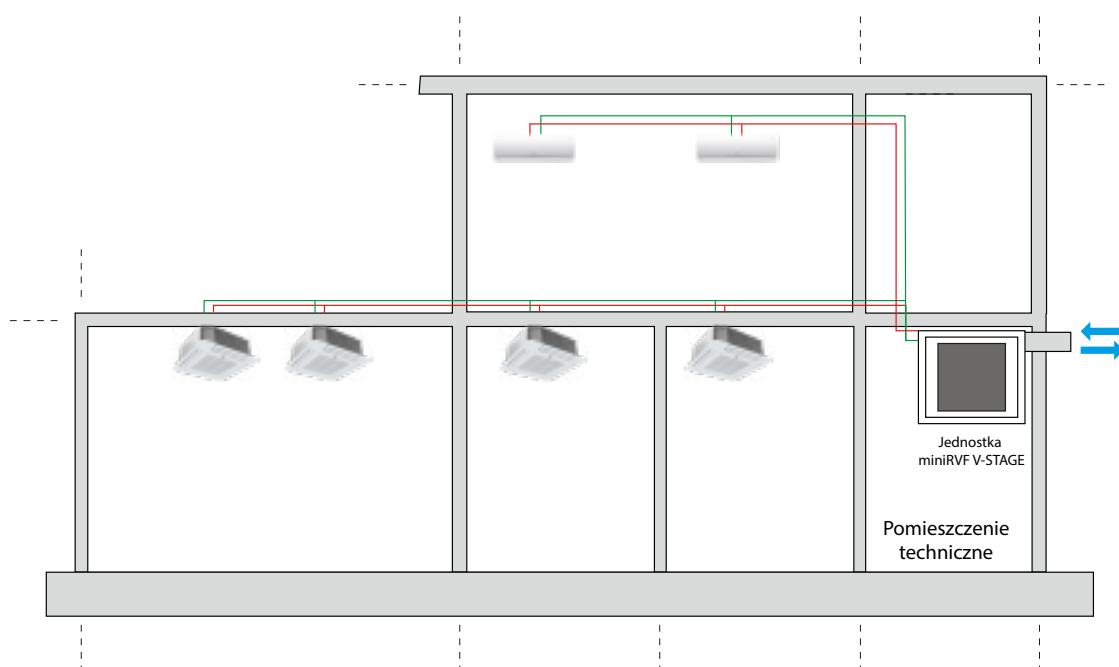




Mniejsze zużycie energii przekłada się na znaczne obniżenie rachunków.

Agregaty miniRVF V-STAGE są kompatybilne z jednostkami wewnętrznymi RVF.

Kompaktowy agregat sprężarkowy może zostać umieszczony wewnątrz budynku, co pozwala na stosowanie tych systemów klimatyzacji w budynkach objętych nadzorem konserwatorskim lub znajdujących się w ścisłej zabudowie miejskiej. miniRVF V-STAGE daje nowe możliwości klimatyzacji tych obiektów.



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

MINIRVF V-STAGE



10,0 kW



14,0 kW



16,0 kW

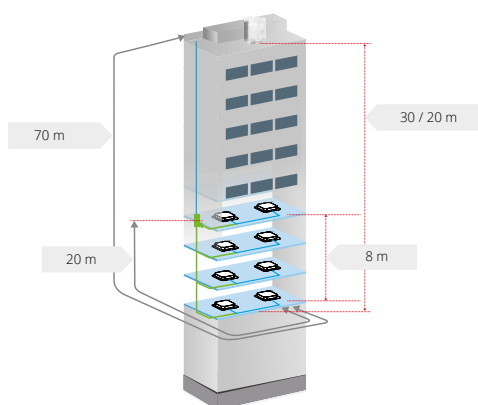
Wydajność	10,0 kW	14,0 kW	16,0 kW
Sprężarka	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Silnik wentylatora	BLDC	BLDC	BLDC
Maks. ilość jedn. wewn.	5	8	9

Dane techniczne

Model			RVF-100VSOM1	RVF-140VSOM1	RVF-160VSOM1
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	380-420-50, 3f	380-420-50, 3f
Chłodzenie	Wydajność	kW	10	14	16
		Btu/h	34100	48000	55000
	Pobór mocy	kW	4,3	5	6
Grzanie	Wydajność	kW	11,0	16,0	17,0
		Btu/h	37500	54600	58000
	Pobór mocy	kW	3,1	4	4,4
Sprężarka	Typ		Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC
Obciążenie chłodnicze		kW	10,0	13	15,2
SEER		W/W	6,1	6,2	5,92
Klasa wydajności energetycznej - chłodzenie			A++	A++	A+
Roczne zużycie energii - chłodzenie		kWh/a	600	1750	2013
Obciążenie cieplne (Tbiv -7°C)		kW	7,2	9,6	9,6
SCOP		W/W	4,0	3,79	3,7
Klasa wydajności energetycznej - grzanie			A+	A	A
Roczne zużycie energii - grzanie		kWh/a	2500	3800	4530
Silnik	Typ		BLDC	BLDC	BLDC
	Ilość		1	1	1
Czynnik	Typ		R410a	R410a	R410a
	Ilość	kg	2,6	3,7	3,7
		TCO _{eq}	5,4	7,72	7,72
Predkość wentylatora	Wysoka	obr/min	650	1050	1050
Maksymalny przepływ powietrza		m³/h	3600	3600	5000
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	68	70	71
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	1520×927×584	1516×973×584	1516×973×584
	Brutto	mm	1530×990×695	1530×990×695	1530×990×695
	Netto	kg	141	173	173
Waga	Brutto	kg	190	215	215
	Gaz	mm	Ø15,9	Ø19,05	Ø19,05
Przyłącza rur	Ciecz	mm	Ø9,53	Ø9,53	Ø9,53
Maks. ilość jedn. wewn.			5	8	9
Maks. całkowita długość instalacji			100	100	100
Maks. dł. instalacji od OU* do najdalszej IU**			70	70	70
Maks. dł. instalacji od 1 rozdzielacza do najdalszej IU**			40	40	40
Maks. dł. instalacji w pionie między OU* a IU** (OU wyżej)			30	30	30
Maks. dł. instalacji w pionie między OU* a IU** (OU niżej)			20	20	20
Maks. dł. instalacji w pionie między jednostkami wewn.			8	8	8
Zabezpieczenie			A	C16/3	C16/3
Przewody zasilające: jednostka zewnętrzna			il. × mm²	3 × 6	5 × 2,5
Przewody sterujące: jednostka wewn. - zewn.			il. × mm²	2 × 1 + ekran	2 × 1 + ekran
Wymiary otworów doprowadzających powietrze	Wlot	mm	625×465	625×465	625×465
	Wylot	mm	400×345	400×345	400×345

- Uwagi:
- Zakres pracy podczas chłodzenia: -5°C do 50°C. Zakres pracy podczas ogrzewania: -15°C do 30°C
 - Warunki dla chłodzenia: strona wewnętrzna 27°C (80.6°F) DB, 19°C (60°F) WB strona zewnętrzna 35°C (95°F) DB
 - Warunki dla ogrzewania: strona wewnętrzna 20°C (68°F) DB, 15°C (44.6°F) WB strona zewnętrzna 7°C (42.8°F) DB
 - Głośność: mierzona w odległości 1 m od przodu urządzenia na wysokości 1.5 m (warunki testowe). W zależności od warunków otoczenia wartości te mogą być nieco inne
 - W wyniku ciągłych udoskonaleń urządzeń, powyższe dane techniczne mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia

Imponujące długości instalacji



Całkowita długość instalacji	100 m
Maksymalna długość instalacji pomiędzy jednostkami	70 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostką wewn. a zewn.	30 / 20 m
Różnica wysokości pomiędzy jednostkami wewn.	8 m
Odległość od rozdzielacza do ostatniej jednostki wewn.	40 m
Maksymalna długość kanału doprowadzającego i odprowadzającego powietrze	15 m

Jednostki wewnętrzne

Rodzaj urządzenia	Typ silnika	Zdjęcie	Wydajność (kW)																					
			2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,0	12,5	14,0	15,0	16,0	20,0	22,4	25,0	28,0	45,0	56,0	
Ścienne	DC		•	•	•	•	•	•	•															
Przypodłogowo podsufitowe	DC					•	•	•	•	•		•			•		•							
Kasetonowe 4-stronne (650x650)	DC		•	•	•	•																		
Kasetonowe 360° (950x950)	DC						•	•	•	•	•	•		•	•		•							
Kasetonowe 2-stronne	AC					•	•	•	•															
Kasetonowe 1-stronne	AC		•	•	•	•	•	•																
Kanałowe niskiego sprężu	DC		•	•	•	•	•	•																
Kanałowe średniego sprężu	AC							•	•	•	•		•			•								
	DC							•	•	•	•		•			•								
Kanałowe wysokiego sprężu	AC							•	•	•														
	AC										•		•			•								
	AC																	•		•	•			
Kanałowe świeże powietrze	AC														•									
	AC																	•		•				
	AC																					•	•	

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

WYBRANE ZALETY

Wyjście zdalne wł./wył.



Port ten umożliwia zdalne włączenie lub wyłączenie urządzenia za pomocą np. zdalnego wyłącznika, wykorzystując wbudowane wyjście w płycie głównej jednostki wewnętrznej.



Wyjście alarmowe



Wyjście alarmowe umożliwia zdalne powiadomienie użytkownika o awarii urządzenia za pomocą sygnału dźwiękowego lub świetlnego, wykorzystując wbudowane gniazdo w płycie głównej jednostki wewnętrznej.



Dopływ świeżego powietrza



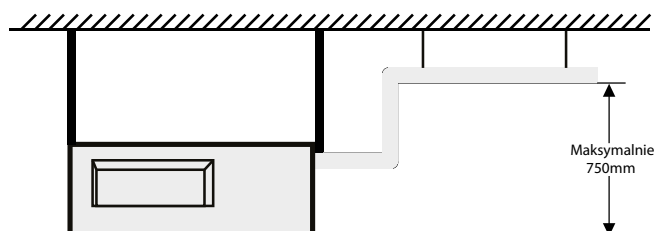
Możliwość doprowadzenia dopływu świeżego powietrza do jednostki wewnętrznej, dla zwiększenia komfortu użytkowania klimatyzatora.



Wbudowana pompa skroplin



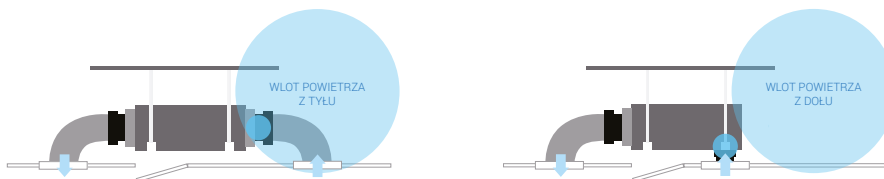
Wbudowana, wydajna i bezawaryjna pompa skroplin odprowadza kondensat na wysokość nawet 750 mm.



Podwójny wlot powietrza



Dzięki takim samym wymiarom wlotów powietrza podczas instalacji istnieje możliwość wyboru dolnego lub tylnego wlotu.



Silniki DC SKY^R Inverter



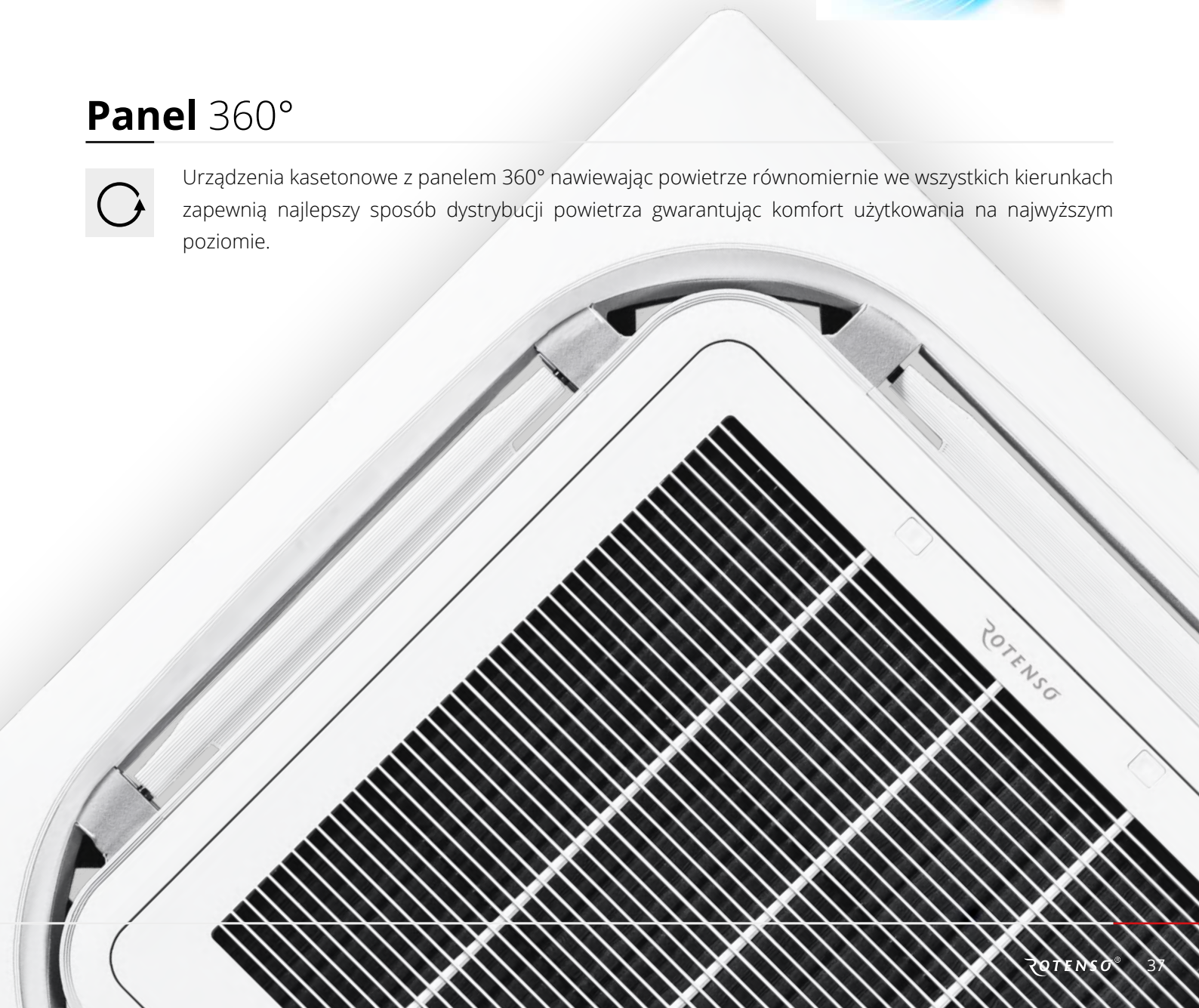
Silniki wentylatora typu DC SKY^R Inverter pozwalają w precyzyjny sposób regulować wydajność jednostki wewnętrznej pracując przy tym ciszej oraz zużywając znacząco mniej energii.



Panel 360°



Urządzenia kasetonowe z panelem 360° nawiewając powietrze równomiernie we wszystkich kierunkach zapewnią najlepszy sposób dystrybucji powietrza gwarantując komfort użytkowania na najwyższym poziomie.





RVF-RC5



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY®



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



Szeroki kąt nawiewu eMOTO



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Ukryty wyświetlacz temp. SMART



Pamięć ustawienia żaluzji



Indemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Pilot bezprzewodowy



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Dwustronne odprowadzenie skroplin



Funkcja autodiagnozy



Automatyczna żaluzja



Funkcja snu



Sterownik przewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-22V4IWM	RVF-28V4IWM	RVF-36V4IWM	RVF-45V4IWM	RVF-56V4IWM	RVF-71V4IWM	RVF-80V4IWM
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,8
		kBtu/h	7,5	9,5	12,2	15,3	19,1	24,2	27,3
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8	8,8
		kBtu/h	8,5	10,9	13,6	17,0	21,1	27,3	30,0
Pobór mocy	W		15	15	20	20	30	50	60
Prąd pracy	A		0,07	0,07	0,09	0,09	0,13	0,22	0,26
Prędkość wentylatora	(Wys./Śr./Ni.) obr/min		950/850/800	950/850/800	900/800/750	900/800/750	1100/950/850	1200/1050/900	1250/1100/950
Przepływ powietrza	(Wys./Śr./Ni.) m³/h		410/350/330	410/350/330	640/540/520	640/540/520	800/690/600	990/850/700	1050/890/760
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		33/28/23	33/28/23	36/31/26	38/33/29	40/37/32	43/39/35	46/42/35
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	782×277×215	782×277×215	948×314×243	948×314×243	948×314×243	1050×314×246	1050×314×246
	Brutto	mm	870×365×280	983×365×280	1045×400×330	1045×400×330	1045×400×330	1150×400×330	1150×400×330
Waga	Netto	kg	8,5	8,5	13	13	13	14,5	14,5
	Brutto	kg	10	10	15	15	15	17	17
Przylączy	Gaz	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ9,52	Φ9,52
	Skropliny	mm	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20

1. Sterownik przewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

PRZYPODŁOGOWO PODSUFITOWE JATO



RVF-RC5



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY[®]



Digital DC Inverter SKY[®]



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



Szeroki kąt nawiewu eMOTO



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Pamięć ustawienia żaluzji



Indemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Pilot bezprzewodowy



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Automatyczna żaluzja



Funkcja snu



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Sterownik przewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-45V4IFC	RVF-56V4IFC	RVF-71V4IFC	RVF-80V4IFC	RVF-90V4IFC	RVF-112V4IFC	RVF-140V4IFC	RVF-160V4IFC
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16
		kBtu/h	15,3	19,1	24,2	27,2	30,7	38,2	47,7	54,5
	Grzanie	kW	5	6,3	8	8,8	10	12,5	15	17
		kBtu/h	17	21,4	27,2	30	34,1	42,6	51,1	58
Pobór mocy	W		40	40	65	65	135	150	150	150
Prąd pracy	A		0,17	0,17	0,28	0,28	0,59	0,65	0,65	0,65
Przepływ powietrza	m³/h		950	950	1300	1300	1500	2300	2300	2300
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		36-42	36-42	38-43	39-45	39-45	41-47	41-47	41-47
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	1245×680×240	1245×680×240	1245×680×240	1245×680×240	1245×680×240	1670×680×240	1670×680×240	1670×680×240
	Brutto	mm	1325×770×330	1325×770×330	1325×770×330	1325×770×330	1325×770×330	1750×770×330	1750×770×330	1750×770×330
Waga	Netto	kg	36	36	36	36	38	51	51	51
	Brutto	kg	42	42	42	42	44	58	58	58
Przyłącza	Gaz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Skropliny	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

1. Sterownik przewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KASETONOWE 4-STRONNE (650X650)

TENJI



RVF-RC5



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY[®]



Digital DC Inverter SKY[®]



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



Szeroki kąt nawiewu eMOTO



System kontroli nawiewu eMOTO



Ukryty wyświetlacz temp. SMART



Pamięć ustawienia żaluzji



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Pilot bezprzewodowy



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja autodiagnozy



Automatyczna żaluzja



Funkcja snu



Wbudowana pompka skroplin



Wyjście zdalne wł./wyl.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Sterownik przewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-22V4ICC	RVF-28V4ICC	RVF-36V4ICC	RVF-45V4ICC
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
		kBtu/h	7,5	9,5	12,2	15,3
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4	5
		kBtu/h	8,5	10,9	13,6	17
Pobór mocy		W	15	15	23	23
Prąd pracy		A	0,07	0,07	0,10	0,10
Przepływ powietrza		m³/h	440/327/246	440/327/246	530/432/327	530/432/327
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	21-32	21-32	26-36	26-36
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	653×267×585	653×267×585	653×267×585	653×267×585
	Brutto	mm	745×375×675	745×375×675	745×375×675	745×375×675
Wymiary panelu (S×W×G)	Netto	mm	650×30×650	650×30×650	650×30×650	650×30×650
	Brutto	mm	750×95×750	750×95×750	750×95×750	750×95×750
Waga	Netto	kg	17,5	17,5	17,5	17,5
	Brutto	kg	23	23	23	23
Przyłącza	Gaz	mm	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7
	Ciecz	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35
	Skropliny	mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25

1. Sterownik przewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KASETONOWE 360° (950X950)

TENJI



RVF-RC5



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY®



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



Szeroki kąt nawiewu eMOTO



System kontroli nawiewu eMOTO



Ukryty wyświetlacz temp. SMART



Pamięć ustawienia żaluzji



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Pilot bezprzewodowy



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja autodiagnozy



Automatyczna żaluzja



Funkcja snu



Wbudowana pompa skroplin



Świeże powietrze



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Sterownik przewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WIFI ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-56V4ICS	RVF-71V4ICS	RVF-80V4ICS	RVF-90V4ICS	RVF-100V4ICS	RVF-112V4ICS	RVF-125V4ICS	RVF-140V4ICS	RVF-160V4ICS
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	7,1	8	9	10	11,2	12,5	14	16
		kBtu/h	19,1	24,2	27,2	30,7	34,1	38,2	42,6	47,7	54,5
	Grzanie	kW	6,3	8	8,8	10	11	12,5	14	15	17
		kBtu/h	21,4	27,2	30	34,1	37,5	42,6	47,7	51,1	58
Pobór mocy		W	23	63	63	66	66	66	100	100	100
Prąd pracy		A	0,10	0,27	0,27	0,29	0,29	0,29	0,43	0,43	0,43
Przepływ powietrza		m³/h	910/810/710	1310/1140/825	1310/1140/825	1500/1200/1000	1500/1200/1000	1500/1200/1000	1700/1400/1200	1700/1200/1400	1700/1400/1200
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	31~38	34~39	34~39	35~41	35~41	35~41	40~47	40~47	40~47
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	833×232×900	833×232×900	833×232×900	833×286×900	833×286×900	833×286×900	833×286×900	833×286×900	833×286×900
	Brutto	mm	920×265×985	920×265×985	920×265×985	920×310×985	920×310×985	920×310×985	920×310×985	920×310×985	920×310×985
Wymiary panelu (S×W×G)	Netto	mm	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950
	Brutto	mm	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030	1030×105×1030
Waga	Netto	kg	22	22	22	27	27	27	27	27	27
	Brutto	kg	28	28	28	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5
Przyłącza	Gaz	mm	Ø12,7	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88
	Ciecz	mm	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
	Skropliny	mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25

1. Sterownik przewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WIFI

KASETONOWE 2-STRONNE TENJI



RVF-RC5



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY[®]



Digital DC Inverter SKY[®]



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



Tryb turbo eMOTO



System kontroli nawiewu eMOTO



Ukryty wyświetlacz temp. SMART



Pamięć ustawienia żaluzji



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Pilot bezprzewodowy



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja autodiagnozy



Automatyczna żaluzja



Funkcja snu



Wbudowana pompka skroplin



Wyjście zdalne wł./wyl.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Sterownik przewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-45V3I2S	RVF-56V3I2S	RVF-71V3I2S	RVF-80V3I2S
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,6	7,1	8
		kBtu/h	15,3	19,1	24,2	27,3
	Grzanie	kW	5	6,3	8	9
		kBtu/h	17	21,4	27,2	30,7
Pobór mocy		W	70	70	100	100
Prąd pracy		A	0,30	0,30	0,43	0,43
Przepływ powietrza		m³/h	895	895	990	990
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36-42	36-42	40-46	40-46
Wymiary jednostki S×W×G)	Netto	mm	1068×310×517	1068×310×517	1308×310×517	1308×310×517
	Brutto	mm	1215×365×630	1215×365×630	1455×365×630	1455×365×630
Wymiary panelu S×W×G)	Netto	mm	1205×50×630	1205×50×630	1445×50×630	1445×50×630
	Brutto	mm	1235×70×655	1235×70×655	1475×70×655	1475×70×655
Waga	Netto	kg	33	33	40	40
	Brutto	kg	39,5	39,5	47	47
Przyłącza	Gaz	mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9
	Ciecz	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52
	Skropliny	mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25

1. Sterownik przewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KASETONOWE 1-STRONNE TENJI



RVF-RC5



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY[®]



Digital DC Inverter SKY[®]



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



Szeroki kąt nawiewu eMOTO



System kontroli nawiewu eMOTO



Ukryty wyświetlacz temp. SMART



Pamięć ustawienia żaluzji



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Pilot bezprzewodowy



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja autodiagnozy



Automatyczna żaluzja



Funkcja snu



Wbudowana pompka skroplin



Wyjście zdalne wł./wyl.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Sterownik przewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-22V311S	RVF-28V311S	RVF-36V311S	RVF-45V311S	RVF-56V311S	RVF-71V311S
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		kBtu/h	7,5	9,5	12,2	15,3	19,1	24,2
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
		kBtu/h	8,5	10,9	13,6	17	21,4	27,2
Pobór mocy	W		40	40	40	50	70	90
Prąd pracy	A		0,17	0,17	0,17	0,22	0,30	0,39
Przepływ powietrza	m³/h		520	520	520	610	750	950
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		32-36	32-36	32-36	36-41	35-41	38-45
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	994×250×532	994×250×532	994×250×532	994×290×532	1304×290×572	1304×290×572
	Brutto	mm	1160×275×655	1160×275×655	1160×275×655	1160×315×655	1470×305×690	1470×305×690
Wymiary panelu (S×W×G)	Netto	mm	1070×50×520	1070×50×520	1070×50×520	1070×50×520	1380×50×560	1380×50×560
	Brutto	mm	1090×65×540	1090×65×540	1090×65×540	1090×65×540	1390×70×560	1390×70×560
Waga	Netto	kg	24	24	24	26	34	34
	Brutto	kg	30	30	30	32	39	39
Przylączy	Gaz	mm	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9
	Ciecz	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
	Skropliny	mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25

1. Sterownik przewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU NEVO



RVF-WC3



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY®



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Sterownik przewodowy



Idemnicacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja snu



Wbudowana pompa skroplin



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Regulowane ciśnienie statyczne



Pilot bezprzewodowy⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-22V3IDL	RVF-28V3IDL	RVF-36V3IDL	RVF-45V3IDL	RVF-56V3IDL	RVF-71V3IDL
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		kBtu/h	7,5	9,5	12,2	15,3	19,1	24,2
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
		kBtu/h	8,5	10,9	13,6	17	21,4	27,2
Pobór mocy	W		20	20	30	35	45	55
Prąd pracy	A		0,09	0,09	0,13	0,15	0,20	0,24
Przepływ powietrza	m³/h		450	450	500	620	800	1000
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		24-29	24-29	25-32	32-37	28-38	30-39
ESP -Spręż dyspozycyjny	Pa		30	30	30	30	30	30
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	814×210×467	814×210×467	814×210×467	814×210×467	1010×210×467	1214×210×467
	Brutto	mm	910×240×510	910×240×510	910×240×510	910×240×510	1110×240×510	1310×240×510
Waga	Netto	kg	16	16	16,5	16,5	20	25
	Brutto	kg	18,5	18,5	19	19	23	28
Przylączy	Gaz	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ9,52
	Skropliny	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

1. Sterownik bezprzewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KANAŁOWE ŚREDNIEGO SPRĘŻU NEVO



RVF-WC3



CECHY URZĄDZENIA



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Sterownik przewodowy



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja snu



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Regulowane ciśnienie statyczne



Pilot bezprzewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-71V3IDM	RVF-80V3IDM	RVF-90V3IDM	RVF-100V3IDM	RVF-120V3IDM	RVF-150V3IDM
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	7,1	8	9	10	12	15
		kBtu/h	24,2	27,2	30,7	34,1	40,9	51,1
	Grzanie	kW	8	9	10	11	13	17
		kBtu/h	27,2	30,7	34,1	37,5	44,3	58
Pobór mocy		W	300	300	300	340	340	340
Prąd pracy		A	1,30	1,30	1,30	1,48	1,48	1,48
Przepływ powietrza		m³/h	1220	1220	1850	2000	2000	2000
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36~41	36~41	38~43	40~44	40~44	40~44
ESP -Spręż dyspozycyjny		Pa	70	70	70	70	70	70
Wymiary jednostki (SxWxG)	Netto	mm	1209x260x680	1209x260x680	1445x260x680	1445x260x680	1445x260x680	1445x260x680
	Brutto	mm	1255x325x720	1255x325x720	1490x325x720	1490x325x720	1490x325x720	1490x325x720
Waga	Netto	kg	33	33	46	46	46	46
	Brutto	kg	37	37	50	50	50	50
Przylączy	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Skropliny	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

1. Sterownik bezprzewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KANAŁOWE ŚREDNIEGO SPRĘŻU NEVO



RVF-WC3



CECHY URZĄDZENIA



Silniki DC SKY®



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Sterownik przewodowy



Idemnicacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja snu



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Regulowane ciśnienie statyczne



Pilot bezprzewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-71V4IDM	RVF-80V4IDM	RVF-90V4IDM	RVF-100V4IDM	RVF-120V4IDM	RVF-150V4IDM
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	7,1	8	9	10	12	15
		kBtu/h	24,2	27,2	30,7	34,1	40,9	51,1
	Grzanie	kW	8	9	10	11	13	17
		kBtu/h	27,2	30,7	34,1	37,5	44,3	58
Pobór mocy		W	110	110	200	200	200	200
Prąd pracy		A	0,48	0,48	0,87	0,87	0,87	0,87
Przepływ powietrza		m³/h	1220	1220	2000	2000	2000	2000
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36-41	36-41	40-44	40-44	40-44	40-44
ESP -Spręż dyspozycyjny		Pa	70	70	70	70	70	70
Wymiary jednostki S×W×G)	Netto	mm	1209×260×680	1209×260×680	1445×260×680	1445×260×680	1445×260×680	1445×260×680
	Brutto	mm	1255×325×720	1255×325×720	1490×325×720	1490×325×720	1490×325×720	1490×325×720
Waga	Netto	kg	31	31	43	43	43	43
	Brutto	kg	36	36	48	48	48	48
Przylączy	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Skropliny	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

1. Sterownik bezprzewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KANAŁOWE WYSOKIEGO SPRĘŻU NEVO



RVF-WC3



CECHY URZĄDZENIA



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Sterownik przewodowy



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja snu



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Regulowane ciśnienie statyczne



Pilot bezprzewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-71V3IDH	RVF-80V3IDH	RVF-90V3IDH	RVF-100V3IDH	RVF-120V3IDH	RVF-150V3IDH
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	7,1	8	9	10	12	15
		kBtu/h	24,2	27,2	30,7	34,1	40,9	51,1
	Grzanie	kW	7,8	8,8	10	11	13	17
		kBtu/h	26,6	30	34,1	37,5	44,3	58
Pobór mocy	W		340	340	340	450	450	450
Prąd pracy	A		1,48	1,48	1,48	1,96	1,96	1,96
Przepływ powietrza	m³/h		1500	1500	1500	2300	2300	2300
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		40-42	40-42	40-42	44-52	44-52	44-52
ESP -Spręż dyspozycyjny	Pa		150	150	150	150	150	150
Wymiary jednostki (SxWxG)	Netto	mm	1445x260x680	1445x260x680	1445x260x680	1190x370x620	1190x370x620	1190x370x620
	Brutto	mm	1490x325x720	1490x325x720	1490x325x720	1245x445x655	1245x445x655	1245x445x655
Waga	Netto	kg	46	46	46	47	47	47
	Brutto	kg	50	50	50	51	51	51
Przylączy	Gaz	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52	Φ9,52
	Skropliny	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25

1. Sterownik bezprzewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KANAŁOWE WYSOKIEGO SPRĘŻU NEVO



RVF-WC3



CECHY URZĄDZENIA



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Sterownik przewodowy



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja snu



Wyjście zdalne wł./wył.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Regulowane ciśnienie statyczne



Pilot bezprzewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-200V3IDH	RVF-250V3IDH	RVF-280V3IDH	RVF-450V3IDH	RVF-560V3IDH
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	220-240~50, 1f	380-415V~50, 1f	380-415V~50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	20	25	28	45	56
		kBtu/h	68,2	85,3	95,5	153,54	191,07
	Grzanie	kW	22	27,5	30,8	50	63
		kBtu/h	75	93,8	105	170,6	214,96
Pobór mocy	W		1200	1200	1200	1600	2450
Prąd pracy	A		5,22	5,22	5,22	4,21	6,45
Przepływ powietrza	m³/h		4000	4200	4400	6000	8000
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		45-53	45-54	45-55	60	64
ESP -Spręż dyspozycyjny	Pa		150	150	150	200	200
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	1465×448×811	1465×448×811	1465×448×811	2165×676×916	2165×676×916
	Brutto	mm	1510×580×870	1510×580×870	1510×580×870	2267×840×1050	2267×840×1050
Waga	Netto	kg	102	102	102	222	222
	Brutto	kg	113	113	113	260	260
Przylączy	Gaz	mm	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ15,9	Φ15,9
	Ciecz	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ28,6	Φ28,6
	Skropliny	mm	Φ30	Φ30	Φ30	Φ32	Φ32

1. Sterownik bezprzewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

KANAŁOWE ŚWIEŻE POWIETRZE NEVO



RVF-WC3



CECHY URZĄDZENIA



Digital DC Inverter SKY®



Filtr elektrostatyczny HD iAIR



System kontroli nawiewu eMOTO



Port SMART sterownika przewodowego



Sterownik przewodowy



Idemnizacja temperatury



Sygnalizacja wycieku freonu



Pamięć autorestartu



Programator czasowy



Grzanie w niskiej temperaturze -20°C



Funkcja snu



Świeże powietrze



Wyjście zdalne wł./wyl.



Wyjście alarmowe



Wyjście pod sterownik tygodniowy



Wyjście pod sterownik centralny



Regulowane ciśnienie statyczne



Pilot bezprzewodowy ⁽¹⁾



Funkcja SMART WiFi ⁽²⁾

DANE TECHNICZNE

Model			RVF-140V3IFA	RVF-224V3IFA	RVF-280V3IFA	RVF-450V3IFA	RVF-560V3IFA
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	380-415V-50, 1f	380-415V-50, 1f
Wydajność	Chłodzenie	kW	14	22,4	28	45	56
		kBtu/h	47,7	76,4	95,5	153,5	191
	Grzanie	kW	9	16	20	31,4	39
		kBtu/h	30,7	54,5	68,2	109,6	136,4
Pobór mocy		W	450	1200	1200	1600	2500
Prąd pracy		A	1,96	5,22	5,22	4,21	6,58
Przepływ powietrza		m³/h	1400	2000	2800	4000	6000
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	48	52	52	58	62
ESP -Spręż dyspozycyjny		Pa	220	220	220	300	300
Wymiary jednostki (S×W×G)	Netto	mm	1190×370×620	1465×448×811	1465×448×811	2165×676×916	2165×676×916
	Brutto	mm	1245×445×655	1510×490×870	1510×490×870	2200×710×1018	2200×710×1018
Waga	Netto	kg	47	102	102	222	222
	Brutto	kg	51	106	106	260	260
Przylączy	Gaz	mm	Ø15,9	Ø22,2	Ø22,2	Ø28,6	Ø28,6
	Ciecz	mm	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9
	Skroplin	mm	Ø25	Ø30	Ø30	Ø32	Ø32

1. Sterownik bezprzewodowy dostępny jako opcja

2. Wymagane użycie opcjonalnego WiFi

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

STEROWANIE

Sterowniki bezprzewodowe RVF-RC4 i RVF-RC5

Nowoczesne piloty bezprzewodowe dla jednostek wewnętrznych systemów RVF Rotenso®, umożliwiając wygodną kontrolę pracy. Wszystkie sterowniki posiadają szeroką gamę funkcji:

- Włącz/ Wyłącz
- Ustawienia trybu pracy
- Ustawienia czasu pracy
- Ustawienia trybu pracy wentylatora
- Ustawienia kierunku przepływu powietrza
- Ustawienia temperatury
- Funkcja diagnostyczna



RVF-RC5



RVF-RC4

Sterownik Przewodowy RVF-WC3 i RVF-WC4S/G/B

Sterowniki charakteryzują się kompaktową budową, niewielkimi wymiarami i nowoczesną stylistyką pasującą do każdego pomieszczenia.

- Włącz/ Wyłącz
- Ustawienia trybu pracy
- Ustawienia trybu pracy wentylatora
- Ustawienia kierunku przepływu powietrza
- Ustawienia temperatury
- Funkcja diagnostyczna



RVF-WC3



RVF-WC4S



RVF-WC4G



RVF-WC4B

Sterownik Centralny RVF-GWC3

Przewodowy sterownik centralny ma możliwość

- Włącz/ Wyłącz
- Ustawienia trybu pracy
- Ustawienia czasu pracy w trybie tygodniowym
- Ustawienia trybu pracy wentylatora
- Ustawienia kierunku przepływu powietrza
- Ustawienia temperatury
- Funkcja diagnostyczna
- Zarządzanie do 100 jednostkami wewnętrznymi
- Blokada trybu pracy



RVF-GWC3

Sterownik centralny dotykowy RVF-TSCC

Nowoczesny sterownik centralny z dotykowym wyświetlaczem o przekątnej 8 cali dzięki przejrzystemu oraz przyjaznemu użytkownikowi menu oferuje szereg poniższych funkcji:

- Sterowanie indywidualne lub grupowe
- Zarządzanie tygodniowym planem pracy
- Obsługa do 100 jednostek wewnętrznych
- Sterowanie poprzez przewód sieci LAN lub sieć WiFi
- Możliwość pracy lokalnej lub zdalnej
- Interfejs pracy zdalnej dla Android, iPhone, Windows / iOS - przeglądarka internetowa
- Wbudowany protokół z bramką Modbus



RVF-TSCC

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

STEROWANIE

Zdalne sterowanie smart WiFi RVF-WiFi

RVF-WiFi jest inteligentnym sterownikiem obsługiwany przez systemy: iOS (system powyżej 7.0) i Android. Dzięki modemowi Smart-Box połączonemu z jednostkami zewnętrznymi możemy jednocześnie sterować zdalnie do 64 jednostkami wewnętrznymi, które mogą być zarządzane pojedynczo lub grupowo. Dodatkowo, by wspomóc pracę systemu, możemy wykorzystać router.



Dostępne funkcje:

- Włącz / wyłącz jednostkę
- Ustawienia temperatury nawiewu
- Zmiana trybu pracy lub jego blokada
- Prędkość wentylatora
- Opcja swing
- Tygodniowy plan zarządzania

Dzięki prostemu i jasnemu interfejsowi możliwy jest szybki podgląd i zmiana parametrów pracy poszczególnych jednostek wewnętrznych. Kolor poszczególnych ikon informuje o aktualnym stanie pracy jednostki:

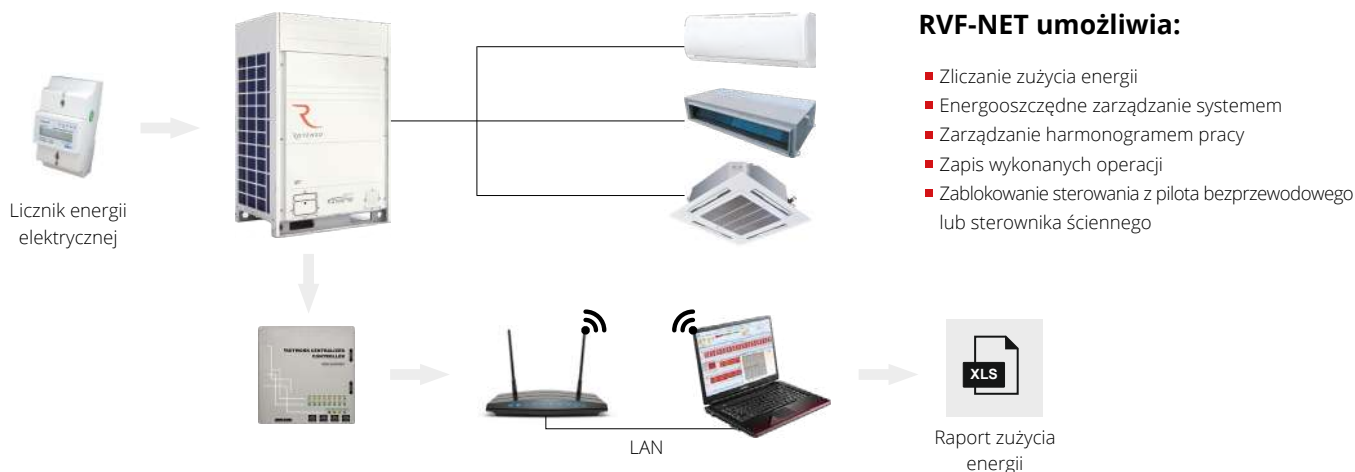


Kontrola sieciowa RVF-NET

System kontroli sieciowej zawiera bramkę RVF-NCG oraz oprogramowanie do zarządzania sieciowego RVF-NCS. Pozwala on na precyzyjne zarządzanie systemem RVF.

Jedna bramka RVF-NCG jest w stanie obsłużyć do 16 systemów RVF zbudowanych z maksymalnie z 64 agregatów oraz 256 jednostek wewnętrznych. Maksymalnie cały system jest w stanie monitorować pracę 1024 jednostek wewnętrznych.

Schemat sposobu zliczania zużycia energii



Cyfrowy miernik mocy

Podłączenie miernika pozwala zliczyć energię elektryczną zużywaną przez system RVF. Może się to odbywać w różnych opcjach: np. ilość energii zużywanej dziennie czy tylko moc wykorzystywana przez jednostki zewnętrzne. Dzięki temu możemy łatwo wykonać rozliczenie mocy zużywanej na potrzeby klimatyzacji przez poszczególnych użytkowników (najemców budynku komercyjnego, biur w wynajętym budynku lub pomieszczeń w hotelu).

Bramki Systemu BMS

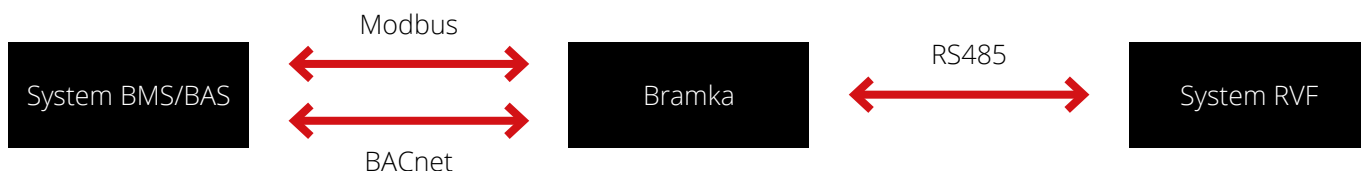
Building Management System (BMS) to komputerowy system sterowania, który kontroluje i monitoruje urządzenia mechaniczne i elektryczne w budynku, takie jak: wentylacja, oświetlenie, systemy zasilania, systemy przeciwpożarowe oraz systemy bezpieczeństwa. W ofercie marki Rotenso® znajdziemy dwie podstawowe bramki dla systemu BMS:

Bramka Modbus RVF-BMSMB3

wyposażona jest w interfejs łączący System RVF z protokołem Modbus. Docelowo może obsługiwać 4 systemy VRF złożone maksymalnie z 16 jednostek zewnętrznych i 256 jednostek wewnętrznych.

Bramka BACnet RVF-BMSBN3

wyposażona jest w interfejs łączący system RVF z protokołem BACnet. Docelowo może obsługiwać 4 systemy VRF złożone maksymalnie z 16 jednostek zewnętrznych i 128 jednostek wewnętrznych.



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

AKCESORIA

Oprogramowanie oraz klucz diagnostyczny RVF-DIAG

Zestaw RVF-DIAG to zestaw diagnostyczny, który wizualnie wyświetla dane działającego systemu. Wbudowane zostały również instrukcje serwisowe. Pozwala on na monitorowanie w czasie rzeczywistym takich parametrów jak:

- status pracy,
- kody błędów,
- parametry sprężarek, zaworów oraz czujników,
- raportowanie pracy systemów,
- tworzenie automatycznego zapisu kopii pracy.



Połączenie RVF-DIAG z jednostką zewnętrzną systemu odbywa się poprzez port RS-485 nadrzędnej jednostki zewnętrznej. Następnie klucz diagnostyczny połączony jest przewodowo z komputerem poprzez port USB. Jeden system RVF potrzebuje jednego zestawu RVF-DIAG oraz jednego komputera.

Licznik energii elektrycznej RVF-DA100A

Zgromadzi informacje na temat całkowitego poboru energii elektrycznej przez jednostkę zewnętrzną i jednostki wewnętrzne.



Zabezpieczenie fazowe RVF-3PHP

Zabezpiecza jednostkę zewnętrzną przed wahaniami 3 fazowego napięcia.



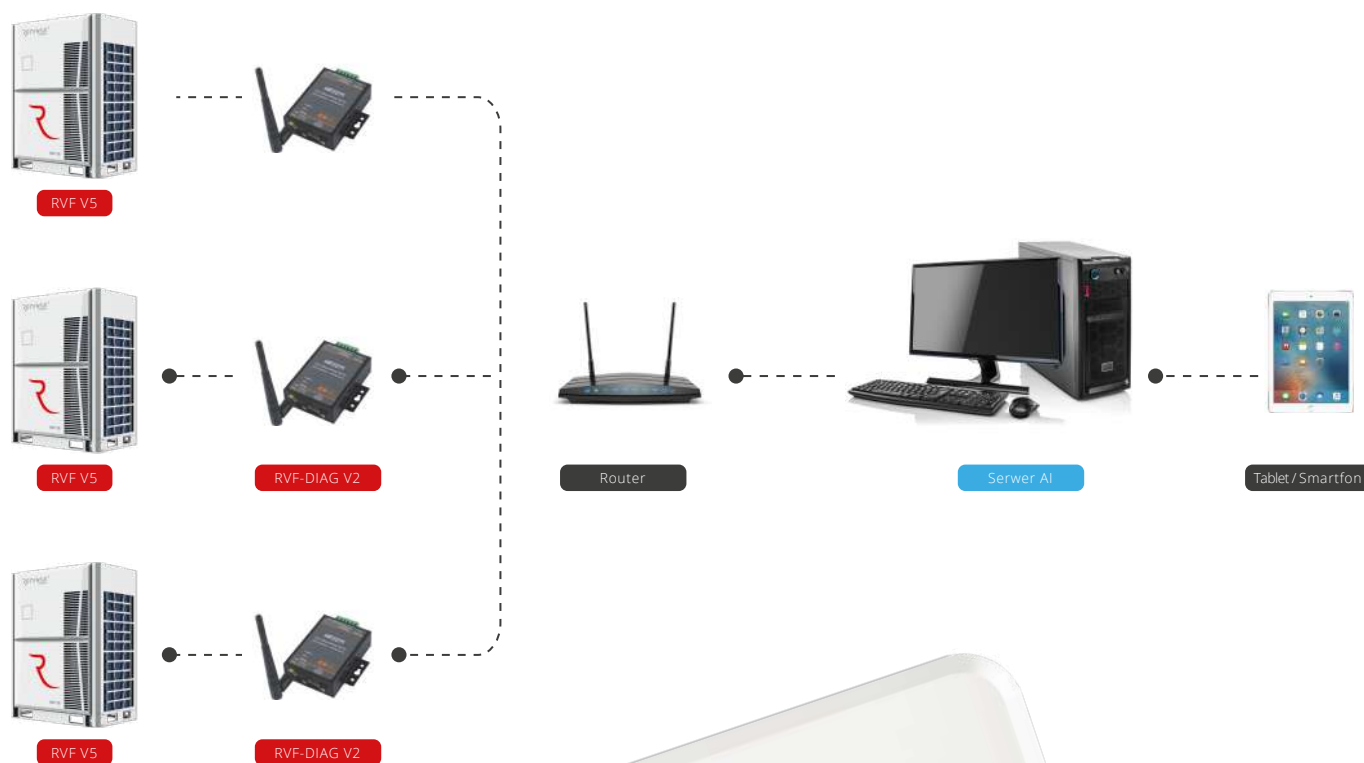
Oprogramowanie oraz klucz diagnostyczny RVF-IM

Zestaw RVF-IM to inteligentny moduł służący do zdalnej diagnostyki oraz kontroli systemów RVF, który wizualnie wyświetla dane działającego systemu. Wbudowane zostały również instrukcje serwisowe. Pozwala on na monitorowanie w czasie rzeczywistym takich parametrów jak:

- status pracy,
- kody błędów,
- parametry sprężarek, zaworów oraz czujników,
- raportowanie pracy systemów,
- tworzenie automatycznego zapisu kopii pracy.



Połączenie RVF-IM z jednostką zewnętrzną systemu odbywa się poprzez port RS-485 nadrzędnej zewnętrznej. Następnie klucz diagnostyczny połączony jest bezprzewodowo z komputerem bądź urządzeniem mobilnym – tablet/smartfon z wykorzystaniem lokalnej sieci WIFI. Jeden system RVF potrzebuje jednego zestawu RVF-IM oraz lokalnej sieci WIFI.



AGREGATY SKRAPLAJĄCE RAHU INVERTEROWE

Moduły podłączenia centrali wentylacyjnej

Dzięki modułom AHUBOX możliwe jest podłączenie jednostek zewnętrznych Rotenso® do chłodził/nagrzewnic w centralach wentylacyjnych.

Jednostki zewnętrzne Rotenso® wraz z modulem podłączenia centrali wentylacyjnej, tworzą idealne rozwiązanie pozwalające pracować w trybie chłodzenia oraz w trybie grzania. Jedna centrala wymaga co najmniej jednego zestawu AHU.

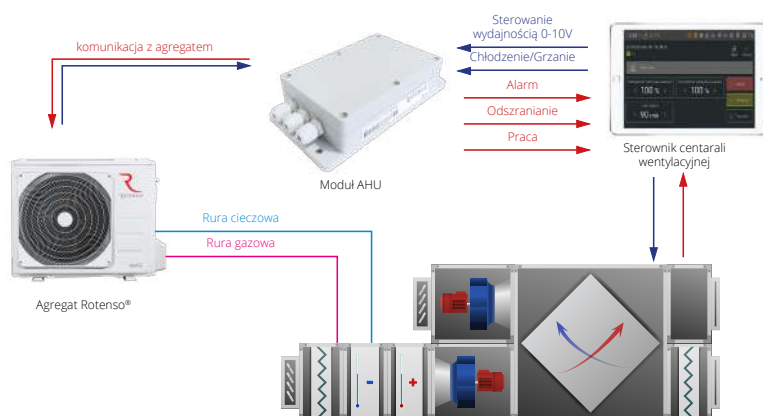


● Moduł RCU-AHUBOX-1C (do podłączenia jednostek o mocy 2,6 kW do 5,3 kW)

Sterowanie modulem odbywa się poprzez sygnał napięciowy 0-10V w zakresie wydajności od 0 do 100%.

Wyposażony w wyjście sterujące trybu odszraniania i alarmu. Umożliwia sterowanie trybem chłodzenia/grzania.

Współpracuje z zewnętrznymi jednostkami inverterowymi z serii Imoto I26Wo, I35Wo oraz I50Wo.



Moduł podłączenia centrali wentylacyjnej			RCU-AHUBOX-1C		
Model jednostki zewnętrznej			Imoto I26Wo	Imoto I35Wo Unico Nordic UN35Wo	Imoto I50Wo Unico Nordic UN50Wo
Wydajność		kW	2,6	3,5	5,3
Średnica przyłączy	Ciecz	mm	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35
	Gaz	mm	Φ9,52	Φ9,52	Φ12,7
Sterowanie			0 - 10V	0 - 10V	0 - 10V
Zasilanie	V-Hz, Ø		220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Przewody zasilające jednostkę zewnętrzną	il. × mm ²		3 × 1,5	3 × 1,5	3 × 2,5
Przewody sterujące: moduł RCU-AHUBOX-1C - zewn.	il. × mm ²		5 × 1,5	5 × 1,5	5 × 2,5

Uwagi:

1. Wymaga sygnału sterującego 0-10V z centrali wentylacyjnej oraz sygnału zwarty/rozarty dla przełączenia trybów pracy grzanie/chłodzenie.

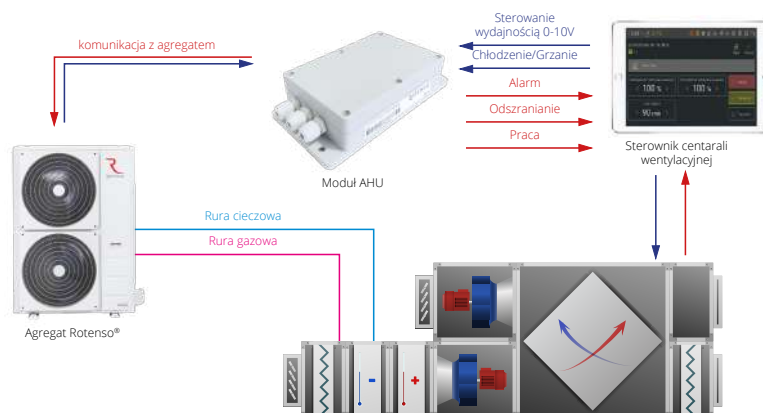
● Moduł RCU-AHUBOX

(do podłączenia jednostek o mocy 7,0 kW do 15,5 kW)

Sterowanie modułem odbywa się poprzez sygnał napięciowy 0-10V w zakresie wydajności od 0 do 100%.

Wyposażony w wyjście sterujące trybu odszraniania i alarmu. Umożliwia sterowanie trybem chłodzenia/grzania.

Współpracuje z zewnętrznymi jednostkami inverterowymi z serii Unico i Unico Nordic oraz Tenji, Jato, Nevo.



Moduł podłączenia centrali wentylacyjnej			RCU-AHUBOX					
Model jednostki zewnętrznej			Unico UO70Wo Unico Nordic UN70Wo	Unico UO90Wo Unico Nordic UN90Wo	Unico UO100Wo Unico Nordic UN100Wo	Unico UO120Wo Unico Nordic UN120Wo	Unico UO140Wo Unico Nordic UN140Wo	Unico UO160Wo Unico Nordic UN160Wo
Wydajność		kW	7,0	8,8	10,5	12,1	14,0	15,5
Średnica przyłączy	Ciecz	mm	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
	Gaz	mm	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9	Ø15,9
Sterowanie			0 - 10V	0 - 10V	0 - 10V	0 - 10V	0 - 10V	0 - 10V
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Przewody zasilające jednostkę zewnętrzną		il. × mm²	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Przewody sterujące: moduł RCU-AHUBOX - zewn.		il. × mm²	3 × 1	3 × 1	3 × 1	3 × 1	3 × 1	3 × 1

Uwagi:

1. Wymaga sygnału sterującego 0-10V z centrali wentylacyjnej oraz sygnału zwarty/rozarty dla przełączenia trybów pracy grzanie/chłodzenie.

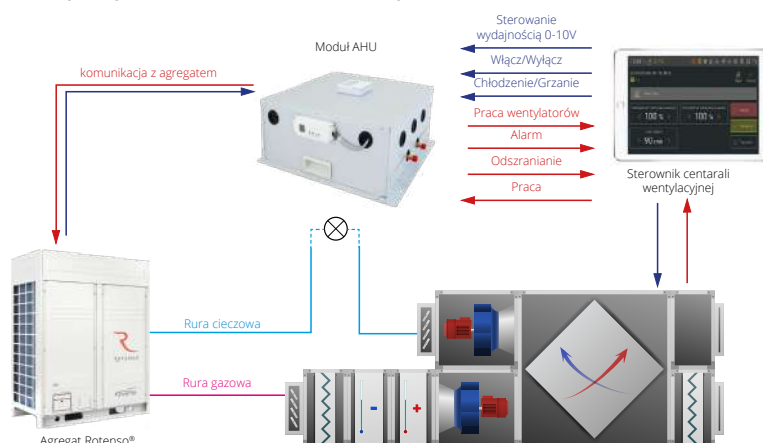
● Moduł RVF-AHDC

(do podłączenia jednostek o mocy 9,0 kW do 90,0 kW)

Sterowanie modułem odbywa się poprzez sygnał napięciowy 0-10V w zakresie wydajności od 0 do 100%.

Wyposażony w wyjście sterujące trybu odszraniania i alarmu. Umożliwia sterowanie trybem chłodzenia/grzania.

Współpracuje z zewnętrznymi jednostkami inverterowymi z serii miniRVF i RVF.



Moduł podłączenia centrali wentylacyjnej			RVF-AHDC4-6	RVF-AHDC8-12	RVF-AHDC18-22	RVF-AHDC28-32
Wydajność		kW	9 - 20	20 - 36	40 - 60	68 - 90
Średnica przyłączy	Ciecz	mm	Φ7,94	Φ12,7	Φ15,88	Φ19,05
	Gaz	mm	Φ19,05	Φ25,4	Φ31,8	Φ34,9
Sterowanie			0 - 10V			
Zasilanie		V-Hz, Ø	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f	220-240-50, 1f
Przewody zasilające		il. x mm²	3 x 4	3 x 4	3 x 4	3 x 4
Przewody sterujące: moduł RVF-AHU / RVF-AHDC - zewn.		il. x mm²	3 x 0,75 + ekran	3 x 0,75 + ekran	3 x 0,75 + ekran	3 x 0,75 + ekran

Uwagi:

1. Wymaga sygnału sterującego 0-10V z centrali wentylacyjnej oraz sygnału zwarty/rozarty dla przełączenia trybów pracy grzanie/chłodzenie.



SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

WYBRANE REALIZACJE

Biurowiec TAURON - Katowice

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 285 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Urząd miasta - Łódź

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 230 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® mini RVF V4 z pompą ciepła

Szkoła języków Disney / ProfiLingua - Częstochowa

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 216 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 agregat skraplający RVF V3 z pompą ciepła

Biurowce elektrowni ENEA Południe - Połaniec

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 210 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Agata Meble - Łódź

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 200 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Centrum Przesiadkowe - Kielce

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 185 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła, miniRVF V4

Budynek sądu - Bielsko Biała

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 160 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Biurowiec PKP Intercity - Warszawa

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 140 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła oraz RVF V3 z pompą ciepła

Biurowiec DB Cargo - Zabrze

Tryb pracy: chłodzenie i grzanie Moc: 140 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Hotele IBIS - Bielsko Biała

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 134 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Biurowiec Thermosilesia - Ruda Śląska

Tryb pracy: chłodzenie i grzanie Moc: 120 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła, RVF V3 z odzyskiem ciepła

Centrum Kultury - Środa Śląska

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 117,5 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V4 z pompą ciepła

Uniwersytet Medyczny - Wrocław

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 106 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Hotele IBIS - Jelenia Góra

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 101 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Biurowiec IBS - Gliwice

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 95 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

MOPR - Włocławek

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 90 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V4 z pompą ciepła

Budynek biurowy KGHM - Lubin

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 75 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Budynek ZUS - Ciechanów

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 72 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

SYSTEMY KLIMATYZACJI RVF

WYBRANE REALIZACJE

Muszla koncertowa - Gdynia

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 61,5 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Biurowiec Delta - Katowice

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 56 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła, miniRVF V4 z pompą ciepła

Centrum logistyczne PANATTONI - Psary

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 56 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Biurowce PSG - Żywiec

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 52 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła, miniRVF V4 z pompą ciepła

Biurowiec Uniserw - Katowice

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 50 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Sklep E.Leclerc - Poznań

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 50 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Wyższa Szkoła Humanitas - Sosnowiec

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 50 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Biurowce PSG - Jaworzno

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 45 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła, miniRVF V4 z pompą ciepła

Biurowiec TAURON - Bytom

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 45 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Centra logistyczne Hillwood - Janki

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 38 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Biurowiec ITAKA - Wrocław

Tryb pracy: chłodzenie i grzanie Moc: 33,5 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z odzyskiem ciepła

Biurowiec Promus - Ruda Śląska

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 33,5 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Centra logistyczne Hillwood - Marki

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 26 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Port lotniczy Pyrzowice - CARGO - Katowice

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 26 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła

Apteka GEMINI - Mława

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 26 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® mini RVF V4 z pompą ciepła, urządzenia split, urządzenia multisplit

Apteka GEMINI - Inowrocław

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 26 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® mini RVF V4 z pompą ciepła, urządzenia split, urządzenia multisplit

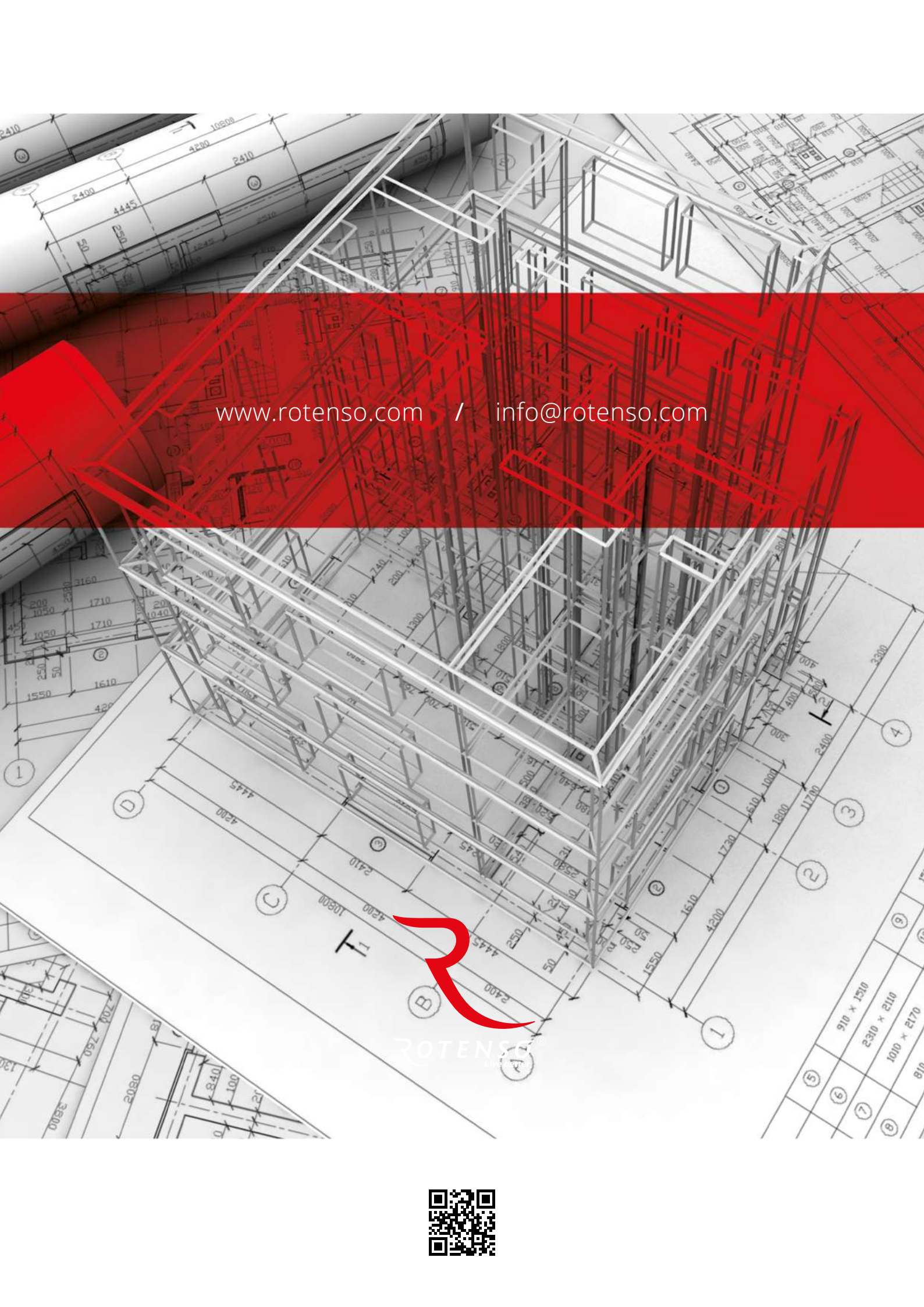
Biurowiec TAURON - Pszczyna

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 18 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® RVF V3 z pompą ciepła

Centra logistyczne Hillwood - Sokołów

Tryb pracy: chłodzenie Moc: 18 kW Systemy klimatyzacji: Rotenso® miniRVF V4 z pompą ciepła





www.rotenso.com / info@rotenso.com

