

Klimatyzacja

Systemy VRF



Zaufaj Systemair

Zaufanie do Systemair jako dostawcy rozwiązań HVAC jest dla nas najwyższą wartością, która przyświeca nam we wszystkich działaniach. Dotyczy to zarówno codziennej współpracy z Klientem, jak i jakości dostarczanych produktów czy dokumentacji. Niniejszy katalog jest także częścią tej pracy.

W tym katalogu, który zawiera produkty do klimatyzacji, chcemy dać naszym Klientom ogólny przegląd tego, co Systemair może zaoferować w tej dziedzinie. Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w naszym katalogu online pod adresem www.systemair.pl oraz jako oprogramowanie do pobrania. Gama wentylatorów Systemair, produkty do dystrybucji powietrza i akcesoria pojawiają się również w naszym asortymencie.

Rozwój naszych produktów jest priorytetem – najnowsze technologie w projektowaniu jednostek, wentylatorów, silników, odzysków ciepła, agregatów wody lodowej, klimakonwektorów, pozwalają uzyskać wysoką wydajność przy niskim zużyciu energii. Systemair rozwija się z każdym rokiem od początku istnienia i staramy się kontynuować ten trend.

Systemair stara się być wiarygodnym dostawcą produktów wysokiej jakości. Pomagamy naszym Klientom skupić się na rozwoju własnej działalności - niezawodne dostawy dają większe możliwości, aby szybko zakończyć pracę i móc przejść do następnego projektu.

W Systemair nazywamy to Zaufaniem.

Spis treści

Systemair na świecie	4
Urządzenia Systemair	6
Aplikacje	8
Systemy VRF	10
Mini VRF SYSVRF AIR EVO HP	14
VRF Pompy ciepła SYSVRF2 AIR EVO HP	16
VRF z Odzyskiem ciepła SYSVRF AIR EVO HR	26
VRF Moduł przełączający systemy z odzyskiem ciepła SYSVRF BOX HR	28
VRF Jednostki naścienne SYSVRF2 WALL	32
VRF Kompaktowe jednostki kasetonowe SYSVRF2 CASSETTE MINI	34
VRF Jednostki kasetonowe SYSVRF2 CASSETTE	36
VRF Jednostki kasetonowe 1-kierunkowe SYSVRF2 CASSETTE 1W	38
VRF Jednostki wewnętrzne przysufitowo-podłogowe SYSVRF2 CEILING	40
VRF Jednostki wewnętrzne kanałowe SYSVRF2 DUCT	42
VRF Jednostki wewnętrzne kanałowe HP SYSVRF2 DUCT HP	44
VRF Jednostki wewnętrzne przypodłogowe SYSVRF2 FLOOR EB	46
VRF Moduł rozprężny do podłączenia z centralą wentylacyjną SYSVRF-AHU	48
Systemy sterowania	52

Systemair na świecie



Skinnskatteberg, Szwecja

Główna siedziba, centrum dystrybucyjne oraz produkcyjne kompaktowych central wentylacyjnych, wentylatorów i akcesorii. Produkcja kurtyn powietrznych oraz aparatów grzewczo-wentylacyjnych Frico z Grupy Systemair.

Hässleholm, Szwecja

Produkcja wyrobów grzewczych dla central wentylacyjnych, nagrzewnic przenośnych i stacjonarnych oraz osuszaczy.

Windischbuch, Niemcy

Produkcja szerokiego zakresu wentylatorów osiowych, dachowych, tunelowych i garażowych. Centrum dystrybucyjne.

Langenfeld, Niemcy

Produkcja kurtyn powietrznych.

Mühlheim an der Ruhr, Niemcy

Produkcja central wentylacyjnych do obiektów basenowych.

Ukmergė, Litwa

Produkcja central rekuperacyjnych oraz dużych central wentylacyjnych.

Maribor, Słowenia

Produkcja wysokotemperaturowych wentylatorów do wentylacji pożarowej.

Aarhus, Dania

Produkcja dużych central wentylacyjnych.

Bratysława, Słowacja

Produkcja urządzeń do dystrybucji powietrza oraz klap ppoż.

Hyderabad, Indie

Produkcja elementów do rozdziału powietrza.

Greater Noida, New Delhi, Indie

Produkcja kanałów, wentylatorów, central wentylacyjnych, elementów do rozdziału powietrza.

Kuala Lumpur, Malezja

Produkcja kanałów i wentylatorów osiowych.

Johannesburg, RPA

Produkcja wentylatorów osiowych.

Lenexa, USA

Produkcja i centrum dystrybucyjne produktów wentylacyjnych.



Jakość

Systemair posiada certyfikaty ISO 9001; ISO 14001, ATEX oraz zgodność z EN12101-3. Nasze działy R&D są jednymi z najnowocześniejszych w Europie; pomiary są wykonywane zgodnie z międzynarodowymi standardami np. AMCA i ISO.

Oszczędność energii, niskie koszty eksploatacji!

Nasza certyfikat "Green Ventilation" oznacza urządzenia z wysokim potencjałem możliwości oszczędzania energii. Wszystkie urządzenia oznaczone "Green Ventilation" pracują ekonomicznie z wysoką sprawnością.

3

Centra dystrybucyjne

50

Krajów z oddziałami sprzedażowymi

27

Fabryk

Mediolan, Włochy

Produkcja szerokiego zakresu agregatów chłodniczych również z pompami ciepła.

Tillières, Francja

Produkcja urządzeń z klimatyzacji komfortu.

Madryt, Hiszpania

Produkcja dużych central wentylacyjnych i wentylatorów.

Bouctouche, Kanada

Produkcja central wentylacyjnych do użytku domowego.

Tillsonburg, Kanada

Produkcja central wentylacyjnych.

Eidsvoll, Norwegia

Produkcja central wentylacyjnych.

Istanbul, Turcja

Produkcja central wentylacyjnych i klimakonwektorów.

Waalwijk, Holandia

Produkcja central wentylacyjnych Holland Heating.

Pardubice, Republika Czeska

Produkcja central wentylacyjnych oraz kurtyn powietrznych.

Winterbach, Niemcy

Produkcja kurtyn powietrznych.

Helmstadt, Niemcy

Produkcja obrotowych wymienników ciepła.

Sau Paulo, Brazylia

Produkcja central wentylacyjnych.

Wujiang, Chiny

Produkcja central wentylacyjnych.

Urządzenia Systemair

Systemair oferuje szeroką gamę produktów wentylacyjnych: wentylatory, wentylatory oddymiające, wentylatory przeciwwybuchowe, centrale wentylacyjne (od dużych jednostek centralnych do małych jednostek mieszkalnych z odzyskiem energii), produkty dystrybucji powietrza i klapy przeciwpożarowe. Produkty te są instalowane w różnych lokalizacjach, w tym w domach, biurach, placówkach służby zdrowia, sklepach, budynkach przemysłowych, tunelach, garażach parkingowych, obiektach szkolnych, centrach sportowych, galeriach handlowych, itp.



Wentylatory

Systemair jest jednym z największych dostawców wentylatorów na świecie, stosowanych w różnych obiektach. Nasza oferta obejmuje wentylatory kanałowe i dachowe o przekroju okrągłym, prostokątnym, kwadratowym i innych wraz z szeregiem akcesoriów.

Wentylatory okrągłe są oferowane w zakresie średnic od 100 mm do nawet 2 000 mm (wentylatory tunelowe). Wszystkie urządzenia Systemair są wykonane zgodnie z rygorystycznymi wymaganiami i charakteryzują się łatwością montażu i obsługi, wysoką jakością oraz trwałością.

Wentylatory kanałowe



Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym



Wentylatory promieniowe



Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym

Aplikacje wysokotemperaturowe



Wentylatory osiowe



Wentylatory dachowe



Wentylatory przeciwwybuchowe



Wentylatory strumieniowe



Wentylatory wysokotemperaturowe

Systemair zapewnia wentylatory o wysokiej odporności ogniowej do 600 ° C / 2 godziny.



Centrale wentylacyjne

Systemair produkuje szeroką gamę central wentylacyjnych do wielu zastosowań, od małego biura do dużego budynku przemysłowego. Cały zakres jest opracowany tak, aby spełniać surowe wymagania niskiego zużycia energii.



geniox

Kłapy przeciwpożarowe

Wentylatory oddymiające

Kłapy przeciwpożarowe



Wentylacja mieszkaniowa

Kompletne energooszczędne centrali z odzyskiem ciepła z wbudowanym systemem sterowania. Zaprojektowane do montażu pionowego lub poziomego.

Centralki do domów jednorodzinnych i mieszkań

Przeznaczone do domów o powierzchni od 60 do 320 m².



Okapy kuchenne

Idealny do wychwytywania zapachów nawet przy niskim przepływie powietrza.



Produkty dystrybucji powietrza

Oferta obejmuje również szeroki wybór produktów i akcesoriów do dystrybucji powietrza.

Nawiewniki, wywiewniki, kratki wentylacyjne, dyfuzory



Nawiewniki dyszowe

Optymalna elastyczność i komfort dystrybucji powietrza w pomieszczeniach.



Klimatyzacja

Silną stroną produktów Systemair jest szeroka gama produktów z kilkoma opcjami i akcesoriami: agregat chłodniczy, przyłącza wodne, sterowanie bezpośrednie, itp.





Aplikacje

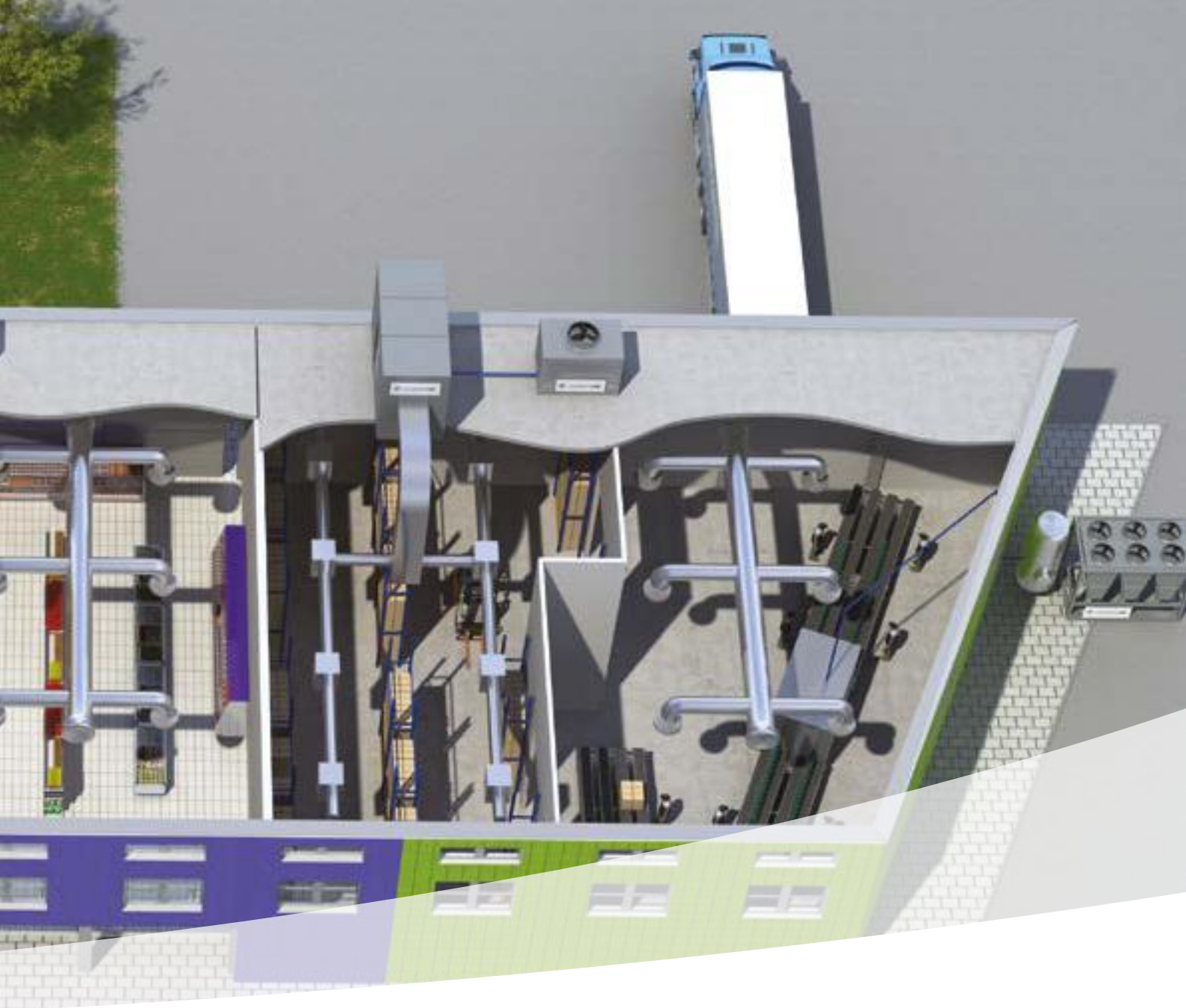
Szkoły

Środowisko szkolne oznacza wiele osób obecnych w określonych porach dnia. W związku z tym powinno być możliwe stosowanie regulacji wydajności przepływu powietrza. Systemair oferuje szereg urządzeń odpowiednich do tego celu, klimakonwektory z silnikami EC pozwalają na uzyskanie wymaganej elastyczności.

Biura

Biura na ogół wymagają dobrej wentylacji w ciągu dnia, jak również odzysku ciepła i podgrzewania powietrza nawiewanego w zależności od warunków zewnętrznych. Z reguły, biura generują nadmiar ciepła wytwarzanego przez ludzi, komputery, światło, promieniowanie słoneczne, itp. Zwykle konieczne jest stosowanie agregatów, pomp ciepła do produkcji zimnej i / lub gorącej wody, którą należy dostarczyć do klimakonwektorów, aby uzyskać optymalny komfort temperaturowy biur.





Budynki komercyjne

Zwykle liczba osób zmienia się w sposób ciągły; optymalnym rozwiązaniem byłoby wykorzystanie urządzeń do klimatyzacji ze zmiennym przepływem oraz stałe monitorowanie stężenia zanieczyszczeń (VOC i CO₂). Produkty Systemair mogą spełnić te wymagania.



Przemysł

Zakłady przemysłowe generują duże ilości ciepła, które musi być odprowadzone w odpowiedni sposób. Systemair oferuje szeroką gamę produktów (agregatów chłodniczych od 20 kW do 1 680 kW), które mogą być zintegrowane z instalacją przemysłową. Agregat może być stosowany zarówno do klimatyzacji i jak i procesu chłodzenia (produkcja wody lodowej do -10°C).



Hotele

Wentylacja w hotelach charakteryzuje się wymaganiami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej, kontroli przepływu powietrza i niskiego poziomu dźwięku. Powyższe wymagania będą miały wpływ na wybór centrali wentylacyjnej. Niemniej ważne są: regulacja wydajności oraz cicha praca. Systemair może również dostarczyć wentylatory, przepustnice i akcesoria ochrony przeciwpożarowej.



Systemy VRF



SYSVRF rozwiązania wielostrefowe: Systemy VRF dla powierzchni komercyjnych

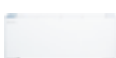
Systemy modułowe SYSVRF są idealnymi rozwiązaniami dla pomieszczeń o powierzchni od 100 do 2 000 mkw. z dużą niezależnością stref klimatycznych - hotele, restauracje, sklepy, biurowce itp. Do 3 modułowych jednostek zewnętrznych można łączyć w jeden system chłodniczy, osiągając w ten sposób do 270 kW mocy chłodniczej i podłączenie do 64 jednostek wewnętrznych (układ 2-rurowy). Układy VRF są w stanie sprostać rosnącym wymaganiom komfortu powietrza, wciąż mając niskie koszty operacyjne.

Wszystkie systemy SYSVRF są wyposażone w sprężarki DC Inverter i wentylatory prądu stałego, co zapewnia lepszą wydajność systemu i bardzo niski poziom dźwięku podczas pracy. Nowa generacja systemów 2-rurowych zawiera nowe, wyróżniające się funkcje, takie jak sprężarki EVI i zmienna temperatura czynnika chłodniczego, która zapewnia najwyższy komfort i znacznie zmniejsza zużycie energii elektrycznej. Szeroki wybór zestawów VRF-AHU pozwala na idealne połączenie z centralami wentylacyjnymi Systemair.

Systemair SYSVRF jest dostępny w wielu możliwych konfiguracjach:

Mini VRF z bocznym wyrzutem powietrza, nowe modułowe 2-rurowe jednostki zewnętrzne (SYSVRF2) i modułowe urządzenia 3-rurowe do odzysku ciepła z modułem do niezależnego chłodzenia i ogrzewania.

SYSVRF Mini oraz Odzysk ciepła; SYSVRF2 system pomp ciepła

NEW	SYSVRF AIR EVO HP Mini	14		NEW	SYSVRF2 DUCT	42	
NEW	SYSVRF2 AIR EVO HP	16		NEW	SYSVRF2 DUCT HP	44	
	SYSVRF AIR EVO HR	26		NEW	SYSVRF2 FLOOR EB	46	
NEW	SYSVRF2 WALL	32			SYSVRF AHU	48	
NEW	SYSVRF2 CASSETTE MINI	34			SYSVRF program doboru	50	
NEW	SYSVRF2 CASSETTE	36		NEW	SYSVRF sterowanie	52	
NEW	SYSVRF2 CASSETTE 1 WAY	38			SYSVRF JOINT akcesoria	58	
NEW	SYSVRF2 CEILING	40					

VRF Systemair- SYSVRF

Wielostrefowy system klimatyzacyjny

Systemy VRF są najbardziej korzystne dla przestrzeni do 1 500 - 2 000 m.kw. z dużą niezależnością stref klimatycznych - hotele, restauracje, powierzchnie handlowe, biurowce, itd. W tym samym systemie, są one w stanie sprostać rosnącym wymaganiom parametrów powietrza w każdym pomieszczeniu, a nadal mając niskie koszty eksploatacji.



Najbardziej komfortowe temperatury

Ważną zaletą wielostrefowej klimatyzacji jest płynne i szybkie osiągnięcie komfortowej temperatury, jak również utrzymanie z dokładnością do $\pm 0,5$ °C. Taka wysoka wydajność została osiągnięta dzięki dokładnej kontroli przepływu czynnika chłodniczego oraz mechanizmu redystrybucji czynnika chłodniczego pomiędzy kilkoma urządzeniami, realizowane za pomocą elektronicznych zaworów rozprężnych.

Wysoka wydajność

Efektywność systemów wielostrefowych jest bardzo wysoka, ponieważ za każdym razem jest zużywana tylko energia elektryczna konieczna do realizacji potrzeb użytkowników. Jeśli jednostki wewnętrzne pracują tylko w kilku częściach budynku, to zużycie energii zmniejsza się proporcjonalnie, zmieniając przepływ czynnika chłodniczego.

Cicha praca

Niski poziom hałasu zarówno jednostek zewnętrznych i wewnętrznych sprawia, że praca systemu wielostrefowego jest praktycznie niezauważalna.

Zoptymalizowany typoszereg

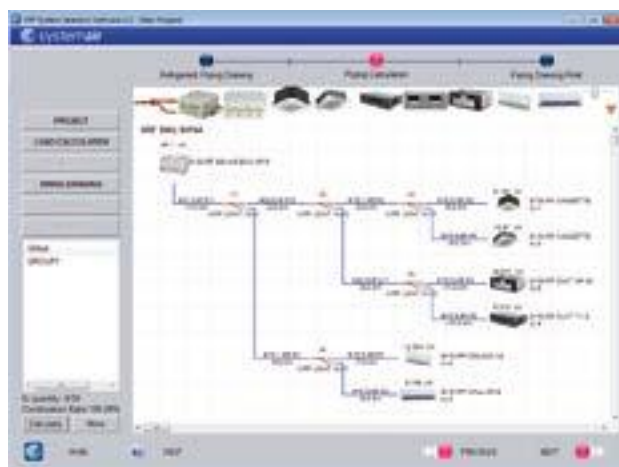
Serie VRF są stale optymalizowane. W odpowiedzi na wymagania rynku Systemair oferuje kilka rodzajów i rozmiarów jednostek wewnętrznych: naścienne, kasety, kanałowe i przypodłogowo-kanałowe. Jednostki zewnętrzne Mini, mimo kompaktowych wymiarów, mogą zapewnić klimatyzację w małych obiektach. Trzy modułowe jednostki zewnętrzne mogą być połączone w ramach jednego układu chłodniczego osiągając w ten sposób łączną moc chłodzenia do 270 kW. Należy wspomnieć o systemie 3-rurowym, który pozwala odzyskiwać ciepło dla niezależnego i jednoczesnego chłodzenia i grzania.

Ciągły rozwój w dziedzinie sterowania

W nowoczesnych systemach klimatyzacji zapotrzebowanie na systemy automatyki i sterowania zintegrowany z innymi systemami w budynku stale wzrasta. Są to założenia, na podstawie których Systemair rozwija systemy sterowania układami VRF. Oprócz tradycyjnych systemów sterowania klimatyzacją, użytkownik zajmuje się różnymi możliwościami kontroli, które mogą rozwiązać różne potrzeby zarządzania budynkiem, takich jak możliwość sterowania za pomocą komputera i połączenia z Internetem.

Łatwość projektowania

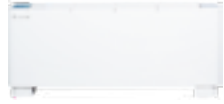
Systemair zapewnia pełną integrację i koordynację wszystkich elementów systemu wielostrefowego, znacznie upraszczając zadanie projektanta. Proces doboru może być wykonywany w maksymalnym krótkim okresie czasu za pomocą prostego i kompletnego oprogramowania.



SYSVRF typoszereg

W 2018 roku Systemair uruchomił nową generację systemów VRF wielostrefowych - seria SYSVRF2. Podstawowa zasada pracy opiera się na zaletach sprężarek w technologii Inverter DC, a osiągnięte wyniki znacznie przekraczają wysokie standardy wyznaczone przez przemysł.

Dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii i realizacji własnego rozwoju znacznej poprawie uległa efektywność energetyczna i zmniejszenie poziomu dźwięku. Z kompaktowymi wymiarami, zwiększoną łatwością instalacji i konserwacji, znacznie rozszerzył zakres zastosowania od małych do dużych powierzchni handlowych.

SYSVRF & SYSVRF2			
 SYSVRF mini 2 Pipe Heat Pump ❄️ 8,0-22,4 kW	 SYSVRF AIR EVO HR 3 Pipe Heat Recovery ❄️ 25,0-180,0 kW	 SYSVRF2 AIR EVO HP 2 Pipe Heat Pump ❄️ 25,0-270,0 kW	 SYSVRF Jednostki zew.
SYSVRF2 Jednostki wewnętrzne 	 SYSVRF2 WALL ❄️ 2,2-7,1 kW	 SYSVRF2 CEILING ❄️ 3,6-14,0 kW	 SYSVRF2 FLOOR EB ❄️ 2,2-7,1 kW
	 SYSVRF2 CASSETTE MINI ❄️ 2,2-4,5 kW	 SYSVRF2 CASSETTE ❄️ 5,6-14,0 kW	 SYSVRF2 CASSETTE 1 WAY ❄️ 2,2-3,6 kW
	 SYSVRF2 DUCT ❄️ 2,2-14,0 kW	 SYSVRF2 DUCT HP ❄️ 11,2-28,0 kW	 SYSVRF AHU ❄️ 7,0-56 kW

Kompatybilne jednostki zewnętrzne i wewnętrzne

Jednostki zewnętrzne serii Mini SYSVRF, pompy ciepła i odzysku ciepła są kompatybilne ze wszystkimi typami jednostek wewnętrznych SYSVRF. Dostępnych jest 8 różnych typów jednostek wewnętrznych o mocy od 2,2 kW do 28,0 kW, co daje łączną liczbę jednostek wewnętrznych równą 44 różnym rodzajom i pojemności.

Funkcja wentylacji może być zapewniona przez połączenie Central Wentylacyjnych Systemair z zestawem SYSVRF-AHU.

Jednostki zewnętrzne Mini VRF

SYSVRF 080-224 AIR EVO HP Q/R

Opis

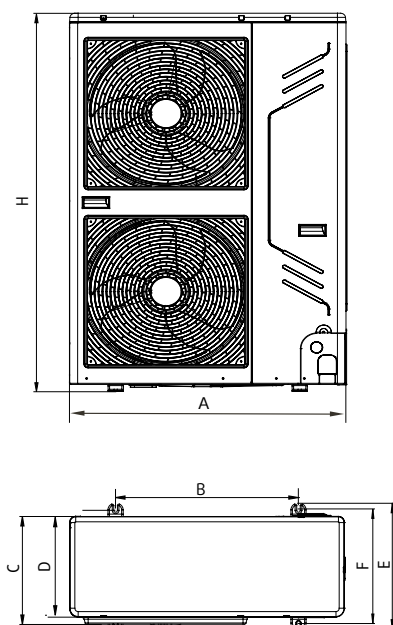
- Jednostka DC Inverter Mini VRF ze sprężarką DC Inverter wraz silnikiem DC wentylatora skraplacza.
- Niewielkie wymiary jednostki.
- Wysoka efektywność przy obciążeniu częściowym.
- Sprężarka inverterowa zapewnia regulację wydajności w zakresie od 10% do 100%.
- Opcjonalnie możliwość podłączenia do systemu BMS oraz nadzór poprzez stronę www.
- Lamle skraplacza zabezpieczone przed korozją technologią Blue Fin.
- Możliwość przewodów w czterech różnych kierunkach ułatwiają instalację.
- Maksymalnie 11 jednostek wewnętrznych.
- Dobór jednostek wewnętrznych możliwy w zakresie mocy jednostki zewnętrznej od 45% do 130%.



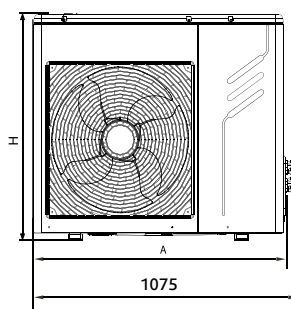
- Moduł SYSVRF BRANCH 04 MINI (Nr. Kat. 314803) zapewnia łatwą i bezpieczną instalację, wszystkie połączenia pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną są z kołnierzami, co ułatwia instalację na obiekcie.

Wymiary

SYSVRF 120 do 180 oraz 224



SYSVRF 080



Model	080	120 do 180	224
A	990	900	1.120
B	624	600	874
C	354	348	440
D	336	320	400
E	396	400	528
F	366	360	494
H	966	1.327	1.558

Dane techniczne

Model jedn. zew.	SYSVRF	080 AIR EVO HP Q	120 AIR EVO HP Q	140 AIR EVO HP R	160 AIR EVO HP R	180 AIR EVO HP R	224 AIR EVO HP R
Nr.Kat.		314392	314089	314092	314094	314777	314778
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50		380-415/3+N/50			
Moc chłodnicza	kW	7,20	12,30	14,00	15,50	17,50	22,40
Pobór mocy	kW	1,85	3,44	4,19	4,80	5,47	6,81
EER	kW/ kW	3,90	3,58	3,34	3,23	3,20	3,29
SEER/SCOP		6,45 / 4,00	5,40 / 3,85	5,30 / 3,95	5,50 / 3,80	5,50 / 4,15	5,90 / 3,80
Moc grzewcza	kW	7,20	13,20	15,40	17,0	19,0	24,50
Pobór mocy	kW	1,79	3,47	4,28	4,78	5,0	5,90
COP	kW/ kW	4,02	3,80	3,60	3,56	3,80	4,15
Maksymalny prąd	A	18,5	24,4	11,0	12,0	12,5	17,2
Sprężarka	Ilość	pcs					
	Typ rozruchu	Soft start					
	Olej	ml	670+200	870+630	870+630	1.400+250	1.700+1.500
Wentylator	Typ/silnik	1 osiowy/ silnik DC		2 osiowy/ silnik DC			
	Wydatek powietrza	m³/h	5.500	6.000	6.800	10.500	
Moc akustyczna	dB(A)	67	72	73	73	74	76
Ciężenie akustyczne	dB(A)	56	57	57	57	59	59
Czynnik chłodniczy	Type	R410A					
	Ilość fabrycz.	kg	2,95	3,3	3,9	4,5	6,2
Wymiary (LxWxH)	mm	1.075x396x966	900x400x1.327				1.120x528x1.558
Opakowanie (LxWxH)	mm	1.120x435x1.100	1.030x435x1.456				1.270x565x1.720
Masa netto/brutto	kg	62/67	95/106	95/106	100/111	107/118	147/163
Przewody chłód.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")		9,5 (3/8")		
	Przew. gazowy	mm (in)	15,9 (5/8")		19,1 (3/4")		
Max. ilość podłączonych jedn. wew.	pcs	4	6	6	7	9	11
Zakres temperatur zewnętrznych	°C	Chłodzenie -15 ... +43 / Grzanie -15 ... +27					

Dane Eurovent są określone dla systemu z jednostkami kanałowymi DUCT.

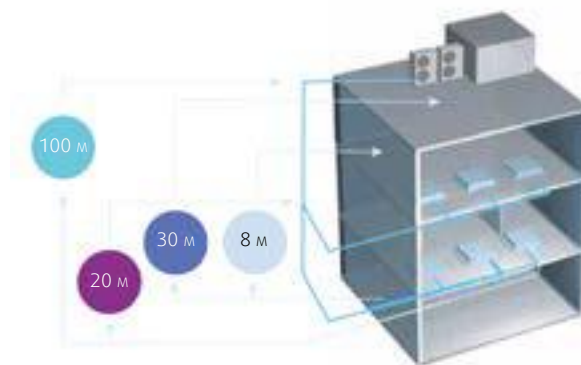
Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB, 24°C WB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB, 6°C WB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Długość przew.

- Maksymalna długość równoważna.
- Maksymalna długość równoważna: najbardziej oddalona jednostka wewnętrzna od pierwszego trójnika.
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną.
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi.



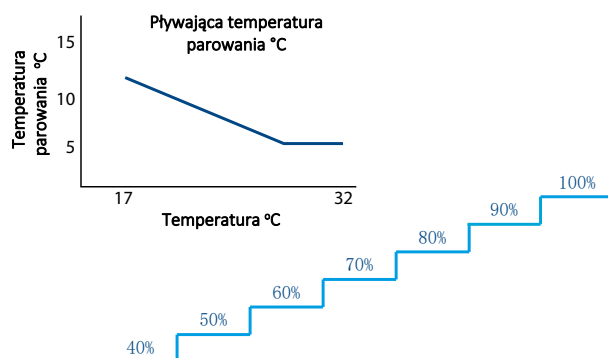
Jednostki zewnętrzne SYSVRF AIR EVO HP			Dozwolona wartość
Długość przew.	Całkowita długość (rzeczywista)		100 m
	Maksymalna długość	Rzeczywista	60 m (45 m SYSVRF 080)
		Równoważna	70 m (50 m SYSVRF 080)
	Maksymalna długość równoważna (najbardziej oddalona od pierwszego trójnika jednostka wewnętrzna)		20 m
Różnica poziomów	Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jedn. zewn. i wewn.	Jednostka zewnętrzna wyżej	30 m
		Jednostka zewnętrzna niżej	20 m
	Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		8 m

Nowy SYSVRF2: kamień milowy w branży VRF

Korzyści dla projektantów

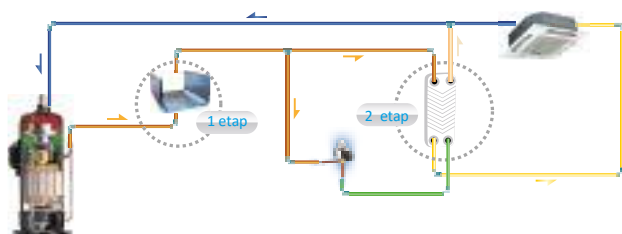
EMS (Energy Management System)

- **Płynna temperatura czynnika chłodniczego dla zwiększenia komfortu i wydajności**
Temperatura parowania (w trybie chłodzenia) i temperatura skraplania (w trybie ogrzewania) są automatycznie dostosowywane do temperatury wewnętrznej i zewnętrznej w celu maksymalizacji komfortu i efektywności energetycznej.
- **Ograniczenie mocy produkcyjnej w przypadku niedoboru energii elektrycznej**
Dzięki integracji EMS, w przypadku projektów o ograniczonym poborze prądu, SYSVRF2 można ustawić na wydajność 40-100%.



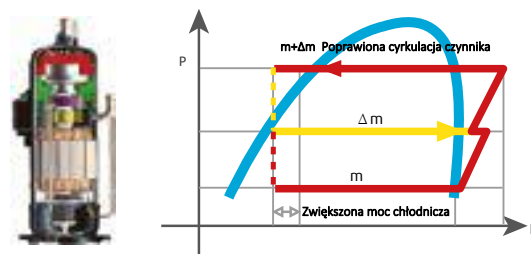
PHE (Plate Heat Exchanger) Dochładzanie

Płytowy wymiennik ciepła jako dodatkowy intercooler zwiększa dochładzenie czynnika chłodniczego i poprawia 10% wydajność energetyczną (nie dla SYSVRF2 560 i 670).

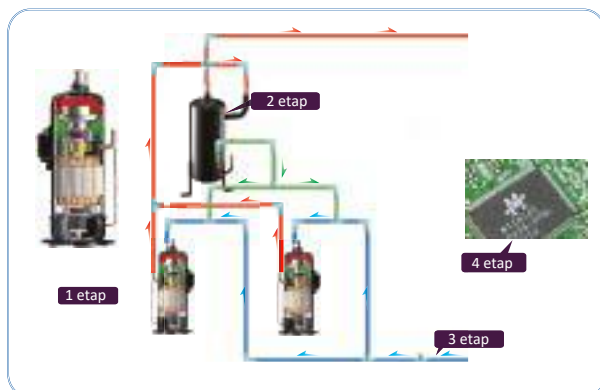


EVI (Enhanced Vapor Injection) Sprężarka

Dzięki sprężarce inwerterowej z wtryskiem pary, SYSVRF2 może pracować w trybie grzania stabilnie do -25 °C, a wydajność ogrzewania może być znacznie poprawiona (nie dla SYSVRF2 560 i 670).



Precyzyjna technologia kontroli oleju



Cztery etapy technologii kontroli oleju zapewniają, że olej jest zawsze utrzymywany na bezpiecznym poziomie, eliminując wszelkie problemy z niedoborami oleju sprężarkowego.

1. Wewnętrzna separacja oleju sprężarki.
2. Odśrodkowy separator oleju o wysokiej wydajności (z wydajnością separacji do 99%) zapewnia, że olej jest oddzielany od gazu wylotowego i wraca do sprężarek w odpowiednim czasie.
3. Rury wyrównawcze oleju między sprężarkami zapewniają równomierne rozpraszanie, aby sprężarki pracowały prawidłowo.
4. Program automatycznego powrotu oleju monitoruje czas pracy i status systemu, aby zapewnić niezawodny powrót oleju.

Korzyści dla Instalatorów

Automatyczne ładowanie czynnika chłodniczego

Automatyczne ładowanie czynnika chłodniczego sprawia, że instalacja i serwis stają się łatwiejsze i szybsze.



Brak polaryzacji okablowania komunikacji*

Linia komunikacyjna wykonana z 2-żyłowego przewodu ekranowanego, PQ bez polaryzacji zapewnia komunikację pomiędzy urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

*Jeśli występują silne zakłócenia elektromagnetyczne, należy użyć 3-żyłowego, ekranowanego kabla.



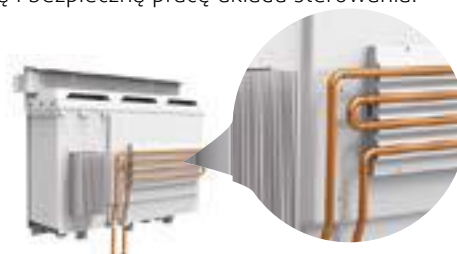
Wielofunkcyjna PCB

Na urządzeniu zainstalowana jest wielofunkcyjna płyta PCB, pomaga to instalatorom i inżynierom serwisowym aktywować automatyczne uruchamianie lub sprawdzić stan pracy bez zdejmowania przedniego panelu. Może również wykonywać automatyczne tworzenie kopii zapasowych z ostatnich 30 minut.



Chłodzenie PCB czynnikiem chłodniczym

SYSVRF2 wykorzystuje technologię chłodzenia czynnika chłodniczego do chłodzenia elektrycznej skrzyni sterowniczej. Zmniejsza średnią temperaturę elementów sterowania elektrycznego o około 8 stopni, gwarantując stabilną i bezpieczną pracę układu sterowania.

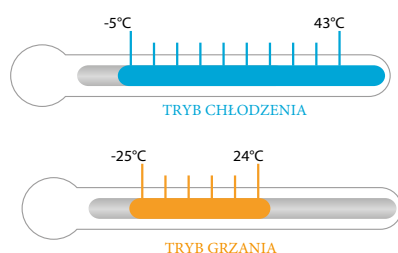


Auto adresowania

Jednostka zewnętrzna może automatycznie nadawać adresy jednostkom wewnętrznym. Zdalne i przewodowe kontrolery mogą być używane do sprawdzania lub modyfikowania adresu każdej jednostki wewnętrznej.

Korzyści dla użytkowników końcowych

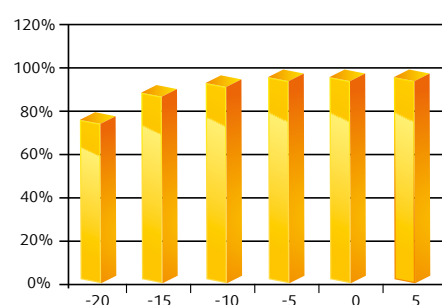
Szeroki zakres pracy



SYSVRF2 może pracować w szerokim zakresie temperatur otoczenia. Może pracować stabilnie od -5°C do 43°C w trybie chłodzenia i od -25°C do 24°C w trybie grzania.

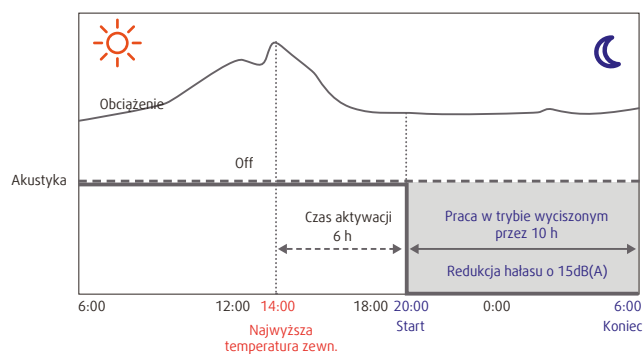
Zwiększona moc grzewcza

Wydajność grzewcza może osiągnąć 100% mocy wyjściowej, gdy temperatura otoczenia spadnie do -5°C , a wydajność 90%, gdy temperatura otoczenia spadnie do -15°C .

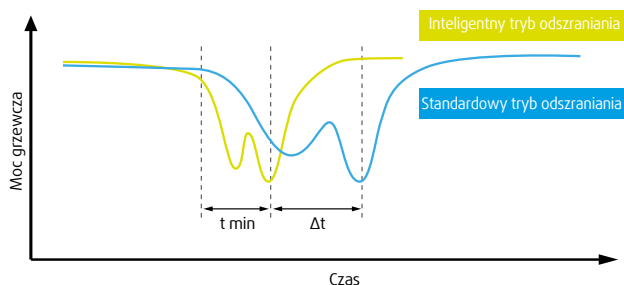


Nocny tryb cichy

Funkcja cichego trybu nocnego, która jest łatwo konfigurowana na płycie PCB jednostki zewnętrznej, zawiera różne opcje harmonogramu, które można wykorzystać w celu zmniejszenia poziomu dźwięku w czasie, gdy wymagana jest cicha praca.



Inteligentna technologia odszraniania



Inteligentny program odszraniania oblicza czas wymagany do odszraniania zgodnie z aktualnym stanem systemu, eliminując straty ciepła z niepotrzebnego odszraniania. Specjalny zawór odszraniania skraca czas wymagany do rozmrożenia do zaledwie czterech minut.



Jednostki zewnętrzne VRF

SYSVRF2 (M) 252-900 AIR EVO HP R

Opis

- Szerokie możliwości zastosowań dzięki zakresowi pracy oraz maksymalnym długościom przewodów.
- Możliwość modularnego łączenia 3 podstawowych jednostek o maksymalnej mocy do 270 kW.
- Wysoka efektywność energetyczna.
- Sprężarki DC Inverter Scroll z technologią EVI zapewniają płynną wydajność w zakresie od 10% do 100%.
- Zmienna temperatura czynnika poprawia komfort pomieszczenia i wydajność systemu.
- Wszystkie wentylatory z silnikami DC.
- Wysoka wydajność nowego wymiennika ciepła. Ciśnienie statyczne ESP do 40 Pa (dostępny przez zmianę dip-switch).
- Automatyczne ładowanie czynnika chłodniczego sprawia, że instalacja i serwis są łatwiejsze i szybsze.
- Maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne.
- Dobór jednostek wewnętrznych możliwy w zakresie mocy jednostki zewnętrznej od 50% do 130%.
- Opcjonalnie możliwość podłączenia do systemu BMS oraz nadzór poprzez stronę web.

SYSVRF2 252-280-335
AIR EVO HP R

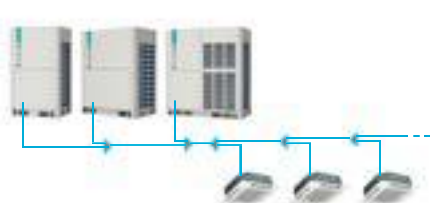
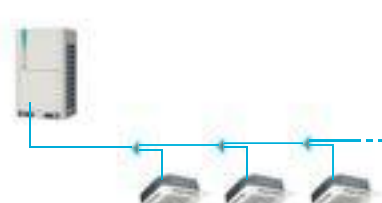


SYSVRF2 400-450-500-560-615
AIR EVO HP R



SYSVRF2 670-730-785-850-900
AIR EVO HP R



	SYSVRF2 M ... AIR EVO HP R	SYSVRF2 ... AIR EVO HP R
SYSVRF2 2 nd generacja SYSVRF		
	Modułowy system SYSVRF2 M ... Tylko 335, 615, 785 oraz 900 mogą być połączone ze sobą w tym samym obwodzie czynnika chłodniczego, tworząc w ten sposób modułowy system o mocy od 95 kW aż do 270 kW. Patrz strony 24-25 dla dostępnych kombinacji.	Jednostkowe jednostki SYSVRF2 ... Modele 252, 280, 400, 450, 500, 560, 670, 730 oraz 850 nie mogą być ze sobą połączone, dlatego nadają się do systemów z jednym systemem chłodniczym.

Dane techniczne

Model jedn. zew.		SYSVRF2	252 AIR EVO HP R	280 AIR EVO HP R	M 335 AIR EVO HP R	400 AIR EVO HP R	450 AIR EVO HP R	500 AIR EVO HP R
Nr.Kat.			316158	316159	316212	316161	316162	316163
Zasilanie	V/Ph/Hz		380-415/3+N/50 or 60					
Moc chłodnicza	kW		25,2	28	33,5	40	45	50
Pobór mocy	kW		5,54	6,67	8,7	10,96	12,86	14,71
EER	kW/ kW		4,55	4,2	3,85	3,65	3,5	3,4
SEER/SCOP			7,6/4,0	7,45/4,0	7,28/4,51	6,1/4,2	5,9/4,2	6,8/3,65
Moc grzewcza	kW		25,2	28	33,5	40	45	50
Pobór mocy	kW		4,85	5,49	6,57	9,3	10,71	12,2
COP	kW/ kW		5,2	5,1	5,1	4,3	4,2	4,1
Maksymalny prąd	A		35			45		
Sprężarka	Ilość	pcs	1 DC Inverter/ Scroll					
	Technologia		EVI					
	Typ rozruchu		Soft start					
	Olej	ml	6.100	6.100	6.100	7.100	7.100	9.200
Wentylator	Typ/silnik		1 osiowy / silnik DC					
	ESP	Pa	0-40 (dip-switch)					
	Wydatek powietrza	m³/h	11.000			13.000		
Moc akustyczna	dB(A)		78		81	85	88	
Cisnienie akustyczne	dB(A)		58		60	62	65	
Czynnik chłodniczy	Typ/silnik		R410A					
	Ilość fabrycz.	kg	11			13		
Wymiary (LxWxH)	mm		990x790x1.635			1.340x850x1.635		
Opakowanie (LxWxH)	mm		1.090x860x1.805			1.405x910x1.805		
Masa netto/brutto	kg		227/242			277/304		295/322
Przewody chłód.	Przew. cieczowy	mm (in)	12,7 (1/2")			15,9 (5/8")		19,1 (3/4")
	Przew. gazowy	mm (in)	25,4 (1")		28,6 (1 1/8")	31,8 (1 1/4")		
Max. ilość podłączonych jedn. wew.		pcs	13	16	20	23	26	29
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie -5 ... +43 / Grzanie -25 ... +24					

Dane Eurovent są określone dla systemu z jednostkami kanałowymi DUCT.

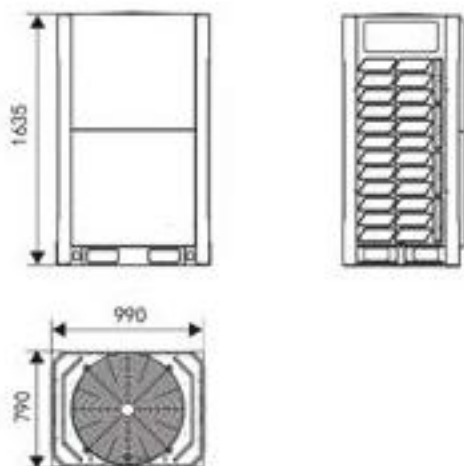
Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB, 24°C WB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB, 6°C WB	7,5 m	0 m

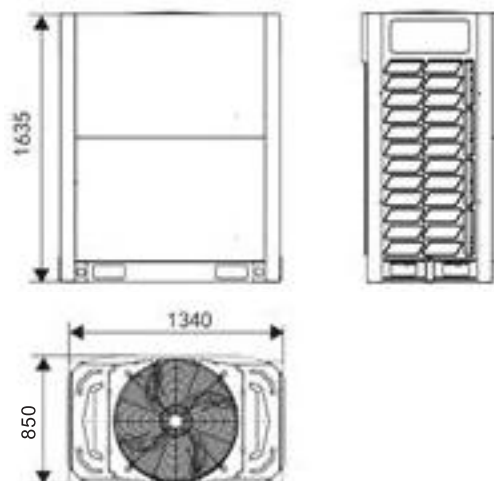
Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Wymiary

SYSVRF2 252/280/335 AIR EVO HP R



SYSVRF2 400/450/500 AIR EVO HP R



Dane techniczne

Model jedn. zew.		SYSVRF2	560 AIR EVO HP R	M 615 AIR EVO HP R	670 AIR EVO HP R	730 AIR EVO HP R	M 785 AIR EVO HP R	850 AIR EVO HP R	M 900 AIR EVO HP R
Nr.Kat.			316164	316219	316166	316167	316222	316169	316224
Zasilanie	V/Ph/Hz	380-415/3+N/50 or 60							
Moc chłodnicza	kW	56	61,5	67	73	78,5	85	90	
Pobór mocy	kW	16	18,36	21,61	21,47	24,15	28,33	31,03	
EER	kW/ kW	3,5	3,35	3,1	3,4	3,25	3,0	2,9	
SEER/SCOP		6,45/3,65	6,35/3,8	6,84/3,7	6,49/3,7	6,22/3,86	6,05/3,75	5,9/3,84	
Moc grzewcza	kW	56	61,5	67	73	78,5	85	90	
Pobór mocy	kW	13,83	15	16,75	18,02	20,66	24,29	25,71	
COP	kW/ kW	4,05	4,1	4,0	4,05	3,8	3,5	3,5	
Maksymalny prąd	A	70						80	
Sprężarka	Ilość	pcs	1 DC Inverter/ Scroll				2 DC Inverter/ Scroll		
	Technology		Std	EVI	Std	EVI			
	Typ rozruchu		Soft start						
	Olej	ml	9.200	9.200	11.200	11.200	11.200	12.200	12.200
Wentylator	Typ/silnik		2 osiowy / silnik DC						
	Ciśnienie stat.	Pa	0-40 (dip-switch)						
	Wydatek powietrza	m³/h	17.000		25.000		24.000		
Moc akustyczna	dB(A)		88		89		90		
Ciśnienie akustyczne	dB(A)		66		67		68		
Czynnik chłodniczy	Typ/silnik		R410A						
	Ilość fabrycz.	kg	17				22		25
Wymiary (LxWxH)	mm		1.340x825x1.635			1.730x850x1.830			
Opakowanie (LxWxH)	mm		1.405x910x1.805			1.800x910x2.000			
Masa netto/brutto	kg		344/364	348/368	407/430	429/452	430/453	475/507	
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	19,1 (3/4")				22,2 (7/8")		
	Przew. gazowy	mm (in)	31,8 (1 1/4")					38,1 (1 1/2")	
Max. ilość podłączonych jedn. wew.	pcs		33	36	39	43	46	50	53
Zakres temperatur zewnętrznych	°C		Chłodzenie -5 ... +48 / Grzanie -25 ... +24						

Dane Eurovent są określone dla systemu z jednostkami kanałowymi DUCT.

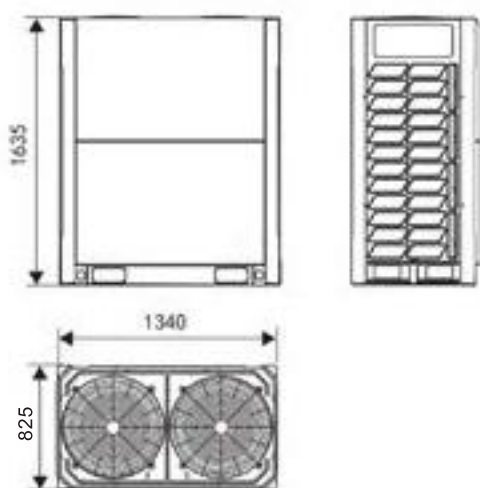
Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB, 24°C WB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB, 6°C WB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Wymiary

SYSVRF2 560/615 AIR EVO HP R



SYSVRF2 670/730/785/850/900 AIR EVO HP R

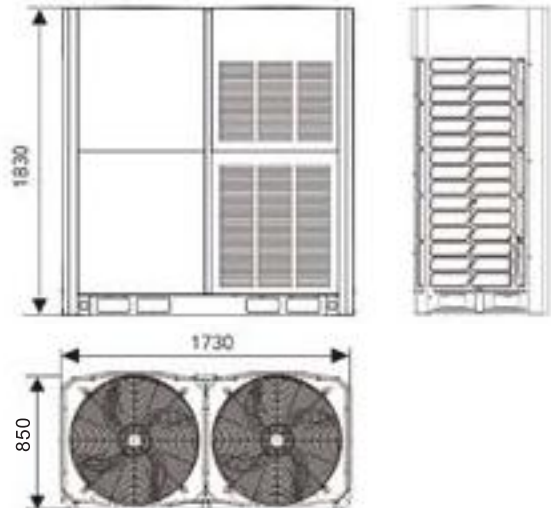




Tabela układów SYSVRF2 M AIR EVO HP

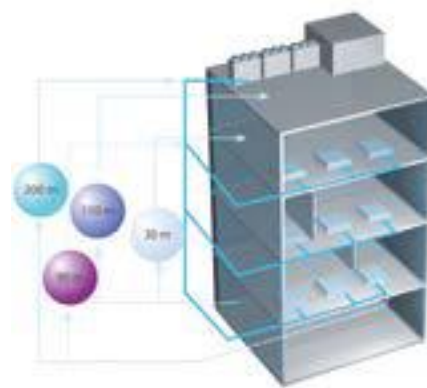
Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	33,5/33,5	SYSVRF2 M 335 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 335 AIR EVO HP R	-	20
	61,5/61,5	SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R	-	36
	78,5/78,5	SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R	-	46
	90/90	SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	-	53

Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	95/95	SYSVRF2 M 950 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 335 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	56
	112/112	SYSVRF2 M 1120 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 335 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	64
	123/123	SYSVRF2 M 1230 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R x2	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	64
	140/140	SYSVRF2 M 1400 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	64
	157/157	SYSVRF2 M 1570 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R 2x	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	64
	168,5/168,5	SYSVRF2 M 1685 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	64
	180/180	SYSVRF2 M 1800 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R x2	SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	64

Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	185/185	SYSVRF2 M 1850 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 335 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64
	202/202	SYSVRF2 M 2020 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 335 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64
	213/213	SYSVRF2 M 2130 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R x2 + SYSVRF2 M 900 AIR VO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64
	230/230	SYSVRF2 M 2300 A IR EVO HP R	SYSVRF2 M 615 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64
	247/247	SYSVRF2 M 2470 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R x2 + SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64
	258,5/258,5	SYSVRF2 M 2585 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 785 AIR EVO HP R + SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R x2	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64
	270/270	SYSVRF2 M 2700 AIR EVO HP R	SYSVRF2 M 900 AIR EVO HP R x3	SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	64

Długość przew.

-  Maksymalna długość równoważna.
-  Maksymalna długość równoważna: najbardziej oddalona jednostka wewnętrzna od pierwszego trójnika.
-  Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną.
-  Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi.



Jednostki zewnętrzne SYSVRF 252 do 2700 AIR EVO HP R			Dozwolona wartość
Długość przew.	Całkowita długość (rzeczywista)		1.000 m
	Maksymalna długość	Rzeczywista	175 m
		Równoważna	200 m
	Maksymalna długość równoważna (najbardziej oddalona od pierwszego trójnika jednostka wewnętrzna)		40 m/90 m*
Różnica poziomów	Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jedn. zewn. i wewn.	Jednostka zewnętrzna niżej	110 m
		Jednostka zewnętrzna wyżej	90 m
	Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		30 m

* W przypadku jeżeli wartość przekracza 40 m, muszą być spełnione dodatkowe warunki opisane w zaleceniach technicznych.

Jednostki zewnętrzne VRF z odzyskiem ciepła SYSVRF 252-450 AIR EVO HR R

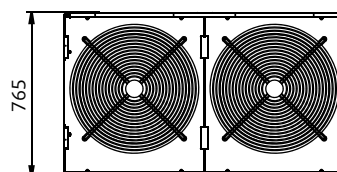
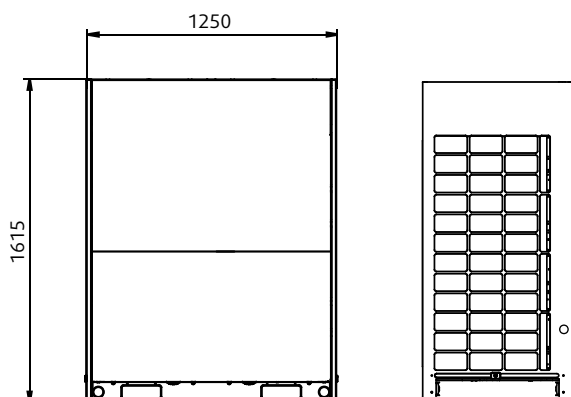
Opis

- Równoczesna praca w trybie chłodzenia i grzania zapewniająca komfort w pomieszczeniach i oszczędność energii.
- Szeroki zakres zastosowań dzięki zakresowi pracy oraz maksymalnym długościom przewodów chłodniczych.
- Możliwość modularnego łączenia jednostek o łącznej mocy maksymalnej do ok. 180 kW.
- Wysoka efektywność energetyczna.
- Sprężarka DC Inverter Scroll zapewniająca płynną wydajność w zakresie od 10% do 100%.
- Wszystkie wentylatory z silnikami DC.
- Wysoka wydajność nowego wymiennika ciepła, konstrukcja z dwoma układami chłodniczymi.
- Ciśnienie statyczne ESP do 40 Pa (opcjonalnie, 20 Pa (STD)).
- Maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne.
- Dobór jednostek wewnętrznych możliwy w zakresie mocy jednostki zewnętrznej od 50% do 130%.
- Scentralizowana kontrola, połączenie BMS i potencjał dostępu do sieci.
- Ciągła moc grzewcza podczas odszraniania dzięki innowacyjnym podwójnym wymiennikom ciepła.



Wymiary

SYSVRF 252/280/335/400/450 AIR EVO HR R



Dane techniczne

Model jedn. zew.		SYSVRF	252 AIR EVO HR R	280 AIR EVO HR R	335 AIR EVO HR R	400 AIR EVO HR R	450 AIR EVO HR R
Nr.Kat.			314084	314085	314086	314087	314088
Zasilanie		V/Ph/Hz	380-415/3+N/50 or 60				
Moc chłodnicza		kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
Pobór mocy		kW	5,97	6,75	9,28	11,49	14,2
EER		kW/ kW	4,42	4,15	3,61	3,48	3,17
SEER/SCOP			5,77 / 3,94	5,82 / 3,94	5,76 / 4,31	5,82 / 4,01	5,59 / 4,01
Moc grzewcza		kW	27,0	31,5	37,5	40,0	45,0
Pobór mocy		kW	5,02	6,21	9,24	9,76	11,9
COP		kW/ kW	5,38	5,07	4,06	4,10	3,78
Maksymalny prąd		A	20,8	22,1	22,8	31,8	32,8
Sprężarka	Ilość	pcs	1 DC Inverter / Scroll		2 DC Inverter / Scroll		
	Typ rozruchu		Soft start				
	Olej	ml	500		2x 500		
Wentylator	Typ/silnik		2 osiowy / silnik DC				
	Ciśnienie stat.	Pa	0-20 (0-40 factory option)				
	Wydatek powietrza	m³/h	12.000	12.000	13.000	15.000	15.000
Moc akustyczna		dB(A)	79	83	84	88	88
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	57	57	58	60	60
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A				
	Ilość fabrycz.	kg	10	10	10	13	13
Wymiary (LxWxH)	mm		1.250x765x1.615				
Opakowanie (LxWxH)	mm		1.305x825x1.790				
Masa netto/brutto		kg	255/273		303/322		
Przewody chłod.	Przewód cieczowy	mm (in)	12,7 (1/2")		15,9 (5/8")		
	Gazowy LP	mm (in)	22,2 (7/8")		25,4 (1")		28,6 (1 1/8")
	Gazowy HP	mm (in)	19,1 (3/4")				22,2 (7/8")
	Wyrównanie oleju	mm (in)			6,35 (1/4")		
	Wyrównanie gazu	mm (in)	19,1 (3/4")				
Max. ilość podłączonych jedn. wewn.		pcs	13	16	20	23	26
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie -5...+43 / Grzanie -20...+24 / Równoczesne chłodzenie i grzanie -5...+24				

Dane Eurovent są określone dla systemu z jednostkami kanałowymi DUCT.

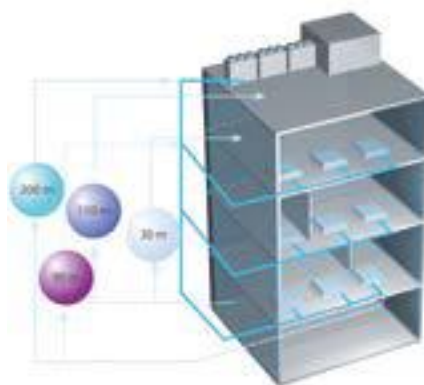
Nominalne warunki pracy

	Jednostka wewn.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB, 24°C WB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB, 6°C WB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Długość przew.

- Maksymalna długość równoważna.
- Maksymalna długość równoważna: najbardziej oddalona jednostka wewnętrzna od pierwszego trójnika.
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostką zewnętrzną.
- Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi.



Jednostki zewnętrzne SYSVRF 252 do 1800 AIR EVO HR R			Dozwolona wartość
Długość przew.	Całkowita długość (rzeczywista)		1 000 m
	Maksymalna długość	Rzeczywista	175 m
		Równoważna	200 m
	Maksymalna długość równoważna (najbardziej oddalona od pierwszego trójnika jednostka wewnętrzna)		40 m/90 m*
Różnica poziomów	Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jedn. zewn. i wewn.	Jednostka zewnętrzna wyżej	110 m
		Jednostka zewnętrzna niżej	70 m
	Maksymalna różnica poziomów pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		30 m

*W przypadku jeżeli wartość przekracza 40 m, muszą być spełnione dodatkowe warunki opisane w zaleceniach technicznych.

Moduł przełączający systemów VRF z odzyskiem ciepła SYSVRF BOX 02-06 HR

Opis

- Równoczesna praca w trybie chłodzenia i grzania poprzez wykorzystanie jednostek zewnętrznych SYSVRF HR oraz modułów SYSVRF BOX.
- SYSVRF BOX HR dostępny w 3 typach z 2, 4 lub 6 wyjściami i przy kombinacji do 24 jednostek wewnętrznych.
- Kompaktowa konstrukcja sprawia, że moduły mogą być zainstalowane w wąskiej przestrzeni.
- Niezależny układ chłodzący dla każdego modułu SYSVRF BOX HR.

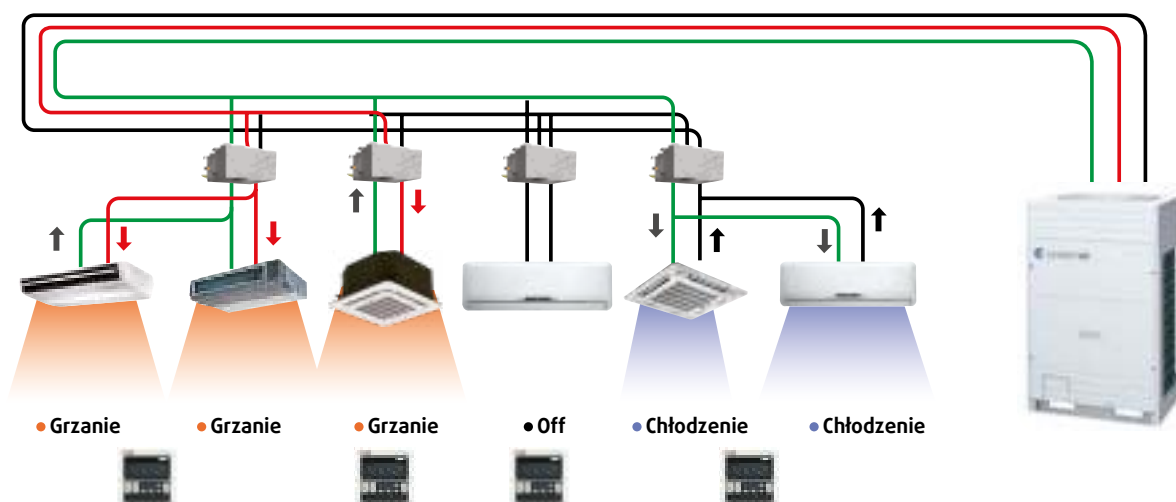
SYSVRF BOX 02 HR



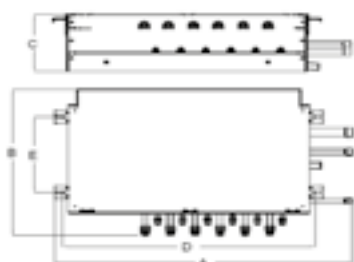
SYSVRF BOX 06 HR



SYSVRF BOX 04 HR



Wymiary SYSVRF BOX

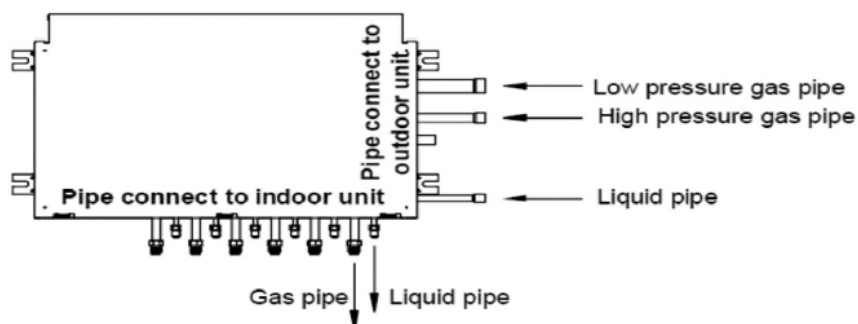


	SYSVRF BOX 02 HR	SYSVRF BOX 04 HR	SYSVRF BOX 06 HR
A	630	960	960
B	600	600	600
C	225	225	225
D	490	820	820
E	300	300	300

Dane techniczne

Model				SYSVRF BOX 02 HR	SYSVRF BOX 04 HR	SYSVRF BOX 06 HR
Nr.Kat.				314161	314162	314186
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60			
Maksymalna ilość układów			2	4	6	
Maksymalna ilość dla każdego układu jedn. wew.			4	4	4	
Maksymalna ilość jednostek za modułem			4x2=8	4x4=16	4x6=24	
Maksymalna wydajność dla pojedynczego układu jedn. wew.		kW	16	16	16	
Maksymalna wydajność wszystkich jedn.		kW	<28	<45	<45	
Przewody chłodnicze	Podł. do jedn. zewn.	Przew. cieczowy	mm (in)	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
		Przewód gazowy HP	mm (in)	19,1 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
		Gazowy LP	mm (in)	25,4 (1")	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")
	Podł. do jedn. wewn.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
		Przew. gazowy	mm (in)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Wymiary (LxWxH)		mm	630x225x600	960x225x600	960x225x600	
Opakowanie (LxWxH)		mm	725x325x685	1.055x325x685	1.055x325x685	
Masa netto/brutto		kg	19,5/27	31/40	35/44,5	

Podłączenia przewodów chłodniczych SYSVRF BOX SYSVRF



		SYSVRF BOX 02 HR	SYSVRF BOX 04 HR	SYSVRF BOX 06 HR
Jednostka zewn.	Przew. cieczowy	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Przewód gazowy HP	19,1 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Przewód gazowy LP	25,4 (1")	31,8 (1 1/4")	31,8 (1 1/4")
Jednostka wew.	Przew. cieczowy	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")	9,5 (3/8")
	Przew. gazowy	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")

Tabela układów SYSVRF AIR EVO HR

Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	25,2/27	SYSVRF 252 AIR EVO HR R	SYSVRF 252 AIR EVO HR R	-	13
	28/31,5	SYSVRF 280 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R	-	16
	33,5/37,5	SYSVRF 335 AIR EVO HR R	SYSVRF 335 AIR EVO HR R	-	20
	40/45	SYSVRF 400 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R	-	23
	45/50	SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF 450 AIR EVO HR R	-	26

Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	53,2/58,5	SYSVRF 532 AIR EVO HR R	SYSVRF 252 AIR EVO HR R + SYSVRF 280 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	29
	56/63	SYSVRF 560 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	33
	61,5/69	SYSVRF 615 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 335 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	36
	68/76,5	SYSVRF 680 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 400 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	39
	73/81,5	SYSVRF 730 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	43
	80/90	SYSVRF 800 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	46
	85/95	SYSVRF 850 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	50
	90/100	SYSVRF 900 AIR EVO HR R	SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 02 HR	53

Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	96/108	SYSVRF 960 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R x2 + SYSVRF 400 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	56
	101/113	SYSVRF 1010 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R x2 + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	59
	106,5/119	SYSVRF 1065 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 335 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	63
	113/126,5	SYSVRF 1130 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 400 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	64
	120/135	SYSVRF 1200 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R x3	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	64
	125/140	SYSVRF 1250 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R x2 + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	64
	130/145	SYSVRF 1300 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	64
	135/150	SYSVRF 1350 AIR EVO HR R	SYSVRF 450 AIR EVO HR R x3	SYSVRF JOINT OUT 03 HR	64

Rysunek	Chłodzenie / Grzanie kW	Model	Zalecana kombinacja	Trójnik	Max. ilość jedn. wew.
	143,2/158,5	SYSVRF 1432 AIR EVO HR R	SYSVRF 252 AIR EVO HR R + SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	146/163	SYSVRF 1460 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R x2 + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	151,5/169	SYSVRF 1515 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 335 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	158/176,5	SYSVRF 1580 AIR EVO HR R	SYSVRF 280 AIR EVO HR R + SYSVRF 400 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	165/185	SYSVRF 1650 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R x3 + SYSVRF 450 AIR EVO HR R	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	170/190	SYSVRF 1700 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R x2 + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x2	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	175/195	SYSVRF 1750 AIR EVO HR R	SYSVRF 400 AIR EVO HR R + SYSVRF 450 AIR EVO HR R x3	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64
	180/200	SYSVRF 1800 AIR EVO HR R	SYSVRF 450 AIR EVO HR R x4	SYSVRF JOINT OUT 04 HR	64

Jednostki wewnętrzne naścienne

SYSVRF2 WALL 22-71 Q

Opis

- Stylowa obudowa jednostki wewnętrznej komponuje się z każdym rodzajem wnętrza.
- Wszystkie modele mają wentylator DC o wysokiej sprawności.
- 7-biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza.
- Właściwa dystrybucja powietrza dzięki funkcji auto swing.
- Szeroki zakres możliwości podłączenia przewodów ułatwia instalację.
- Filtr powietrza z możliwością czyszczenia.
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Pilot IR ze zintegrowanym wyświetlaczem.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz.



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05

Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik naścienny

SYS WSC 86

Nr.Kat. 316262
(opcja)



Zadajnik naścienny

SYS WGC 120

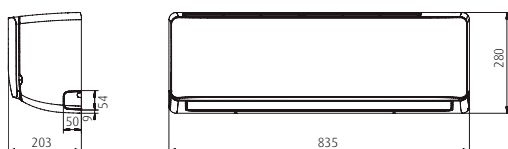
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Akcesoria/opcje

- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.

Wymiary

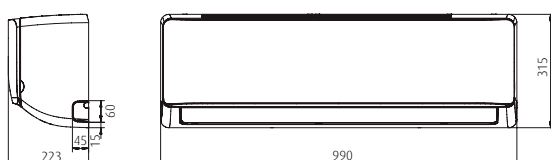
SYSVRF2 WALL 22/28 Q



SYSVRF2 WALL 71 Q



SYSVRF2 WALL 36/45/56 Q



Dane techniczne

Model jedn. wew.	SYSVRF2	WALL 22 Q	WALL 28 Q	WALL 36 Q
Nr.Kat.		316284	316285	316286
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6
Moc grzewcza	kW	2,4	3,2	4,0
Pobór mocy	kW	28	28	30
Wentylator		silnik DC		
Wydatek powietrza	m³/h	420/410/400/ 390/380/370/360	420/400/390/ 370/350/340/320	660/630/590/ 570/540/515/490
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	31/30/30/ 30/29/29/29	31/30/30/ 30/29/29/29	33/32/32/ 31/31/30/30
Moc akustyczna	dB(A)	46/45/45/ 45/44/44/44	46/45/45/ 45/44/44/44	48/47/47/ 46/46/45/45
Wymiary LxWxH	mm	835x203x280		990x223x315
Opakowanie LxWxH	mm	935x320x385		1.085x335x420
Masa netto/brutto	kg	8,4/12,1	9,5/13,1	11,4/15,5
Czynnik chłodniczy		R410A		
Przewody chłod.	Przew. ciecz.	mm (in)	6,4 (1/4")	
	Przew. gaz.	mm (in)	12,7 (1/2")	
Odprowadzenie skroplin	mm	16,5		
Zakres temperatur zewnętrznych	°C	Chłodzenie +17 ... +32 / Grzanie +10 ... +28		

Model jedn. wew.	SYSVRF2	WALL 45 Q	WALL 56 Q	WALL 71 Q
Nr.Kat.		316287	316288	316289
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza	kW	4,5	5,6	7,1
Moc grzewcza	kW	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy	kW	40	45	55
Wentylator		silnik DC		
Wydatek powietrza	m³/h	595/560/535/ 510/480/450/420	750/710/685/ 650/610/580/550	1.200/1.130/1.065/ 1.000/940/875/810
Ciężnienie akustyczne	dB(A)	35/34/33/ 33/32/31/31	38/37/36/ 36/35/34/34	44/43/42/ 39/38/37/36
Moc akustyczna	dB(A)	50/49/48/ 48/47/46/46	53/52/51/ 51/50/49/49	59/58/57/ 54/53/52/51
Wymiary LxWxH	mm	990x223x315		1.194x262x343
Opakowanie LxWxH	mm	1.085x335x420		1.290x375x460
Masa netto/brutto	kg	12,8/16,9	12,8/16,9	17,0/22,4
Czynnik chłodniczy		R410A		
Przewody chłod.	Przew. ciecz.	mm (in)	6,4 (1/4")	
	Przew. gaz.	mm (in)	9,5 (3/8")	
Odprowadzenie skroplin	mm	16,5		
Zakres temperatur zewnętrznych	°C	Chłodzenie +17 ... +32 / Grzanie +10 ... +28		

Nominalne warunki pracy

	Model jedn. wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostki wewnętrzne kasetonowe

SYSVRF2 CASSETTE MINI 22-45 Q

Opis

- Nowy panel **SYSPANEL CASSETTE MINI VRF** z nawiewem powietrza 360° zapewnia równomierny rozkład temperatury w całym pomieszczeniu.
- Kompaktowa obudowa idealnie komponuje się z każdym wnętrzem.
- Opływowy kształt łopatek 3D wentylatora zapewnia niski poziom mocy akustycznej.
- Wszystkie modele wyposażone są w silniki wentylatora DC o wysokiej sprawności.
- 7-biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza
- Pompa skroplin z wysokością podnoszenia 500 mm.
- Możliwość zainstalowania przyłącza świeżego powietrza.
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Odbiornik IR zintegrowany w panelu.
- Zasilanie 50 Hz lub 60Hz.



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05

Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik ścienny

SYS WSC 86

Nr.Kat. 316262
(opcja)



Zadajnik ścienny

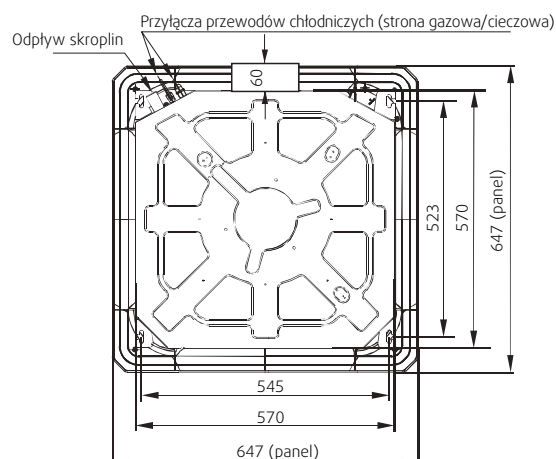
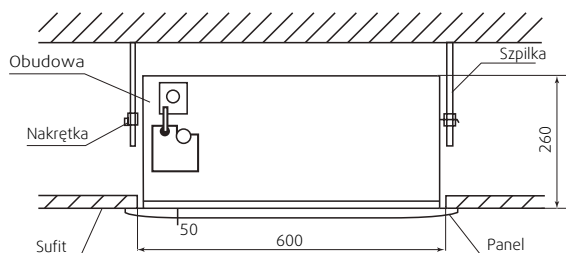
SYS WGC 120

Nr.Kat. 316261
(opcja)

Akcesoria/opcje

- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.

Wymiary



Dane techniczne

Model jedn. wew. SYSVRF2			CASSETTE MINI 22 Q	CASSETTE MINI 28 Q	CASSETTE MINI 36 Q	CASSETTE MINI 45 Q
Model Panel SYSPANEL			CASSETTE MINI SYSVRF2	CASSETTE MINI SYSVRF2	CASSETTE MINI SYSVRF2	CASSETTE MINI SYSVRF2
Nr.Kat. Jednostka wew			316225	316226	316227	316228
Nr.Kat. Panel			316360	316360	316360	316360
Zasilanie			V/Ph/Hz			
Moc chłodnicza			kW	2,2	2,8	3,6
Moc grzewcza			kW	2,4	3,2	4,0
Pobór mocy			W	35	40	50
Wentylator			silnik DC			
Wydatek powietrza			m³/h	580/550/525/ 500/460/440/405	605/570/540/ 515/480/430/400	
Ciśnienie akustyczne			dB(A)	35/34/33/ 29/26/23/22	41/38/35/ 32/30/29/28	
Moc akustyczna			dB(A)	51/50/49/ 45/42/39/38	56/53/50/ 47/45/44/43	
Jednostka	Wymiary (LxWxH)	mm	630x570x260			
	Opakowanie (LxWxH)	mm	700x660x345			
	Masa netto/brutto	kg	18/23,5			
Panel	Wymiary (LxWxH)	mm	647x647x50			
	Opakowanie (LxWxH)	mm	715x715x123			
	Masa netto/brutto	kg	2,5/4,5			
Czynnik chłodniczy			R410A			
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	6,4 (1/4")			
	Przew. gazowy	mm (in)	12,7 (1/2")			
Odprowadzenie skroplin			mm	32		
Zakres temperatur zewnętrznych			°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28		

Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostkazew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostka kasetonowa

SYSVRF2 CASSETTE 56-140 Q

Opis

- Nowy panel **SYSPANEL CASSETTE EVO** z nawiewem powietrza 360° zapewnia równomierny rozkład temperatury w całym pomieszczeniu.
- Ultra niska wysokość obudowy dla łatwego montażu w suficie podwieszanym.
- Opływowy kształt łopatek 3D wentylatora zapewnia niski poziom mocy akustycznej.
- Wszystkie modele wyposażone są w silniki wentylatora DC o wysokiej sprawności.
- 7-biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza
- Pompa skroplin z wysokością podnoszenia 750 mm.
- Możliwość zainstalowania przyłącza świeżego powietrza.
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Odbiornik IR zintegrowany w panelu.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz



Nowy panel



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05
Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik ścienny

SYS WSC 86
Nr.Kat. 316262
(opcja)



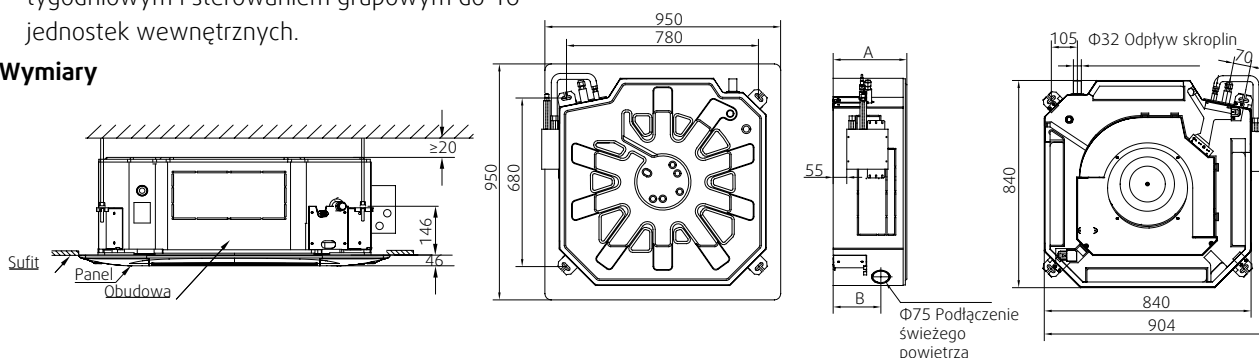
Zadajnik ścienny

SYS WGC 120
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Akcesoria/opcje

- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.

Wymiary



Jedn. wew. SYSVRF2	CASSETTE 56 Q	CASSETTE 71 Q	CASSETTE 90 Q	CASSETTE 112 Q	CASSETTE 140 Q
A	mm	230		300	
B	mm	170		190	

Dane techniczne

Model jedn. wew.		SYSVRF2	CASSETTE 56 Q	CASSETTE 71 Q
Model Panel		SYSANEL	CASSETTE EVO SYSVRF2	CASSETTE EVO SYSVRF2
Nr.Kat. Jednostka wew.			316232	316233
Nr.Kat. Panel			316361	316361
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60	
Moc chłodnicza		kW	5,6	7,1
Moc grzewcza		kW	6,3	8,0
Pobór mocy		W	31	46
Wentylator			silnik DC	
Wydatek powietrza		m³/h	890/870/800/ 740/710/700/635	980/940/865/ 800/780/740/670
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	35/34/31/ 31/30/28/26	35/35/34/ 31/30/28/27
Moc akustyczna		dB(A)	50/49/47/ 47/45/42/40	50/49/47/ 47/45/42/41
Jednostka	Wymiary (LxWxH)	mm	840x840x230	
	Opakowanie (LxWxH)	mm	955x955x260	
	Masa netto/brutto	kg	23/28	
Panel	Wymiary (LxWxH)	mm	950x950x70	
	Opakowanie (LxWxH)	mm	1.035x1.035x89	
	Masa netto/brutto	kg	6/8	
Czynnik chłodniczy			R410A	
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")	
	Przew. gazowy	mm (in)	15,9 (5/8")	
Odprowadzenie skroplin		mm	32	
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28	

Model jedn. wew.		SYSVRF2	CASSETTE 90 Q	CASSETTE 112 Q	CASSETTE 140 Q
Model Panel unit		SYSANEL	CASSETTE EVO SYSVRF2	CASSETTE EVO SYSVRF2	CASSETTE EVO SYSVRF2
Nr.Kat. Jednostka wew.			316234	316235	316236
Nr.Kat. Panel			316361	316361	316361
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza		kW	9,0	11,2	14,0
Moc grzewcza		kW	10,0	12,5	15,0
Pobór mocy		W	75		94
Wentylator			silnik DC		
Wydatek powietrza		m³/h	1.350/1.295/1.230 1.200/1.110/1.030/970	1.640/1.545/1.430/ 1.310/1.225/1.200/1.140	1.660/1.575/1.450/ 1.350/1.250/1.220/1.170
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	37/35/34/ 31/31/30/28	38/36/35/ 34/31/31/30	39/37/36/ 35/34/31/31
Moc akustyczna		dB(A)	53/49/48/ 46/46/44/43	55/52/49/ 48/46/46/44	56/55/52/ 49/48/46/46
Jednostka	Wymiary (LxWxH)	mm	840x840x300		
	Opakowanie (LxWxH)	mm	955x955x330		
	Masa netto/brutto	kg	28/34		31/36
Panel	Wymiary (LxWxH)	mm	950x950x70		
	Opakowanie (LxWxH)	mm	1.035x1.035x89		
	Masa netto/brutto	kg	6/8		
Czynnik chłodniczy			R410A		
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")		
	Przew. gazowy	mm (in)	15,9 (5/8")		
Odprowadzenie skroplin		mm	32		
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28		

Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostki kasetonowe (1-kierunkowe)

SYSVRF2 CASSETTE 1W 22-36 Q

Opis

- Styłowy panel dekoracyjny.
- Ultra-cienka obudowa do łatwego montażu w suficie podwieszanym.
- Wszystkie modele wyposażone są w silniki wentylatora DC o wysokiej sprawności.
- 7 biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza
- Pompa skroplin z wysokością podnoszenia 750 mm
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Odbiornik IR zintegrowany w panelu.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05
Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik ścienny

SYS WSC 86
Nr.Kat. 316262
(opcja)

Akcesoria/opcje

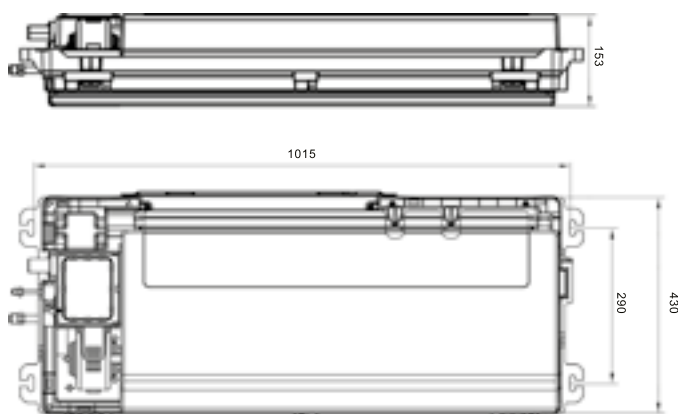
- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.



Zadajnik ścienny

SYS WGC 120
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Wymiary



Dane techniczne

Model jedn. wew.		SYSVRF2	CASSETTE 1W 22 Q	CASSETTE 1W 28 Q	CASSETTE 1W 36 Q
Model Panel		SYSPANEL	CASSETTE 1W VRF	CASSETTE 1W VRF	CASSETTE 1W VRF
Nr.Kat. Jednostka wew.			316237	316238	316239
Nr.Kat. Panel			314217		
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza		kW	2,2	2,8	3,6
Moc grzewcza		kW	2,6	3,2	4,0
Pobór mocy		W	25	30	30
Wentylator			silnik DC		
Wydatek powietrza		m³/h	520/480/450/ 400/360/310/275	570/530/490/ 455/420/365/315	
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	37/36/35/ 34/32/31/30	39/38/37/ 36/35/35/34	
Moc akustyczna		dB(A)	51/50/49/ 48/46/45/44	53/52/51/ 50/49/49/48	
Jednostka	Wymiary (LxWxH)	mm	1.054×425×153		
	Opakowanie (LxWxH)	mm	1.155x490x245		
	Masa netto/brutto	kg	11,8/15,3	12,3/15,8	
Panel	Wymiary (LxWxH)	mm	1.180x465x25		
	Opakowanie (LxWxH)	mm	1.232×517×107		
	Masa netto/brutto	kg	3,5/5,2		
Czynnik chłodniczy			R410A		
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	6,4 (1/4")		
	Przew. gazowy	mm (in)	12,7 (1/2")		
Odprowadzenie skroplin		mm	32		
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28		

Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostki wewnętrzne przysufitowo-podłogowe SYSVRF2 CEILING 36-140 Q

Opis

- Kompaktowa obudowa, łatwa w instalacji, możliwość montażu także w narożnej części pomieszczenia.
- Równomierna i płynna dystrybucja powietrza dzięki funkcji automatycznego obrotu żaluzji powietrza.
- Wszystkie modele wyposażone są w silniki wentylatora DC o wysokiej sprawności.
- 7 biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza
- Duża możliwość wyboru kąta nawiewu.
- Niski poziom mocy akustycznej.
- Filtr powietrza z możliwością czyszczenia.
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Odbiornik IR zintegrowany z urządzeniem.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05
Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik ścienny

SYS WSC 86
Nr.Kat. 316262
(opcja)



Zadajnik ścienny

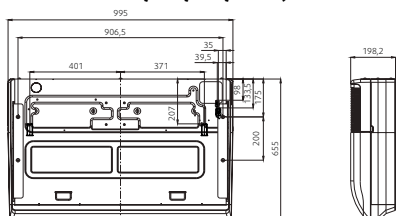
SYS WGC 120
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Akcesoria/opcje

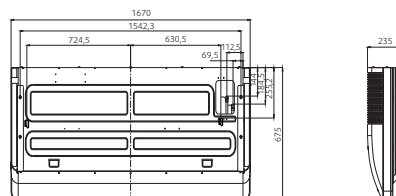
- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym, sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.

Wymiary

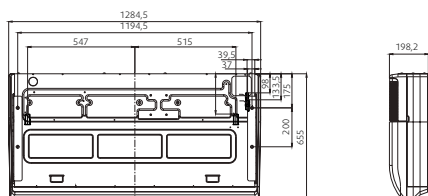
SYSVRF2 CEILING 36/45/56/71 Q



SYSVRF2 CEILING 112/140 Q



SYSVRF2 CEILING 90 Q



Dane techniczne

Model jedn. wew.		SYSVRF2	CEILING 36 Q	CEILING 45 Q	CEILING 56 Q	CEILING 71 Q
Nr.Kat.			316253	316254	316255	316256
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60			
Moc chłodnicza		kW	3,6	4,5	5,6	7,1
Moc grzewcza		kW	4,0	5,0	6,3	8,0
Pobór mocy		W	49	115	115	115
Wentylator			silnik DC			
Wydatek powietrza		m³/h	550/525/500/ 480/460/440/420		930/895/860/ 830/790/755/720	
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	40/39/38/ 38/37/36/36		43/42/41/ 41/39/38/38	
Moc akustyczna		dB(A)	53/52/51/ 51/50/49/49		56/55/54/ 54/52/51/51	
Wymiary (LxWxH)		mm	990x203x660			
Opakowanie (LxWxH)		mm	1.089x296x744			
Masa netto/brutto		kg	26/32	28/34		
Czynnik chłodniczy			R410A			
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	6,4 (1/4")			9,5 (3/8")
	Przew. gazowy	mm (in)	12,7 (1/2")			15,9 (5/8")
Odprowadzenie skroplin		mm	16			
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28			

Model jedn. wew.		SYSVRF2	CEILING 90 Q	CEILING 112 Q	CEILING 140 Q
Nr.Kat.			316257	316258	316259
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza		kW	9,0	11,2	14,0
Moc grzewcza		kW	10,0	12,5	15,5
Pobór mocy		W	130	180	
Wentylator			silnik DC		
Wydatek powietrza		m³/h	1.280/1.245/1.210/ 1.170/1.130/1.085/1.050	1.890/1.830/1.765/ 1.700/1.660/1.620/1.580	
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	45/44/43/ 43/42/41/40	47/46/45/ 45/44/43/42	
Moc akustyczna		dB(A)	58/57/56/ 56/55/54/53	60/59/58/ 58/57/56/55	
Wymiary (LxWxH)		mm	1.280x203x660	1.670x244x680	
Opakowanie (LxWxH)		mm	1.379x296x744	1.915x330x760	
Masa netto/brutto		kg	35/41	48/58	
Czynnik chłodniczy			R410A		
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")		
	Przew. gazowy	mm (in)	15,9 (5/8")		
Odprowadzenie skroplin		mm	16		
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28		

Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostki wewnętrzne kanałowe

SYSVRF2 DUCT 22-140 Q

Opis

- Ciśnienie statyczne ESP do 150 Pa.
- Wszystkie modele wyposażone są w silniki wentylatora DC o wysokiej sprawności.
- 7 biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza
- Filtr powietrza wyjmowany od dołu w ramce aluminiowej z możliwością czyszczenia.
- Przyłącze świeżego powietrza oraz przyłącze wlotowe / wylotowe zapewniające łatwy montaż.
- Powrót powietrza tylną częścią standardowo, powrót powietrza od dołu opcjonalnie.
- Pompa skroplin z wysokością podnoszenia 750 mm.
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Płytki wyświetlacza z odbiornikiem podczerwieni jako wyposażenie standardowe.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz.



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05
Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik naścienny

SYS WSC 86
Nr.Kat. 316262
(opcja)



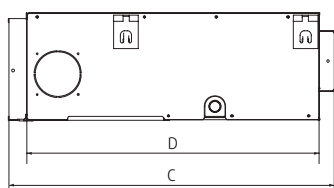
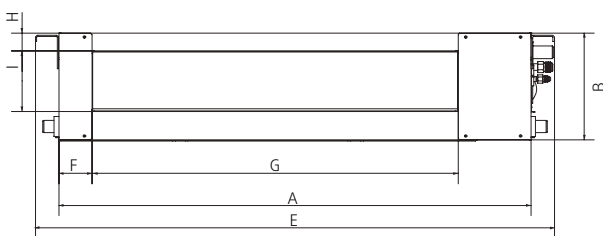
Zadajnik naścienny

SYS WGC 120
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Akcesoria/opcje

- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.

Wymiary



Jednostka wew. SYSVRF2		DUCT 22 Q	DUCT 28 Q	DUCT 36 Q	DUCT 45 Q	DUCT 56 Q
A	mm	700	700	700	920	920
B	mm	210	210	210	210	210
C	mm	500	500	500	500	500
D	mm	450	450	450	450	450
E	mm	780	780	780	1.000	1.000
F	mm	45	45	45	45	45
G	mm	512	512	512	732	732
H	mm	17	17	17	17	17

Jednostka wew. SYSVRF2		DUCT 71 Q	DUCT 90 Q	DUCT 112 Q	DUCT 140 Q
A	mm	1.140	1.140	1.140	1.200
B	mm	210	270	270	300
C	mm	500	775	775	865
D	mm	450	710	710	800
E	mm	1.220	1.230	1.230	1.290
F	mm	45	65	65	80
G	mm	732	933	933	969
H	mm	17	35	35	40

Dane techniczne

Model Jednostka wew.		SYSVRF2	DUCT 22 Q	DUCT 28 Q	DUCT 36 Q	DUCT 45 Q	DUCT 56 Q
Nr.Kat.			316240	316241	316242	316243	316244
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60					
Moc chłodnicza	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	
Moc grzewcza	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	
Pobór mocy	W	40	40	45	92	92	
Wentylator		silnik DC					
Wydatek powietrza	m³/h	520/480/440/ 400/360/330/300		580/540/500/ 460/430/400/370	800/740/680/ 620/540/480/400	830/760/720/ 680/640/600/560	
Cięśnienie akustyczne	dB(A)	32/31/29/ 28/26/25/23			33/32/31/ 30/28/27/25	36/34/32/ 31/29/27/25	36/34/33/ 32/30/29/28
Moc akustyczna	dB(A)	50/49/47/ 46/44/43/41			51/50/49/ 48/46/45/43	54/52/50/ 49/47/45/43	54/52/51/ 50/48/47/46
Dostępne ciśnienie stat. Nomin./Zakres	Pa	10 / 0-70					
Wymiary (LxHxW)	mm	780x210x500				1.000x210x500	
Opakowanie (LxHxW)	mm	870x285x525				1.115x285x525	
Masa netto/brutto	kg	18/21				21,5/25	
Czynnik chłodniczy		R410A					
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	6,4 (1/4")				9,5 (3/8")
	Przew. gazowy	mm (in)	12,7 (1/2")				15,9 (5/8")
Odprowadzenie skroplin	mm	OD 25					
Zakres temperatur zewnętrznych	°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28					

Model Jednostka wew.		SYSVRF2	DUCT 71 Q	DUCT 90 Q	DUCT 112 Q	DUCT 140 Q
Nr.Kat.			316245	316246	316247	316248
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60			
Moc chłodnicza		kW	7,1	9,0	11,2	14,0
Moc grzewcza		kW	8,0	10,0	12,5	15,5
Pobór mocy		W	98	120	200	250
Wentylator			silnik DC			
Wydatek powietrza		m³/h	1.000/960/900/ 840/780/720/680	1.260/1.180/1.100/ 1.020/940/860/780	1.500/1.430/1.360/ 1.290/1.210/1.140/1.080	1.960/1.860/1.760/ 1.660/1.560/1.460/1.360
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	37/35/33/ 32/30/29/28	37/35/34/ 33/31/29/28	39/38/38/ 37/35/34/33	41/39/38/ 37/36/35/33
Moc akustyczna		dB(A)	55/53/51/ 50/48/47/46	55/53/52/ 51/49/47/46	57/56/56/ 55/53/52/51	59/57/56/ 55/54/53/51
Dostępne ciśnienie stat. Nomin./Zakres		Pa	10 / 0-70	20 / 10-100		40 / 30-150
Wymiary (LxHxW)		mm	1.220x210x500	1.230x270x775		1.290x300x865
Opakowanie (LxHxW)		mm	1.335x285x525	1.355x350x795		1.400x375x925
Masa netto/brutto		kg	28/32	37/45		46,5/55,5
Czynnik chłodniczy			R410A			
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")			
	Przew. gazowy	mm (in)	15,9 (5/8")			
Odprowadzenie skroplin		mm	OD 25			
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28			

Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostki kanałowe wysokiego sprężu

SYSVRF2 DUCT HP 112-280 Q

Opis

- Ciśnienie statyczne ESP do 250 Pa.
- Filtr powietrza wyjmowany od dołu w ramce aluminiowej z możliwością czyszczenia.
- Przyłącze świeżego powietrza oraz przyłącze wlotowe / wylotowe zapewniające łatwy montaż.
- Silniki wentylatora DC o wysokiej sprawności.
- 7 biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza
- Zabudowany elektroniczny zawór rozprężny (EXV) zapewnia precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Płytki wyświetlacza z odbiornikiem podczerwieni jako wyposażenie standardowe.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz.



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05

Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik ścienny

SYS WSC 86

Nr.Kat. 316262
(opcja)



Zadajnik ścienny

SYS WGC 120

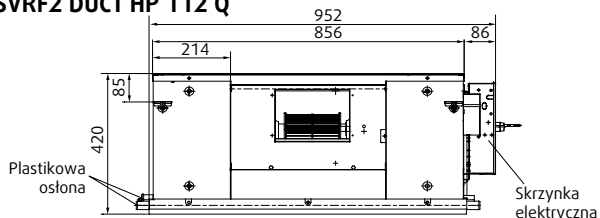
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Akcesoria/opcje

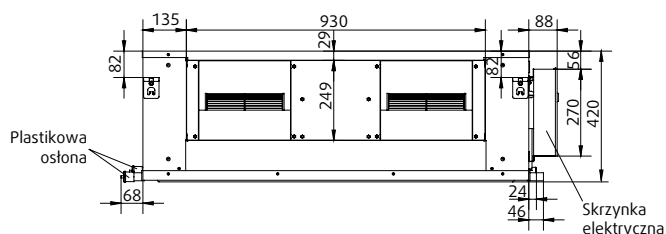
- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.

Wymiary

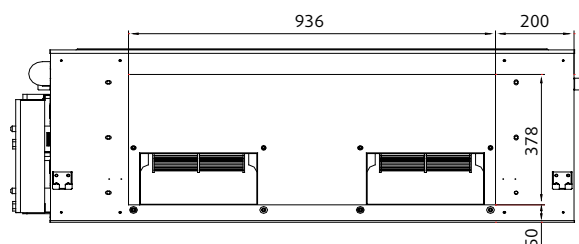
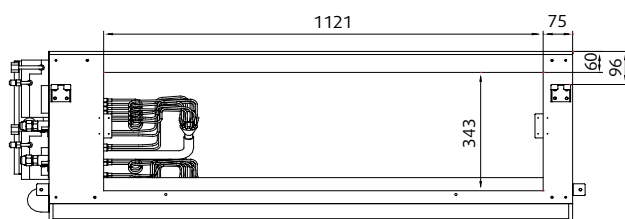
SYSVRF2 DUCT HP 112 Q



SYSVRF2 DUCT HP 140 Q



SYSVRF2 DUCT HP 200/280 Q

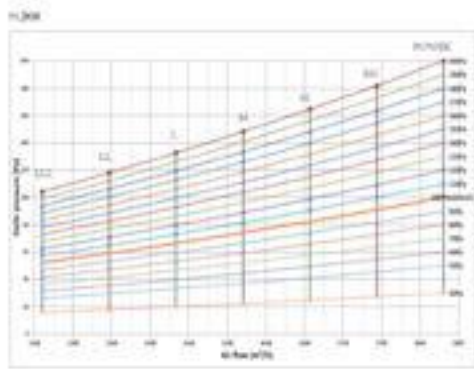


Dane techniczne

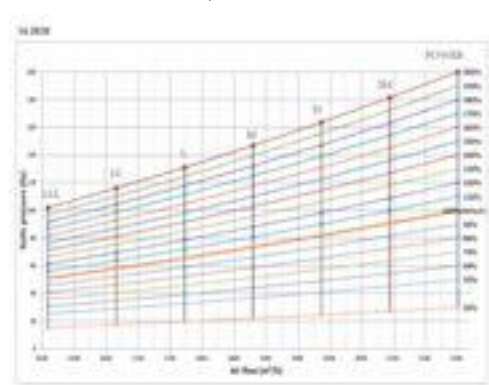
Model jednostka wew.		SYSVRF2	DUCT HP 112 Q	DUCT HP 140 Q	DUCT HP 200 Q	DUCT HP 280 Q
Nr.Kat.			316249	316250	316251	316252
Zasilanie		V/Ph/Hz	220-240/1/50 or 60			
Moc chłodnicza		kW	11,2	14,0	20,0	28,0
Moc grzewcza		kW	12,5	16,0	22,5	31,5
Pobór mocy		W	380	420	990	1.200
Wentylator			silnik DC			
Wydatek powietrza		m³/h	1.870/1.780/1.695/ 1.610/1.520/1.440/1.350	2.240/2.130/2.030/ 1.920/1.810/1.710/1.600	4.330/4.230/4.130/ 4.030/3.930/3.835/3.745	
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	50/50/49/ 48/47/46/45	53/52/51/ 51/50/49/48	57/56/55/ 54/53/52/50	
Moc akustyczna		dB(A)	68/68/67/ 66/65/64/63	71/70/69/ 69/68/67/66	75/74/73/ 72/71/70/68	
Dostępne ciśnienie stat. Nom/Zakres		Pa	100 / 30-200		170 / 20-250	
Wymiary (LxWxH)		mm	965x690x423	1.322x691x423	1.454x931x515	
Opakowanie (LxWxH)		mm	1.090x768x440	1.436x768x450	1.509x990x550	
Masa netto/brutto		kg	51/57	63/70	130/142	
Czynnik chłodniczy			R410A			
Przewody chłod.	Przew. cieczowy	mm (in)	9,5 (3/8")		12,7 (1/2")	
	Przew. gazowy	mm (in)	19,1 (3/4")		22,2 (7/8")	
Odprowadzenie skroplin		mm	25		32	
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28			

Charakterystyka wentylatorów

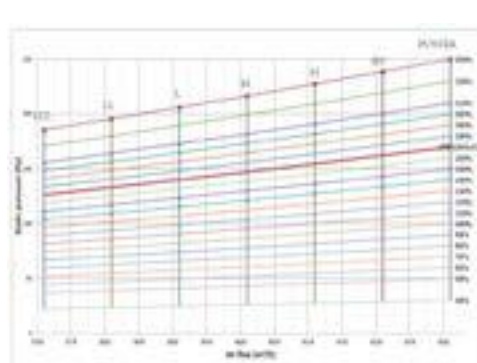
SYSVRF2 DUCT HP 112 Q



SYSVRF2 DUCT HP 140 Q



SYSVRF2 DUCT HP 200 Q - 280 Q



Nominalne warunki pracy

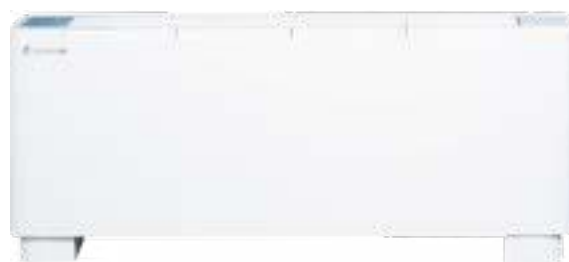
	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Jednostki wewnętrzne przypodłogowe z obudową SYSVRF2 FLOOR EB 22-71 Q

Opis

- Dzięki 220 mm głębokości i 677 mm wysokości urządzenie idealnie pasuje do każdego wnętrza.
- Wszystkie modele są wyposażone w wysokiej wydajności silnik wentylatora DC.
- 7 biegowe sterowanie wentylatorem zapewnia dużą elastyczność w dostarczaniu przepływu powietrza.
- Filtr powietrza z możliwością czyszczenia.
- Zabudowany zawór elektroniczny (EXV) zapewniający precyzyjną regulację.
- Funkcjonalny port do zdalnego ON/OFF styku i wyjścia alarmowego.
- Odbiornikiem IR jako wyposażenie standardowe.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz.



Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05
Nr.Kat. 316260
(opcja)



Zadajnik naścienny

SYS WSC 86
Nr.Kat. 316262
(opcja)

Akcesoria/opcje

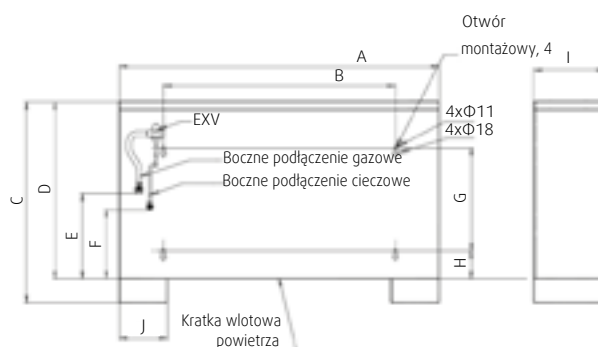
- Pilot na podczerwień SYS RM 05 z funkcją ustawiania adresu.
- Sterownik przewodowy SYS WSC 86 z ustawianiem adresu i funkcją Follow me.
- Sterownik przewodowy SYS WGC 120 z zegarem tygodniowym i sterowaniem grupowym do 16 jednostek wewnętrznych.



Zadajnik naścienny

SYS WGC 120
Nr.Kat. 316261
(opcja)

Wymiary



Jednostka wew.SYSVRF2	FLOOR EB 22 Q	FLOOR EB 28 Q	FLOOR EB 36 Q	FLOOR EB 45 Q	FLOOR EB 56 Q	FLOOR EB 71 Q	FLOOR EB 80 Q
A	mm	1.000		1.200		1.500	
B	mm	725		925		1.225	
C	mm			677			
D	mm			592			
E	mm	284			310		
F	mm	232			258		
G	mm			345			
H	mm	94		100		100	
I	mm			220			
J	mm			150			

Dane techniczne

Model Jednostka wew.		SYSVRF2	FLOOR EB 22 Q	FLOOR EB 28 Q	FLOOR EB 36 Q
Nr.Kat.			316293	316294	316295
Zasilanie	V/Ph/Hz		220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza	kW		2,2	2,8	3,6
Moc grzewcza	kW		2,6	3,2	4,0
Pobór mocy	W		40	45	55
Wentylator			silnik DC		
Wydatek powietrza	m³/h		530/500/480/ 460/440/420/400	570/540/515/ 485/460/440/420	620/590/660/ 520/470/420/375
Ciśnienie akustyczne	dB(A)		36/35/34/ 33/31/30/29	36/35/34/ 33/31/30/29	37/36/35/ 34/32/31/30
Moc akustyczna	dB(A)		54/53/52/ 51/49/48/47	54/53/52/ 51/49/48/47	55/54/53/ 52/51/49/48
Wymiary (LxWxH)	mm		1.000×677×220		1.200×677×220
Opakowanie (LxWxH)	mm		1.182×683×312		1.382×683×312
Masa netto/brutto	kg		28/35		33/41
Czynnik chłodniczy			R410A		
Przewody chłód.	Przew. cieczowy	mm (in)	6,35 (1/4")		
	Przew. gazowy	mm (in)	12,7 (1/2")		
Odprowadzenie skroplin	mm		16		
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28		

Model Jednostka wew.		SYSVRF2	FLOOR EB 45 Q	FLOOR EB 56 Q	FLOOR EB 71 Q
Nr.Kat.			316296	316297	316298
Zasilanie	V/Ph/Hz		220-240/1/50 or 60		
Moc chłodnicza	kW		4,5	5,6	7,1
Moc grzewcza	kW		5,0	6,3	8,0
Pobór mocy	W		60	88	110
Wentylator			silnik DC		
Wydatek powietrza	m³/h		660/625/580/ 540/500/475/440	1.150/1.090/1.030/ 970/925/890/830	1.380/1.290/1.205/ 1.100/1.030/955/870
Ciśnienie akustyczne	dB(A)		37/36/35/ 34/32/31/30	41/39/37/ 35/33/32/31	44/42/40/ 39/37/35/33
Moc akustyczna	dB(A)		55/54/53/ 52/51/49/48	59/57/55/ 53/51/50/49	62/60/58/ 57/55/53/51
Wymiary (LxWxH)		mm	1.200×677×220	1.500×677×220	
Opakowanie (LxWxH)		mm	1.382×683×312	1.682×683×312	
Masa netto/brutto		kg	33/41	40/49	
Czynnik chłodniczy			R410A		
Przewody chłód.	Przew. cieczowy	mm (in)	6,35 (1/4")	9,5 (3/8")	
	Przew. gazowy	mm (in)	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	
Odprowadzenie skroplin		mm	16		
Zakres temperatur zewnętrznych		°C	Chłodzenie +17...+32 / Grzanie +10...+28		

Nominalne warunki pracy

	Jednostka wew.	Jednostka zew.	Długość przew.	Różnica wys.
Tryb chłodzenia	27°C DB, 19°C WB	35°C DB	7,5 m	0 m
Tryb grzania	20°C DB, 15°C WB	7°C DB	7,5 m	0 m

Wartość ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków otoczenia.

Moduł rozprężny do podłączenia z centralą wentylacyjną i kurtynami SYSVRF AHU

Opis

Moduł SYSCONTROL AHU 5HP, 10HP i 20HP może być wykorzystany do podłączenia jednostki zewnętrznej SYSVRF do chłodnicy freonowej w centrali o mocy od ok. 7 kW do ok. 56 kW.

- Nominalna moc w trybie chłodzenia 14kW (5HP), 28kW (10HP) i 56kW (20HP).
- Modulowanie wydajność chłodniczą/grzewczą dzięki wbudowanemu elektronicznemu zaworowi rozprężnemu (EXV), który reguluje stopień przegrzania.
- Zestaw SYSCONTROL centrali zawiera cztery czujniki temperatury, jeden dla wlotu powietrza centrali i trzy dla precyzyjnego monitorowania parownika DX.
- W 2 generacji można połączyć równolegle do 4 AHUBOX z centralą, sposób konfiguracji Master-Slave pozwala na osiągnięcie łącznej mocy 224 kW w jednym układzie chłodniczym.
- Instalacja pionowa



Zadajnik ścienny

SYS WC 29
(standard)

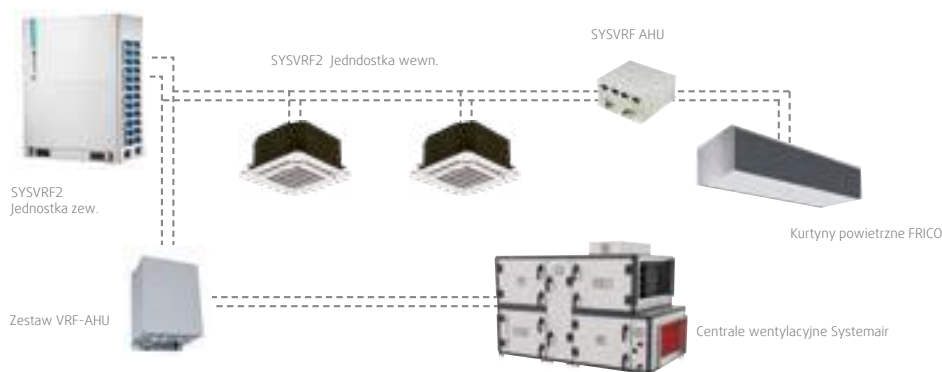


Pilot bezprzewodowy

SYS RM 05
Nr.Kat. 316260
(opcja)

- Wyświetlanie alarmów dla szybkiego sprawdzenia serwisowego.
- Przyjazny dla środowiska czynnik R410A.
- Podłączenie do systemu BMS.
- Zadajnik ścienny WC 29 w standardzie.
- Zasilanie 50 Hz lub 60 Hz.

Schemat podłączenia



Dane techniczne

Model AHU box (1 generacja)		SYSVRF AHU 5HP	SYSVRF AHU 10HP	SYSVRF AHU 20HP
Model AHU box (2 generacja)		SYSVRF AHU 5HP S	SYSVRF AHU 10HP S	SYSVRF AHU 20HP S
Nr. Kat. (1 generacja)		314188	314189	314190
Nr. Kat. (2 generacja)		313395	313396	313397
Zasilanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50, 208-230/1/60		
Moc chłodnicy DX	kW	9-20	20-36	36-56
Przepływ powietrza	m³/h	1.400-4.300	3.000-7.700	5.400-12.000
Wymiary (LxWxH)	mm	375x350x150		
Opakowanie (LxWxH)	mm	490x240x420		
Przewody chłodnicze we/wy	mm	8/8	12,7/12,7	16/16
Klasa IP		IP X0		
Zakres powietrza powrotnego	°C	Chłodzenie +17 ... +43 / Grzanie -5 ... +30 / 80% / wilgotność		

Moduł rozprężny do podłączenia do central Zestaw VRF-AHU

Opis

Zestaw komunikacyjny VRF-AHU pozwala na spełnienie wymagań dotyczących wydajności jednostek zewnętrznych VRF Systemair. Dzięki temu zawsze zapewnia prawidłową temperaturę latem i zimą zapewnianą przez centralę wentylacyjną.

- Komunikacja przez sygnał 0-10 V i cyfrowe sygnały wyjściowe trybu pracy.
- Biała metalowa obudowa zawiera płytkę i elektroniczny zawór rozprężny.
- Zaprojektowany do instalacji wewnętrznej.
- Zakres dostawy: 2 czujniki temperatury o długości kabla 3 metry do montażu na miejscu.
- Łatwe uruchamianie dzięki obsłudze wyświetlacza LED, diodom LED i przełącznikom DIP, które można wykorzystać do ustawienia mocy chłodzenia i adresu magistrali.
- Możliwe połączenie jedno lub wieloosobowe. W jednym systemie VRF można zintegrować do 3 zestawów.
- Elektroniczny zawór rozprężny podłączony wstępnie do płyty sterującej.
- Do użytku z 2-rurowymi VRF i Mini VRF Systemair.
- Zdemontowane zaciski połączeniowe.



Schemat podłączenia



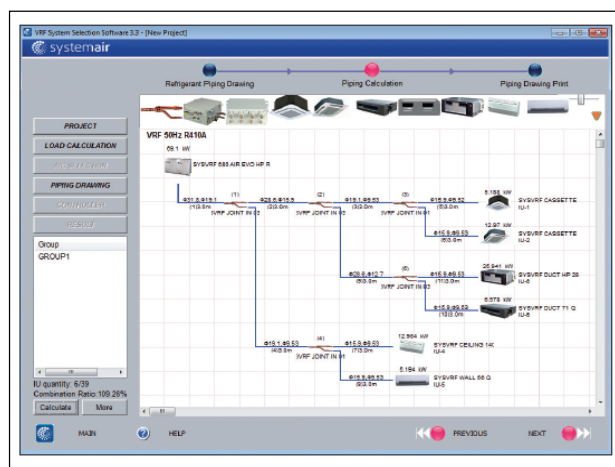
Dane techniczne

VRF-AHU Kit		7-14	16-26	28-56
Nr.Kat.		315604	315605	315606
Zasilanie	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50		
Moc chłodnicy DX	kW	7 - 14	16 - 26	28 - 56
Wymiary (L x W x H)	mm	130 x 248 x 350		
Klasa IP		IP X0		
Przewody chłodnicze we/wy	mm	8/8	12,7/12,7	16/16
Masa	kg	4,5		
Zakres powietrza powrotnego	°C	Chłodzenie +17...+43 / Grzanie -5...+30		
Przewody komunikacyjne				
Tryb chłodzenia	DI	Sygnał bezpotencjałowy musi być zapewniony przez sterownik centrali wentylacyjnej		
Tryb grzania	DI	Sygnał bezpotencjałowy musi być zapewniony przez sterownik centrali wentylacyjnej		
Odszranianie	DO	5 A – 250 VAC / 30 VDC		
Alarm	DO	5 A – 250 VAC / 30 VDC		
Stopnie wydajności				
Kontrola wydajności	AI	0 - 0.5 V, 0 % wydajność (jednostka OFF)		
		0.5 - 1.5 V, 10 % wydajność		
		1.5 - 2.5 V, 20 % wydajność		
		...		
		9.5 - 10.5 V, 100 % wydajność		

SYSVRF

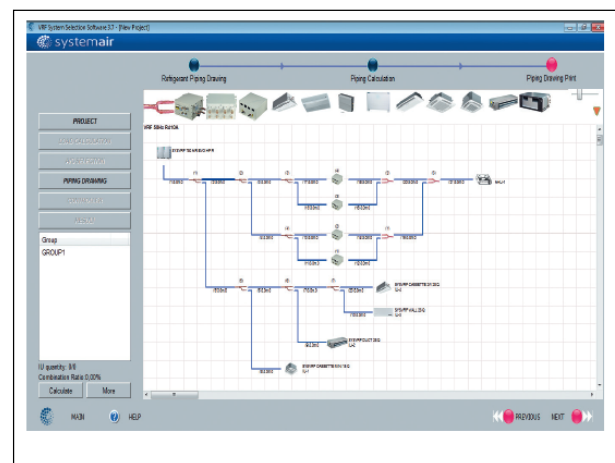
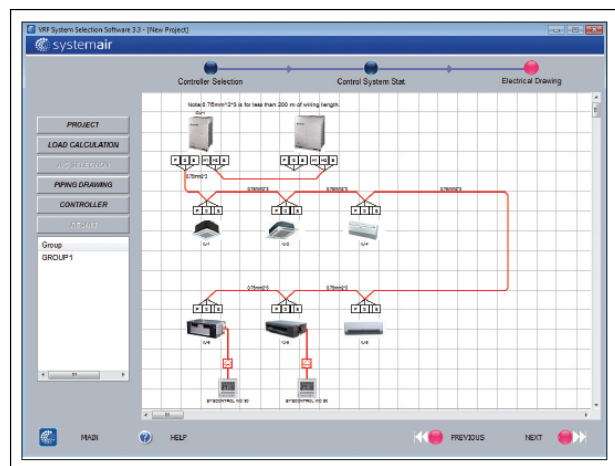
program doboru

Program doboru i projektowania układów SYSVRF: 2-rurowy, 3-rurowy oraz Mini-VRF.



Główne cechy:

- Wybór wydajności chłodzenia / ogrzewania, rodzaju i lokalizacji jednostek zewnętrznych i wewnętrznych.
- Obliczanie średnic przewodów chłodniczych oraz dodatkowej ilości czynnika chłodniczego.
- Dobór odpowiednich zestawów trójników.
- Building Management System.
- Korekta wydajności jednostek wewnętrznych.
- Automatyczna kontrola układu w zakresie zgodności z limitami rurociągów oraz wzajemnego położenia w pionie jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
- Dokumentacja projektowa - specyfikacja (Excel), szczegółowa specyfikacja wraz z rysunkami (Word) oraz wydruk całej dokumentacji.
- Możliwość doboru parownika współpracującego z modułem rozprężnym SYSCONTROL AHU box.
- Eksport schematu orurowania i okablowania do CAD.





SYSVRF Systemy sterowania



Bezprzewodowy pilot SYS RM 05, Nr.Kat. 316260

Główne funkcje:

- Tryb pracy Cool/Heat/Auto/Dry/Fan
- Nastawa temperatury (0,5 lub 1°C kroki)
- 7-stopniowa kontrola wentylatora
- Auto swing / 5-stopniowa żaluzja
- Ustawienie adresu
- 24h On/Off timer
- Tryb Eco
- Cichy tryb nocny
- Wyświetl wyłączenie jednostki wewnętrznej
- Blokada klawiatury
- LCD oświetlenie
- Wymiary (HxWxD) mm: 150x65x20
- Baterie: 1,5V (LR03/AAA) x2



Przewodowy sterownik z przyciskami dotykowymi SYS WSC 86, Nr.Kat. 316262

Główne funkcje:

- Tryb pracy Cool/Heat/Auto/Dry/Fan
- Nastawa temperatury (0,5 lub 1°C)
- Podwójna nastawa temperatury
- 7-stopniowa kontrola wentylatora
- Auto swing / 5-stopniowa żaluzja
- Tryb Eco
- Wyświetlanie temp. pomieszczenia
- 24h On/Off timer
- Główny lub pomocniczy sterownik
- Komunikacja dwukierunkowa Praca w trybie cichym
- Wskazanie czyszczenia filtra powietrza
- Funkcja Follow me
- Odbiornik sygnału podczerwieni do pilota na podczerwień
- Ustawianie adresu jednostek wewnętrznych
- Auto restart
- Funkcja sprawdzania błędów
- Zapytanie o parametry systemowe
- Kontrola ustawień systemu
- Wymiary (HxWxD) mm: 86x86x18
- Zasilanie: 5V DC



Przewodowy sterownik z przyciskami dotykowymi SYS WGC 120, Nr.Kat. 316261

Wraz z funkcjami sterownika SYS WSC 86, zapewnia:

- Blokada klawiatury
- Harmonogram tygodniowy
- 2 poziomy uprawnień: admin i użytkownicy
- Sterowanie do 16 jednostek wew.
- Funkcja nadgodzin rozszerzenia o 1 lub 2 godziny
- Wyświetlacz zegara
- Wyświetlacz matrycowy
- Wymiary (HxWxD) mm: 120x120x20
- Zasilanie: 18V DC



Scentralizowany sterownik SYS CWC 30, Nr.Kat. 314773

Scentralizowany sterownik jest przeznaczony do sterowania grupą jednostek wewnętrznych (do 64 jednostek wewnętrznych).

Główne funkcje:

- Tryb pracy Cool/Heat/Auto/Dry/Fan
- Nastawa temperatury
- Wybór biegu wentylatora High/Medium/Low/Auto
- Funkcja ustawienia kierunku nawiewu
- 24h On/Off timer
- Tryb pracy Silent
- Blokada przycisków
- Przypomnienie o wyczyszczeniu filtra
- Podświetlenie ekranu LCD
- Zasilanie: 220V AC (50-60 Hz)

Sterownik umożliwia ustawienie wszystkich parametrów pracy każdej jednostki wewnętrznej oddzielnie lub dla grupy jednostek wewnętrznych w tym samym czasie.



Centralny sterownik przewodowy z 6-calowym ekranem dotykowym SYS CWC TOUCH 6.2, Nr.Kat. 316263

Centralny sterownik SYS CWC TOUCH 6.2 jest przeznaczony do sterowania dużą liczbą urządzeń, do 64 jednostek wewnętrznych i 32 jednostek zewnętrznych, podłączonych w maksymalnie 8 systemach chłodniczych.

Główne funkcje:

- Ekran dotykowy 6,2 cala
- Tryb pracy Cool/Heat/Auto/Dry/Fan
- Nastawa temperatury (0,5 lub 1°C)
- Podwójna nastawa temperatury
- 7-stopniowa kontrola wentylatora
- Auto swing / 5-stopniowa żaluzja
- Tryb Eco jednostki zewnętrznej
- Ustawienie wakacyjne
- Zarządzanie harmonogramem, dzienne, tygodniowe lub roczne
- 2 poziomy uprawnień: admin i użytkownicy
- Funkcja nadgodzin rozszerzenia o 1 lub 2 godziny
- Zarządzanie energią w celu ograniczenia lub zablokowania parametrów jednostki wewnętrznej
- Zarządzanie grupą
- Funkcja sprawdzania błędów
- Zapytanie o parametry systemowe
- Wyjście USB na błędy
- Wymiary (HxWxD) mm: 182x123x34
- Zasilanie: 12V DC



Centralny sterownik przewodowy z 10-calowym ekranem dotykowym SYS CWC IMS 10.1, Nr.Kat. 316264

Centralny sterownik SYS CWC IMS 10.1 jest przeznaczony do sterowania dużą liczbą systemów, do 384 jednostek wewnętrznych i 192 jednostek zewnętrznych, podłączonych w maksymalnie 48 systemach chłodniczych.

Wraz z funkcjami sterownika SYS CWC TOUCH 6.2, zawiera również:

- Ekran dotykowy 10,1 cala
- Rozkład opłat za energię elektryczną wśród mieszkańców budynku
- Wizualny schemat planów pięter
- Dziennik operacji
- Wyjście USB na błędy, zapis operacji, raport zużycia energii elektrycznej
- Dostęp do sieci LAN w oparciu o przeglądarkę do komputera PC / laptopa
- Może działać jako brama dla oprogramowania IMS PRO
- Wymiary (HxWxD) mm: 270x183x27
- Zasilanie: 24V AC

Centralny system sterowania IMS PRO (Intelligent Manager of Systemair)

System zapewnia pełną kontrolę nad systemem SYSVRF, jak również monitorowanie wszystkich istotnych parametrów pracy. Może obsługiwać do 2560 jednostek wewnętrznych i do 1280 jednostek zewnętrznych i 320 systemów chłodniczych.

Główne elementy systemu sterowania centralnego:

- Interfejs komunikacyjny (bramka) M-INTERFACE, SYS GW IMS PRO, Nr.Kat. 316268.
System pozwala na podłączenie do 10 interfejsów. Bramka jest zaprojektowana do współpracy z 32 systemami chłodniczymi (256 jednostek wewnętrznych oraz 128 jednostek zewnętrznych).
- Oprogramowanie SYS SW IMS PRO, Nr.Kat. 316269.
Zdalne sterowanie instalacją SYSVRF można wykonać z komputera, tabletu, telefonu komórkowego i innych inteligentnych terminali. Moduł jest kompatybilny ze złożonymi systemami zarządzania budynkiem (BMS).
- Router łączący interfejs z sieciami komunikacyjnymi (niedostarczany przez SYSTEMAIR).

Główne funkcje:

- Indywidualne sterowanie: przełączanie trybów pracy, ustawiania temperatury, blokada lokalnych kontrolerów.
- Użytkownik może ustawić limity dla każdego parametru jednostki wewnętrznej, takie jak temperatura chłodzenia / ogrzewania, prędkość wentylatora, tryb pracy, itp.
- Prosty harmonogram zapewniający: automatyczny start/stop pracy, przełączanie trybu pracy, ustawienia temperatury oraz włączanie/wyłączanie zdalnego sterowania według niniejszego harmonogramu.
- Możliwość szybkiego przeprowadzenia analizy zużytej energii elektrycznej przez użytkowników, którzy są rozliczani za korzystanie z klimatyzacji, najemcy w budynkach komercyjnych, biur w wynajętym budynku lub hotelu.
- Automatyczne tworzenie kopii zapasowych poprzez internetową bramkę do karty SD w przypadku awarii zasilania lub awarii systemu. Przechowywanie danych na dysku twardym z ostatnich trzech miesięcy.
- Przypomnienie o czyszczeniu filtrów.
- Alarmy przesyłane do komunikacji mobilnej.
- Funkcja zatrzymania awaryjnego i przesyłanie sygnałów do zewnętrznych odbiorców.



Maksymalnie:

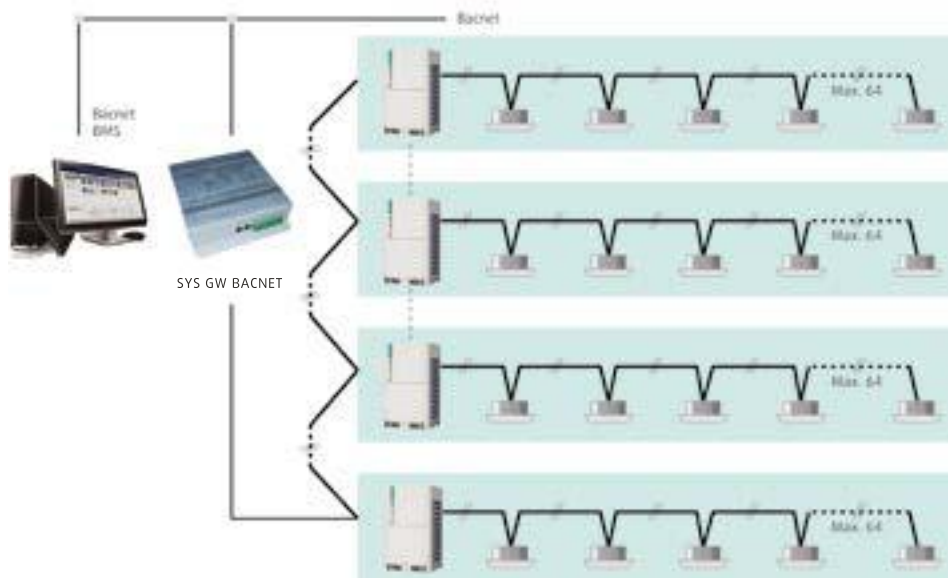
- 2 560 jednostek wewnętrznych
- 1 280 jednostek zewnętrznych
- 320 niezależne systemy

Podłączenie do zintegrowanego systemu zarządzania budynkiem (BMS)

Systemy SYSVRF mogą być zintegrowane z systemem kompleksowego Zarządzania budynkiem (BMS), stosując najpopularniejszy protokoły: Bacnet, Modbus, LonWorks oraz KNX.

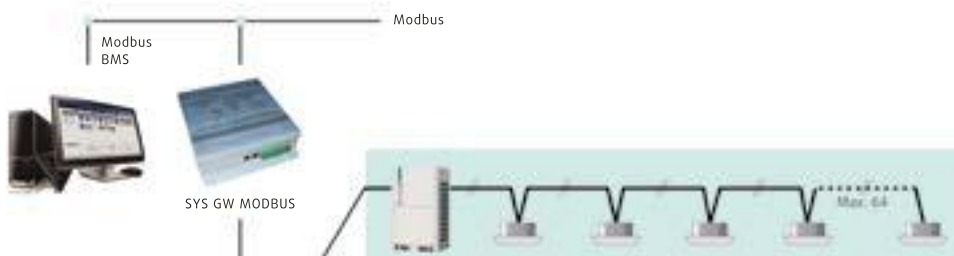
Bramka Bacnet SYS GW BACNET, Nr.Kat. 316265

Jedna bramka SYS GW BACNET może podłączyć do czterech głównych jednostek zewnętrznych XYE. Każdy port może zawierać maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne lub 32 jednostki zewnętrzne.



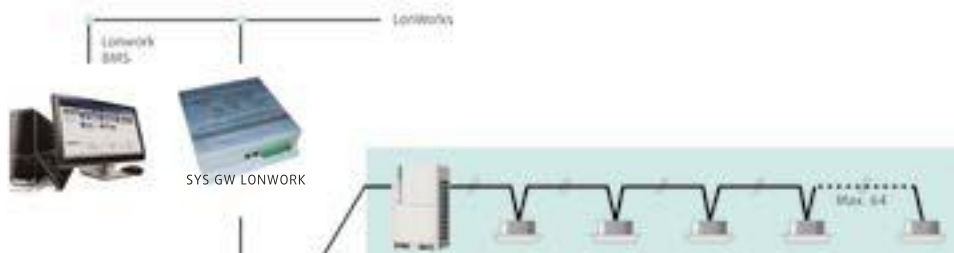
Bramka Modbus SYS GW MODBUS, Nr.Kat. 316266

Jedna bramka SYS GW MODBUS może sterować do 64 jednostek wewnętrznych i 4 jednostek zewnętrznych.



Bramka Lonwork SYS GW LONWORK, Nr.Kat. 316267

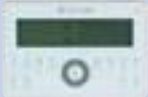
Jedna bramka SYS GW LONWORK może podłączyć bezpośrednio do 64 jednostek wewnętrznych i 32 jednostek zewnętrznych podłączonych w 8 systemach chłodniczych.



Możliwości podłączenia sterowników - jednostki wewnętrzne

	Pilot bezprzewodowy SYS RM 05	Zadajnik ścienny SYS WSC 86	Zadajnik ścienny SYS WGC 120	Zdalne On/Off z przewodem przebiegowym	Styk alarmowy z przewodem przebiegowym
Nr.Kat.	316260	316262	316261	standard w PCB	standard w PCB
SYSVRF2					
WALL 22-71	○	○	○	●	●
CASSETTE MINI 22-45	○	○	○	●	●
CASSETTE 56-140	○	○	○	●	●
CASSETTE 1W 22-36	○	○	○	●	●
CEILING 36-140	○	○	○	●	●
DUCT 22-140	○	○	○	●	●
DUCT HP 112-280	○	○	○	●	●
FLOOR EB 22-71	○	○	○	●	●

● = z urządzeniem ○ = opcja

	Sterownik centralny SYS CWC 30	Sterownik centralny SYS CWC TOUCH 6.2	BMS Bramki SYS GW BACNET / MODUBUS/ LONWORK	Sterownik centralny SYS CWC IMS 10.1	Intelligent Manager of Systemair SYS GW IMS PRO SYS SW IMS PRO
Nr.Kat.	314773	316263	316265 / 316266 / 316267	316264	316268 + 316269
SYSVRF2					
WALL 22-71	☐	☐	☐	☐	☐
CASSETTE MINI 22-45	☐	☐	☐	☐	☐
CASSETTE 56-140	☐	☐	☐	☐	☐
CASSETTE 1W 22-36	☐	☐	☐	☐	☐
CEILING 36-140	☐	☐	☐	☐	☐
DUCT 22-140	☐	☐	☐	☐	☐
DUCT HP 112-280	☐	☐	☐	☐	☐
FLOOR EB 22-71	☐	☐	☐	☐	☐

● = z urządzeniem ○ = opcja

Trójniki łączące do systemu 2-rurowego SYSVRF JOINT



Jednostka zew.

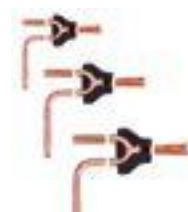
Model	Nr.Kat.	Opakowanie LxWxH	Masa (kg)	Użycie
SYSVRF2 JOINT OUT 02 HP	316270	255x150x185	1,5	Podłączenie 2 jednostek zew. SYSVRF2 AIR EVO HP R
SYSVRF2 JOINT OUT 03 HP	316271	345x160x285	3,4	Podłączenie 3 jednostek zew. SYSVRF2 AIR EVO HP R



Jednostka wew.

Model	Nr.Kat.	Opakowanie LxWxH	Masa (kg)	Użycie
SYSVRF JOINT IN 01 2P	314149	290x105x100	0,4	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 02 2P	314150	290x105x100	0,6	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 03 2P	314151	310x130x125	0,9	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 04 2P	314152	350x180x170	1,5	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 05 2P	314153	365x195x215	1,9	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 06 2P	314154	390x230x255	3,1	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 07 2P	316272	390x230x255	3,4	Do systemów 2-rurowych i 3-rurowych z SYSVRF BOX

Trójniki łączące do systemu 3-rurowego SYSVRF JOINT



Jednostka zew.

Model	Nr.Kat.	Opakowanie LxWxH	Masa (kg)	Użycie
SYSVRF JOINT OUT 02 HR	314155	272x167x232	2,2	Podłączenie 2 jednostek zew. SYSVRF AIR EVO HR R
SYSVRF JOINT OUT 03 HR	314156	472x157x312	5,0	Podłączenie 3 jednostek zew. SYSVRF AIR EVO HR R
SYSVRF JOINT OUT 04 HR	314184	745x160x335	7,5	Podłączenie 4 jednostek zew. SYSVRF AIR EVO HR R



Jednostka wew.

Model	Nr.Kat.	Opakowanie LxWxH	Masa (kg)	Użycie
SYSVRF JOINT IN 01 3P	314157	257x127x107	0,8	Do systemów 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 02 3P	314158	287x137x107	0,9	Do systemów 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 03 3P	314159	297x167x177	1,4	Do systemów 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 04 3P	314160	372x197x187	2,3	Do systemów 3-rurowych z SYSVRF BOX
SYSVRF JOINT IN 05 3P	314185	432x222x227	3,3	Do systemów 3-rurowych z SYSVRF BOX

Systemair S.A.
Al. Krakowska 169,
Łazy k/Warszawy
05-552 Wólka Kosowska

tel.: 22 703 50 00
fax: 22 703 50 99

info@systemair.pl
www.systemair.pl

