



*Perfect C°mfort*



KATALOG 2009

SYSTEMY VRV®

R-410A



[www.daikin.pl](http://www.daikin.pl)



## KORZYŚCI DLA WŁAŚCICIELI BUDYNKÓW

Wykorzystując innowacyjną technologię inwerter firmy Daikin oraz wyznaczając nowe kierunki rozwoju technologii kontroli czynnika chłodniczego, system klimatyzacyjny VRV®III pracuje z wyjątkową sprawnością. Jest to przyczyną dużych oszczędności energii, które **ZNACZĄCO REDUKUJĄ KOSZTY EKSPLOATACYJNE** oraz umożliwiają lepsze zarządzanie budynkiem.

## KORZYŚCI DLA PROJEKTANTÓW

Systemy VRV® firmy Daikin składają się z jednostek wewnętrznych i zewnętrznych dostępnych w szerokiej gamie modeli dopasowanych do różnych wielkości budynków oraz warunków instalacji. Możliwość tworzenia długich instalacji oraz inne cechy nakładają niewiele ograniczeń na projekt, dając **DUŻĄ ELASTYCZNOŚĆ** spełniającą wymagania niemal każdego budynku.

## KORZYŚCI DLA INSTALATORÓW

Daikin oferuje kompaktową budowę jednostek zewnętrznych VRV® oraz dalszą optymalizację funkcji urządzeń, przekraczającą standardy systemów klimatyzacyjnych. Kompaktowe urządzenia **UŁATWIAJĄ MONTAŻ** w ograniczonych przestrzeniach takich, jak np. dach i zajmują mniej miejsca. Łatwy montaż przyspiesza zakończenie prac i daje **OSZCZĘDNOŚĆ CZASU**.

## KORZYŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW

Aby zapewnić **KOMFORTOWE OTOCZENIE** Daikin oferuje systemy obróbki powietrza będące nie tylko standardową klimatyzacją. Oprócz zapewnienia komfortowej temperatury powietrza, istnieje możliwość polepszenia jakości powietrza dzięki wentylacji, nawilżaniu i innym procesom. **ŁATWA OBSŁUGA** jest realizowana przez zaawansowane systemy sterowania centralnego.



# SPIS TREŚCI

CO TO JEST HI-VRV?	4
KTÓRY SYSTEM VRV® JEST DLA MNIE NAJLEPSZYM ROZWIĄZANIEM?	6
• Agregaty chłodzone powietrzem	6
• Agregaty chłodzone wodą	7
PRZEGLĄD MODELI JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH	8
PRZEGLĄD MODELI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH	10
PRZEGLĄD URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH	12
PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ SIECIOWYCH	13
AGREGATY VRV® CHŁODZONE POWIETRZEM	14
• Korzyści dla właścicieli budynku	16
• Korzyści dla projektantów	18
• Korzyści dla instalatorów	20
• Korzyści dla użytkowników	23
• Systemy VRV® z odzyskiem ciepła	25
• Systemy VRV® pompa ciepła	32
• System VRV® tylko chłodzenie	48
AGREGATY VRV® CHŁODZONE WODĄ	50
• Korzyści	52
• Seria standard	55
JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE	58
• Jednostki wewnętrzne VRV®	60
• Jednostki wewnętrzne do zastosowania z agregatami RXYQ-PR	88
ZINTEGROWANE SYSTEMY WENTYLACJI	110
• Wentylacja z odzyskiem ciepła	112
• Zespół obróbki powietrza	116
• Podłączenie agregatów VRV® do central klimatyzacyjnych	118
SYSTEMY STEROWANIA	120
• Sterowniki indywidualne	122
• Rozwiązania sieciowe	124



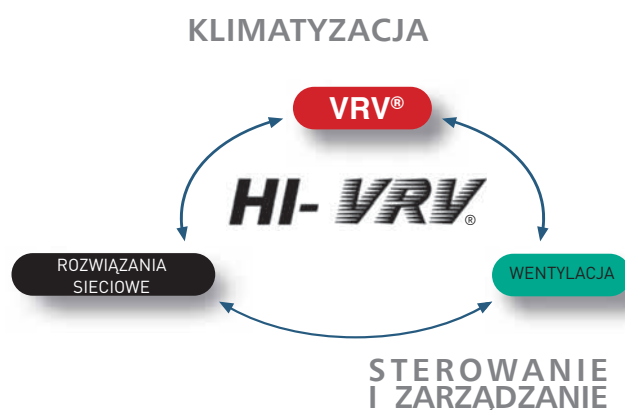
## CO TO JEST **Hi-VRV**®?

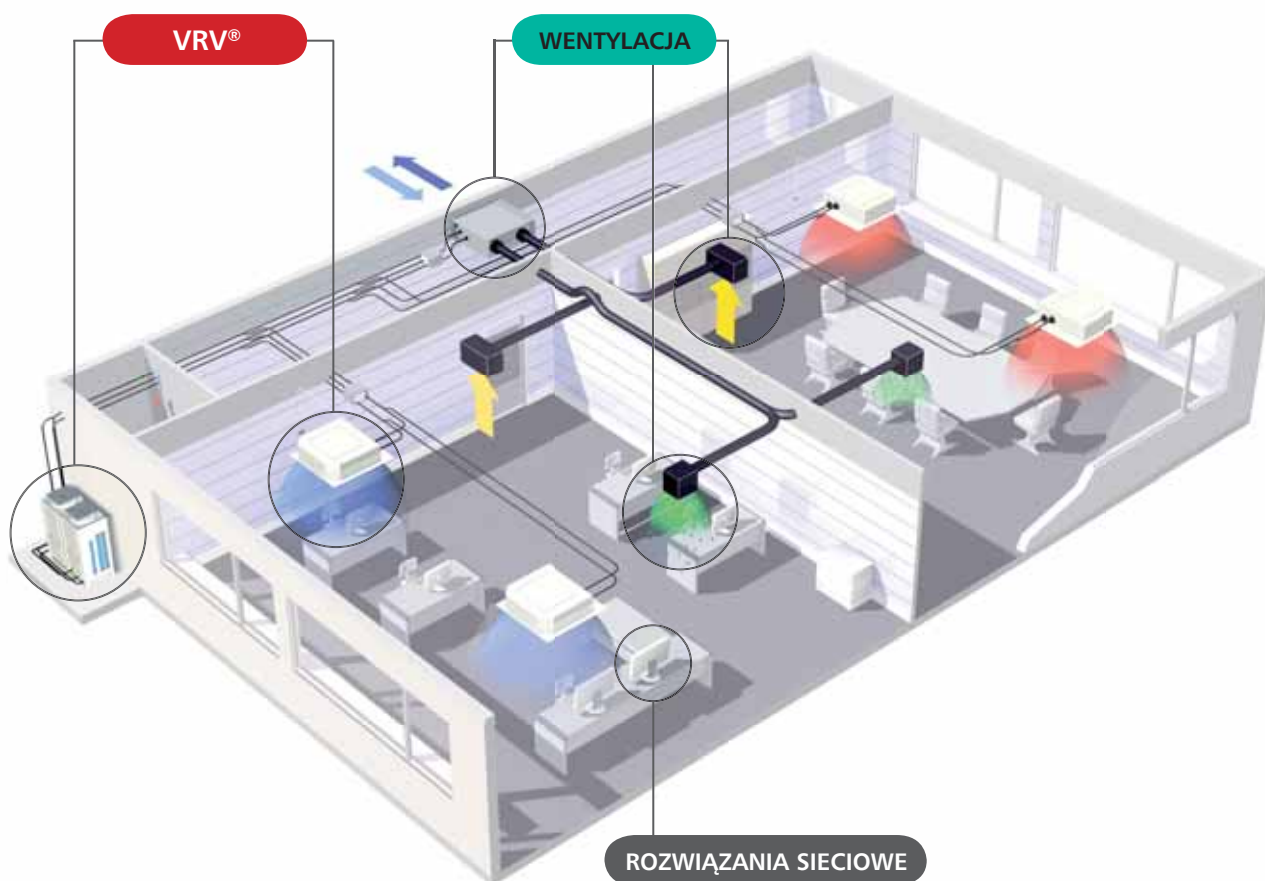
Nowo projektowane inteligentne budynki takie jak hotele, banki, biurowce itp. charakteryzują się dużym przeszkleniem oraz znacznymi zyskami ciepła od nasłonecznienia, które mogą być usunięte jedynie poprzez zastosowanie klimatyzacji. Nic dziwnego więc, że znaczenie klimatyzacji ciągle rośnie i jest ona obecnie integralnym elementem nowoczesnych rozwiązań architektonicznych.

Zwiększająca się ilość stosowanego sprzętu elektronicznego dodatkowo podwyższa zyski ciepła tak, że nawet zimą temperatura wewnętrzna może być zbyt wysoka. Potrzeba chłodzenia lub grzania może również znacznie zmieniać się w ciągu dnia, w zależności od ilości osób przebywających w budynku. Jednak użytkownicy oczekują od klimatyzacji o wiele więcej niż jedynie grzania i chłodzenia.

Idealny nowoczesny system musi być energooszczędny, łatwy do zainstalowania, elastyczny, niezawodny i prosty w obsłudze, a świeże powietrze musi być dostarczane przy niezmienionym zużyciu energii. W przypadku średnich i dużych budynków należy również rozważyć zastosowanie systemu centralnego zarządzania. System Hi-VRV firmy Daikin spełnia wszystkie te wymagania.

Program doboru VRV umożliwia maksymalne wykorzystanie możliwości systemu i gwarantuje użytkownikowi perfekcyjną obsługę. Od teraz możliwe jest łatwe, krok po kroku, zaprojektowanie kompletnego systemu klimatyzacji Daikin.





### SYSTEM O ZMIENNEJ ILOŚCI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO (VRV)

- › Dostępny w postaci systemu z odzyskiem ciepła oraz pompy ciepła
- › System o małej bezwładności, w którym w jednym obiegu chłodniczym może pracować do 64 jednostek wewnętrznych
- › Sprężarka sterowana inwerterem umożliwia modulację wydajności jednostki zewnętrznej w zależności od zapotrzebowania mocy chłodniczej/grzewczej dla strefy, którą kontroluje
- › Możliwość kontroli każdej klimatyzowanej strefy utrzymuje koszty eksploatacji VRV® na poziomie absolutnego minimum.

### WENTYLACJA

Daikin oferuje różnorodne rozwiązania zapewniające wentylację biur, hoteli, sklepów i innych obiektów komercyjnych – każde kompatybilne z systemem VRV® i równie jak on elastyczne.

Dostępne systemy:

- › Wentylacja z odzyskiem ciepła
- › Zespół obróbki świeżego powietrza
- › Podłączenie agregatów VRV® do central klimatyzacyjnych

### ROZWIĄZANIA SIECIOWE

**DS-net**

Idealne rozwiązanie dla kontroli i zarządzania do 2 000 jednostek wewnętrznych.

**Intelligent touch Controller**

Umożliwia szczegółowe i łatwe monitorowanie oraz obsługę systemów VRV® (maksymalnie 2 x 64 grupy)

**Intelligent Manager**

Idealne rozwiązanie dla kontroli i zarządzania do 1 024 jednostek wewnętrznych VRV®

**BMS-IF**

Protokół otwarty umożliwiający zintegrowanie funkcji sterowania i monitorowania VRV® z sieciami LonWorks®.

**BACnet Gateway**

Zintegrowany system sterowania umożliwiający połączenie systemu VRV® z systemem BMS.



# KTÓRY SYSTEM VRV® JEST DLA MNIE NAJLEPSZYM ROZWIĄZANIEM?

## AGREGATY CHŁODZONE POWIETRZEM

### VRV® Z ODZYSKIEM CIEPŁA



- › Praca jednocześnie w trybie grzania i chłodzenia w obrębie jednego systemu
- › Ciepło oddawane przez jednostki wewnętrzne pracujące w trybie chłodzenia jest przekazywane do jednostek w obszarach wymagających grzania, co maksymalizuje sprawność energetyczną, redukuje koszt energii elektrycznej i umożliwia wysokie sprawności przy częściowym obciążeniu systemu (aż do 9<sup>1</sup>)
- › Zakres pracy w trybie chłodzenia do -20°C (chłodzenie pomieszczeń technicznych)

#### KOMBINACJA O WYSOKIM COP

- › Najwyższa sprawność energetyczna w typoszerzegu urządzeń Daikin z odzyskiem ciepła

#### KOMBINACJA KOMPAKT

- › Zoptymalizowana powierzchnia w typoszerzegu urządzeń Daikin z odzyskiem ciepła

<sup>1</sup> REYQ8P8 obciążenie 50% chłodzenie – 50% grzanie. Warunki: temperatura zewnętrzna 11°CDB, temperatura wewnętrzna 18°CWB, 22°CDB

### VRV® POMPA CIEPŁA



- › Praca w trybie chłodzenia albo grzania w obrębie jednego systemu.

#### KOMBINACJA O WYSOKIM COP

- › Najwyższa sprawność energetyczna w typoszerzegu urządzeń Daikin pompa ciepła

#### VRV® POMPA CIEPŁA ZOPTYMALIZOWANE DLA GRZANIA

- › Pierwszy system na rynku stworzony dla pracy w trybie grzania przy niskich temperaturach zewnętrznych
- › Rozszerzony zakres pracy dla trybu ogrzewania aż do -25°C
- › Stabilna wydajność grzewcza i wysokie sprawności przy niskich temperaturach zewnętrznych (COP>3 przy temperaturze zewnętrznej -10°C)

#### KOMBINACJA KOMPAKT

- › Zoptymalizowana powierzchnia w typoszerzegu urządzeń Daikin pompa ciepła

#### VRV® POMPA CIEPŁA DO POŁĄCZENIA Z JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI SPLIT I SKY AIR

- › Innowacyjna technologia VRV® połączona ze stylowymi i cichymi jednostkami wewnętrznymi

#### VRV®-S POMPA CIEPŁA

- › Zaprojektowane specjalnie dla małych wydajności
- › Niewielkie rozmiary

### VRV® TYLKO CHŁODZENIE

- › Praca w trybie chłodzenia w obrębie jednego systemu
- › Linia modeli 5, 8, 10, 12, 14, 16, 18 HP całkowicie wystarcza do zastosowań w mniejszych budynkach i niewielkich modernizacji

# AGREGATY CHŁODZONE WODĄ

- › Umożliwiają odzysk ciepła w całym budynku, dzięki magazynowaniu energii w obiegu wodnym.
- › Kompaktowa budowa i możliwość montażu agregatów jeden nad drugim
- › Odpowiednie dla wielopiętrowych i rozległych budynków z powodu nieograniczonych możliwości instalacji wodnej.

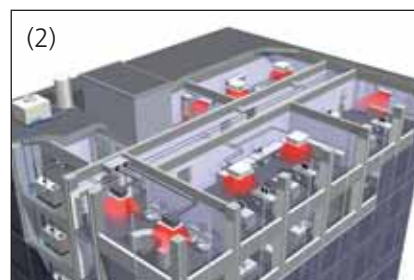
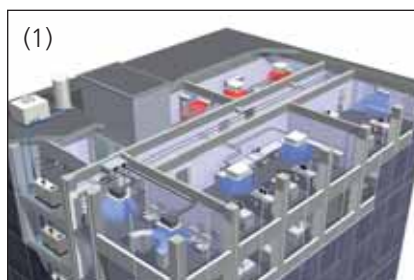
## SERIA STANDARD

### VRV®-W Z ODZYSKIEM CIEPŁA (1)

- › Jednoczesne grzanie i chłodzenie w obrębie jednego systemu chłodniczego

### VRV®-W POMPA CIEPŁA (2)

- › Chłodzenie lub grzanie w obrębie jednego systemu chłodniczego



## NOWOŚĆ »»












## SERIA GEOTERMALNA\*

- › Nie ma potrzeby zewnętrznego źródła ogrzewania lub chłodzenia
- › Ogrzewanie wodą gruntową jako odnawialne źródło energii
- › Rozszerzenie zakresu pracy dla temperatury wody na wlocie do -10°C w trybie grzania
- › Dostępne w wersji pompy ciepła i z odzyskiem ciepła

\* W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat serii geotermalnej prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Daikin



# PRZEGLĄD MODELI JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

System	Typ	Nazwa produktu		4	5	6	8	10	12	14	16	18	
CHŁODZONY POWIETRZEM	Z ODZYSKIEM CIEPŁA	REYHQ-P Kombinacja o wysokim COP											
		REYQ-P8/P9 Kombinacja kompakt											
	POMPA CIEPŁA	RXYHQ-P8 Kombinacja o wysokim COP											
		RTSYQ-P Pompa ciepła zoptymalizowana dla grzania											
		RXYQ-P(A)/P8(A) Kombinacja kompakt											
		RXYQ-PR Pompa ciepła z połączeniem do jednostek wewnętrznych Split i Sky Air											
		RXYSQ-PAV VRV®III-S (jednofazowe)											
		RXYSQ-PAY VRV®III-S (trójfazowe)											
		RXQ-P Tylko chłodzenie											
	Wydajność chłodnicza (kW) <sup>1</sup>				11.2	14.0	15.5	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	49.0
Wydajność grzewcza (kW) <sup>2</sup>				12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5	
CHŁODZONY WODĄ	SERIA STANDARD O/C-P/C	RWEYQ-P											
	SERIA GEO-TERMALNA <sup>5</sup> O/C - P/C	NOWOŚĆ »» RWEYQ-PR											
Wydajność chłodnicza (kW) <sup>3</sup>							22.4	26.7			44.8	49.1	
Wydajność grzewcza (kW) <sup>4</sup>							25.0	31.5			50.0	56.5	

<sup>1</sup> Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość instalacji chłodniczej: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

<sup>2</sup> Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość instalacji chłodniczej: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

<sup>3</sup> Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura wlotu wody 30°C, równoważna długość instalacji chłodniczej: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

<sup>4</sup> Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura wlotu wody 20°C, równoważna długość instalacji chłodniczej: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

<sup>5</sup> W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat serii geotermalnej prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Daikin









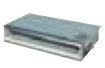










																	Wydajność (HP)
20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54

# PRZEGLĄD MODELI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Klimatyzacja VRV® wnosi do biur, hoteli, sklepów i wielu innych budynków komercyjnych świeżość latem a ciepło zimą. Polepsza ona środowisko wewnętrzne i stwarza podstawy dla większej aktywności. Klimatyzacja VRV może być realizowana poprzez **26 różnych modeli jednostek wewnętrznych i łączną liczbę 110 kombinacji**.

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE WSPÓŁPRACUJĄCE ZE WSZYSTKIMI AGREGATAMI VRV® OPRÓCZ RXYQ-PR

				Wydajność											
Typ	Model	Nazwa produktu		20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	200	250
KASETA MIĘDZYSTROPOWA	Kaseta międzystropowa z obwodowym nawiewem	FXFQ-P8													
	Kaseta międzystropowa z 4-kierunkowym nawiewem	FXZQ-M9													
	Kaseta międzystropowa z 2-kierunkowym nawiewem	FXCQ-M8													
	Kaseta międzystropowa narożna	FXKQ-MA													
KANALOWA	Jednostka kanałowa hotelowa	FXDQ-M9													
	Jednostka kanałowa niska	FXDQ-PB													
	Jednostka kanałowa niska	FXDQ-NB													
	Jednostka kanałowa sterowana inwerterem	FXSQ-P													
	Jednostka kanałowa sterowana inwerterem	FXMQ-P													
	Jednostka kanałowa duża	FXMQ-MA <sup>3</sup>													
ŚCIENNA	Jednostka ścienna	FXAQ-MV													
PODSTROPOWA	Jednostka podstropowa	FXHQ-MA													
	Kaseta podstropowa z 4-kierunkowym nawiewem	FXUQ-MA													
PODŁOGOWA	Jednostka podłogowa	FXLQ-MA													
	Jednostka podłogowa do zabudowy	FXNQ-MA													
Wydajność chłodnicza (kW) <sup>1</sup>				2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	22.4	28.0
Wydajność grzewcza (kW) <sup>2</sup>				2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	25.0	31.5

<sup>1</sup> Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość instalacji chłodniczej: 5 m, różnica poziomów: 0 m

<sup>2</sup> Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość instalacji chłodniczej: 5 m, różnica poziomów: 0 m












<sup>3</sup> Nie można łączyć z VRV®III-S (RXYSQ-PAV, RXYSQ-PAY)

<sup>4</sup> Jednostki wewnętrzne w powyższej tabeli nie mogą być łączone z RXYQ-PR



## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE WSPÓŁPRACUJĄCE WYŁĄCZNIE Z AGREGATAMI VRV® RXYQ-PR











Wydajność

Typ	Model	Nazwa produktu		20	25	35	42	50	60	71
KASETA MIĘDZYSTROPOWA	Kaseta międzystropowa z obwodowym nawiewem	FCQ-C								
	Kaseta międzystropowa z 4-kierunkowym nawiewem	FFQ-B								
KANALOWA	Jednostka kanałowa hotelowa	FDBQ-B								
	Jednostka kanałowa niska	FDXS-E/C								
	Jednostka kanałowa sterowana inwerterem	FBQ-C								
JEDNOSTKA ŚCIENNA	Jednostka ścienna	FTXG-E CTXG-E								
	Jednostka ścienna	FTXS-G								
	Jednostka ścienna	FTXS-F								
PODSTROPOWA	Jednostka podstropowa	FHQ-B								
PODŁOGOWA	Jednostka podłogowa	FVXS-F								
	Jednostka flexi	FLXS-B								

<sup>1</sup> Jednostki wewnętrzne w tabeli powyżej mogą być łączone wyłącznie z RXYQ-PR



# PRZEGLĄD URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH

				Przepływ powietrza (m³/h)											
Typ	Nazwa	Procesy polepszające jakość powietrza w pomieszczeniach		0	200	400	600	800	1,000	1,500	2,000	5,000	10,000	15,000	
WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA¹	VAM-FA	 1 Wentylacja													
	VKM-GM	 1 Wentylacja 2 Nawilżanie 3 Obróbka powietrza													
	VKM-G	 1 Wentylacja 3 Obróbka powietrza													
ZESPÓŁ OBRÓBK POWIETRZA²	FXMQ-MF	 1 Wentylacja 3 Obróbka powietrza													
PODŁĄCZENIE AGREGATÓW VRV® DO CENTRAL KLIMATYZACYJNYCH³	VRV® Pompa ciepła + zestaw EXV	 1 Wentylacja 3 Obróbka powietrza													

¹ VKM-GM i VKM-G nie mogą być łączone z RXYQ-PR

² Nie można połączyć z RXYQ-PR i VRV®III-S (RXYQ-PAV, RXYSQ-PAY)

³ Przeznaczone tylko dla agregatów zewnętrznych typu pompa ciepła (RXYHQ-P8, RTSYQ-P, RXYQ-P(A)/P8(A), RXYSQ-PA, RWEYQ-P pompa ciepła)

⁴ Obróbka powietrza oznacza aktywne chłodzenie lub grzanie powietrza zewnętrznego

⁵ Typszereg urządzeń wentylacyjnych nie może być podłączony do RXYQ-PR

# PRZEGLĄD ROZWIĄZAŃ SIECIOWYCH

	Sterowanie			Monitoring						Opcje			Inne funkcje sterowania													
	Podstawowe funkcje sterowania: WŁĄCZ/WYŁĄCZ, nastawa temperatury, ustawienia przepływu powietrza	Automatyczna zmiana trybu pracy	Kontrola wg harmonogramów tygodniowych	Kontrola wyłączenia awaryjnego w przypadku pożaru	Podstawowe funkcje monitoringu: status WŁĄCZ/WYŁĄCZ, tryb pracy, nastawa temperatury	Wskaźnik konieczności wymiany filtra	Kod awarii	Zabezpieczenie hasłem	Ekran dotykowy	Raporty dzienne/miesięczne/roczne	Komunikacja GSM	Raport graficzny	Wizualizacja	Ppd	Dostęp i kontrola przez przeglądarkę WEB	Opcja HTTP	Tryb eco	Wstępne chłodzenie/grzanie	0°Δ pomiędzy chłodzeniem i grzaniem	Kontrola ograniczenia zużycia energii	Plyma t° chroni przed przeschłodzeniem przez czujnik	Przełączenie na swobodne chłodzenie (free cooling)	Podłączenie ACNSS system sieci serwisowej klimatyzacji	Harmonogramy czasowe	Łatwa obsługa	Maks. liczba grup jednostek wewnętrznych
DS-NET													+											+	4x10	
INTELLIGENT TOUCH CONTROLLER													++										8	+++	2x64	
INTELLIGENT MANAGER													+++											128	+++	1024
DMS-IF <sup>1</sup>																									64	
BACNET <sup>2</sup>																									4x64	

<sup>1</sup> Bramka do sieci Lonworks

<sup>2</sup> Bramka do sieci BACnet



# AGREGATY VRV® CHŁODZONE POWIETRZEM

Systemy VRV® chłodzone powietrzem zostały wprowadzone na rynek europejski przez firmę Daikin w 1987 roku i od tego czasu rozwinęły się znacząco w zakresie parametrów pracy, wydajności, sprawności energetycznej oraz dbałości o środowisko. Na świecie uważany za najbardziej **ZŁOŻONY I WSZECHSTRONNY** system tego typu na rynku, VRV® jest w istocie kamieniem milowym na polu technologicznie zaawansowanych komercyjnych i przemysłowych systemów klimatyzacyjnych o wysokiej sprawności.

Dostępny w wersjach z odzyskiem ciepła, pompy ciepła, dla zimnych klimatów, tylko chłodzącej oraz mini, system VRV® trzeciej generacji jest **WYJĄTKOWO ELASTYCZNY** przy zakresie wydajności od 5 do 54 HP (pompa ciepła kompakt) i od 8 do 48 HP (system z odzyskiem ciepła kompakt) co 2 HP. Wszechstronność systemów VRV® jest również podkreślona przez szeroki zakres pracy od -5°C do 46°C w trybie chłodzenia (VRV®III-S) i od -25°C do 15°C w trybie grzania (VRV®III-C).



VRV® POMPA CIEPŁA Z POŁĄCZENIEM DO JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH SPLIT I SKY AIR



VRV® Z ODZYSKIEM CIEPŁA – KOMBINACJA O WYSOKIM COP I KOMPAKT



VRV® POMPA CIEPŁA O WYSOKIM COP



VRV®III-S POMPA CIEPŁA



VRV® POMPA CIEPŁA ZOPTYMALIZOWANE DLA GRZANIA

KORZYŚCI

str. 16

VRV® Z ODZYSKIEM CIEPŁA  
KOMBINACJA O WYSOKIM COP I KOMPAKT

str. 25

VRV® POMPA CIEPŁA KOMBINACJA  
O WYSOKIM COP

str. 32

VRV® POMPA CIEPŁA ZOPTYMALIZOWANE  
DLA GRZANIA

str. 36

VRV® POMPA CIEPŁA KOMBINACJA KOMPAKT

str. 39

VRV® POMPA CIEPŁA DO ZASTOSOWANIA  
Z JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI SPLIT I SKY AIR

str. 43

VRV®III-S POMPA CIEPŁA

str. 46

VRV® TYLKO CHŁODZENIE

str. 48



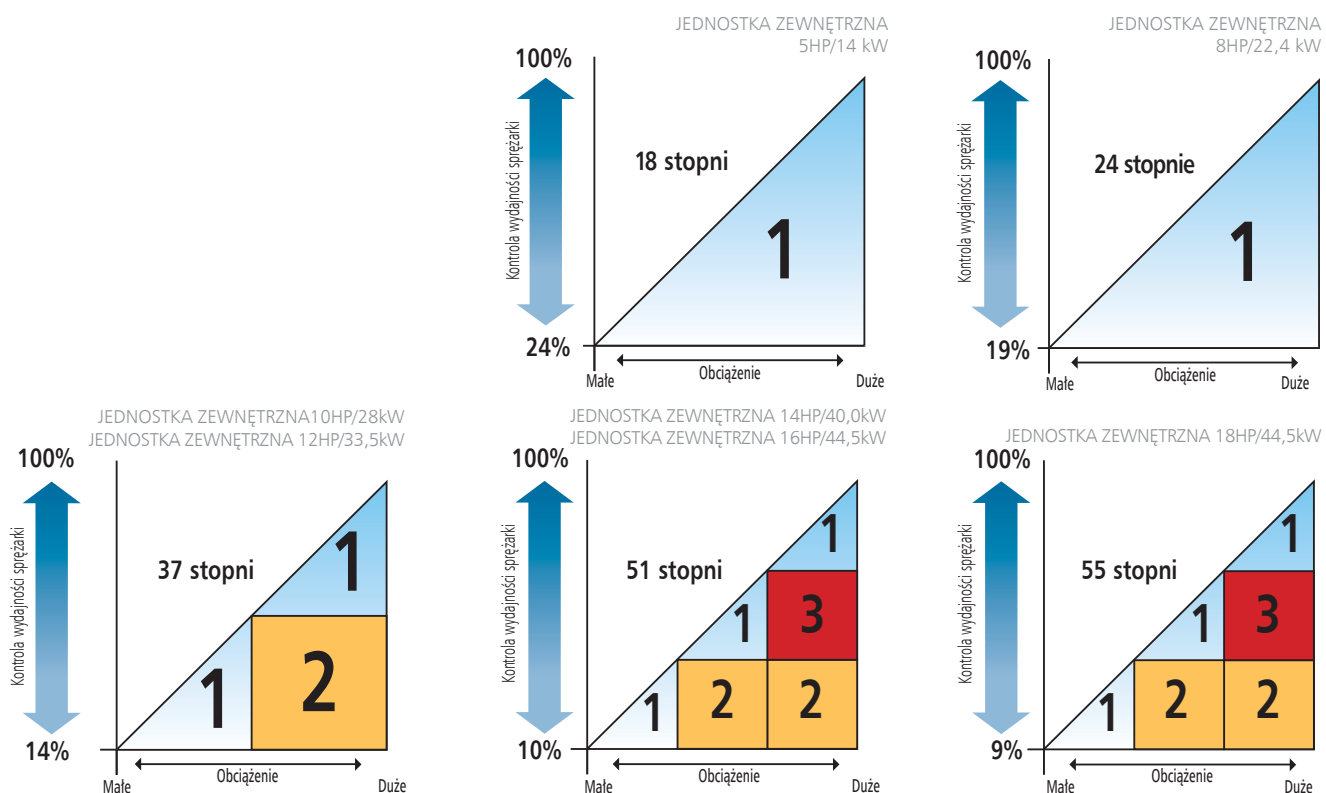
VRV® POMPA CIEPŁA KOMBINACJA KOMPAKT



# KORZYŚCI DLA WŁAŚCICIELI BUDYNKÓW

## TECHNOLOGIA INWERTER

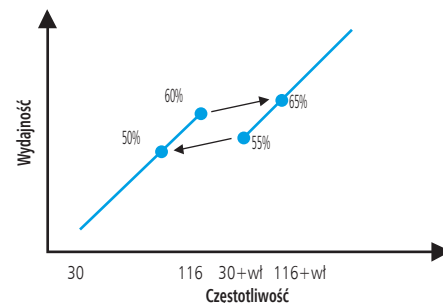
System VRV® wykorzystuje system sterowania proporcjonalnie-całkującego (PI), który używa czujników ciśnienia czynnika chłodniczego w celu zapewnienia wspólnej kontroli nad sprężarkami typu inwerter oraz włącz/wyłącz. Umożliwia to zmniejszenie stopni kontroli i bardziej precyzyjne sterowanie zarówno w małych jak i dużych obszarach. To z kolei pozwala na indywidualne sterowanie do 64 jednostek wewnętrznych o zróżnicowanej wydajności i typie, przy procencie połączenia 50–130% w porównaniu do wydajności jednostki zewnętrznej. Jednostki zewnętrzne 5HP wykorzystują tylko sprężarki sterowane inwerterem. Systemy VRV mają niski koszt eksploatacji, ponieważ umożliwiają indywidualną kontrolę poszczególnych stref. Oznacza to, że jedynie pomieszczenia wymagające klimatyzacji są chłodzone lub ogrzewane, w czasie, gdy system będzie całkowicie wyłączony w pomieszczeniach, które klimatyzacji nie wymagają.





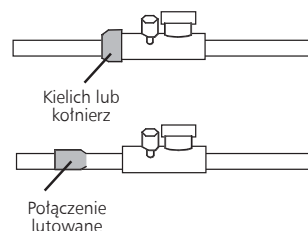
## RZADSZE CYKLE WŁĄCZANIA I WYŁĄCZANIA

- › Stosowana przez firmę Daikin technika regulacji wydajności wykorzystująca kilka sprężarek, daje w rezultacie minimalne straty spowodowane wyłączeniem oraz skokami napięcia.
- › Ponieważ Daikin wykorzystuje małe sprężarki inwerter o mocy 5HP, wpływ wyższych harmonicznych jest mniejszy niż generowanych przez jedną dużą sprężarkę.
- › Zastosowanie większej liczby sprężarek Daikin zapewnia również funkcję 50% gotowości do pracy.
- › Mniejsze sprężarki są tańsze i łatwiejsze w wymianie.



## LEPSZA SZCZELNOŚĆ INSTALACJI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Wszystkie połączenia kielichowe i kołnierzowe w jednostce zostały zastąpione połączeniami lutowanymi, aby polepszyć zabezpieczenie czynnika chłodniczego.



## ZGODNOŚĆ Z ROHS

Ograniczenie substancji szkodliwych w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (2002/95/EC). Substancje szkodliwe zawierają ołów (Pb), kadm (Cd), sześciowartościowy chrom (Cr6+), rtęć (Hg), bifenyle polibromowe (PBB), polibromowy difenyleter (PBDE). Chociaż regulacja RoHS ma zastosowanie jedynie do małych i dużych urządzeń AGD, polityka środowiskowa firmy Daikin zapewnia, że system VRV® jest całkowicie zgodny z RoHS.

## ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Specjalne zabezpieczenie antykorozyjne wymiennika ciepła zapewnia od 5 do 6 razy większą odporność na kwaśny deszcz oraz zasolenie. Dodatkową ochronę zapewnia zamontowanie pod jednostką blachy stalowej nierdzewnej.

### Polepszenie odporności na korozję

#### Ocena odporności na korozję

	Brak zabezpieczenia	Zabezpieczenie antykorozyjne
Sól	1	5 do 6
Kwaśny deszcz	1	5 do 6

## PRACA CYKLICZNA

Cykliczna kolejność włączania się w systemach złożonych z wielu jednostek zewnętrznych wyrównuje czas pracy poszczególnych sprężarek oraz przedłuża żywotność urządzeń.

## KOLEJNE WŁĄCZANIE

Do jednego źródła zasilania elektrycznego można podłączyć do 3 jednostek zewnętrznych, które mogą być kolejno włączane. Umożliwia to utrzymanie niewielkiej liczby wyłączników oraz upraszcza okablowanie (dla modeli 10HP i mniejszych).

Systemy złożone z wielu jednostek zewnętrznych





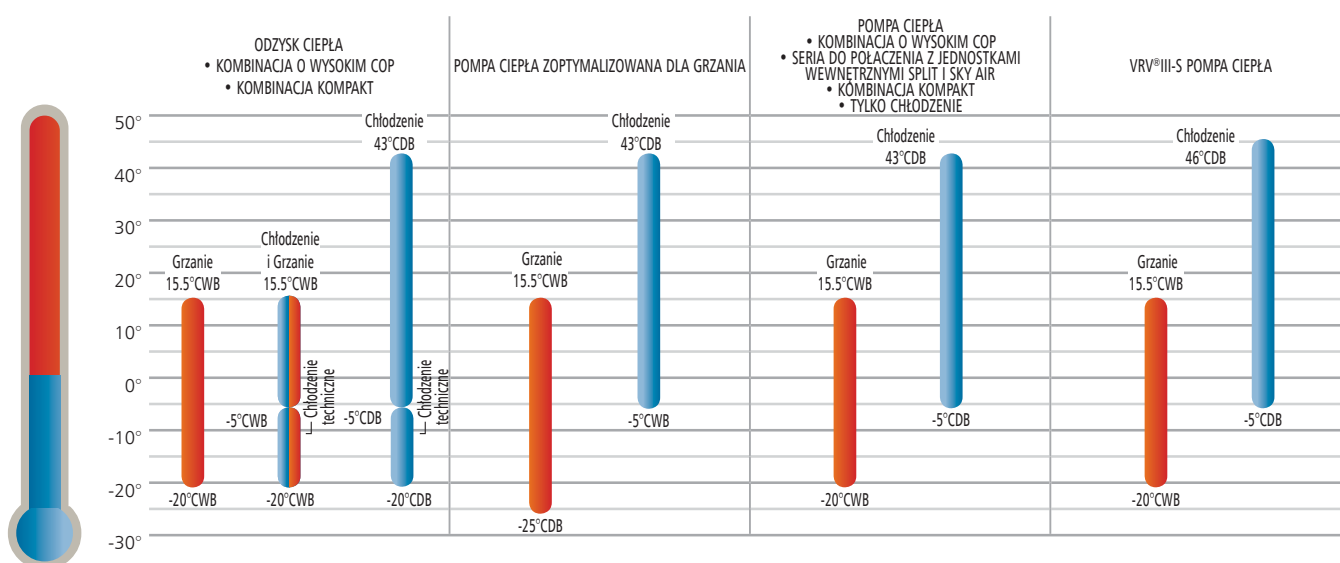
## KORZYŚCI DLA PROJEKTANTÓW

### SZEROKI ZAKRES PRACY

System VRV® może być zainstalowany praktycznie w każdym miejscu.

Zaawansowana kontrola PI jednostki zewnętrznej umożliwia pracę urządzeń VRV przy temperaturach zewnętrznych aż do 43°C (VRV®III-S do 46°C) w trybie chłodzenia i do -20°C (-25°C dla VRV®III-C) w trybie grzania.

Za pomocą funkcji chłodzenia technicznego zakres pracy trybu chłodzenia systemu z odzyskiem ciepła został rozszerzony od -5°C do -20°C.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Aby uzyskać więcej informacji i ograniczeń dla tej funkcji prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Daikin.



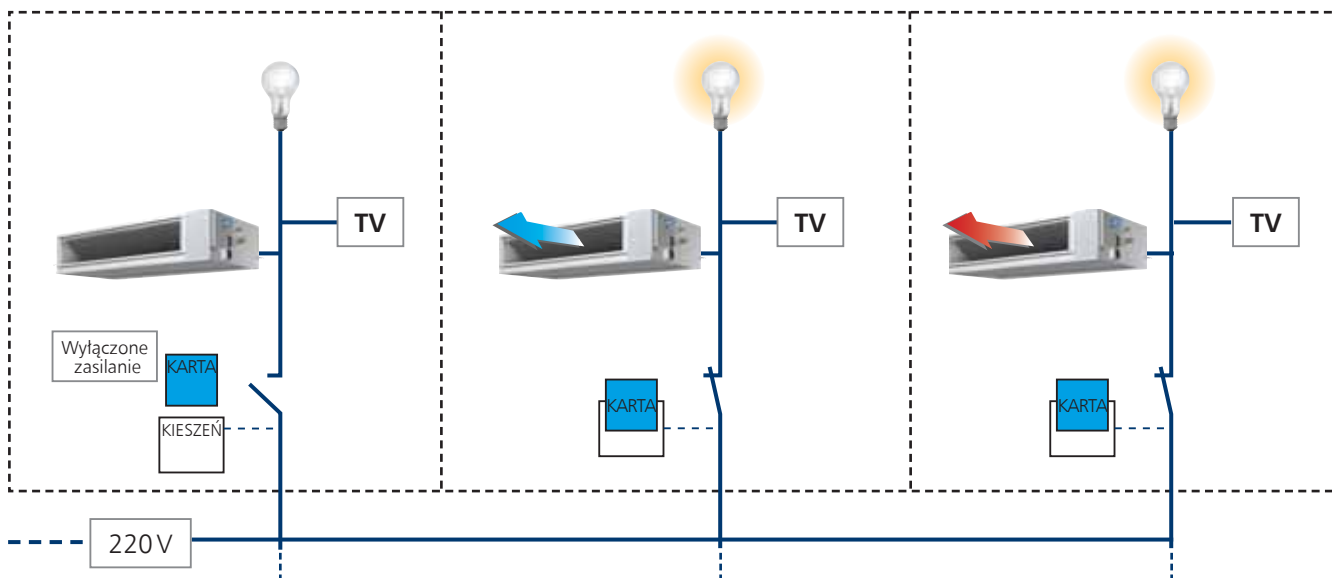
## FUNKCJA WIELU UŻYTKOWNIKÓW

Funkcja ta zapobiega wyłączeniu całego systemu VRV® w przypadku, gdy główne zasilanie elektryczne jednostek wewnętrznych zostało wyłączone.

Oznacza to, że główny bezpiecznik jednostki wewnętrznej może zostać wyłączony w przypadku opuszczenia pokoju hotelowego lub, gdy część budynku biurowego jest nieczynna z powodu wyjazdów na wakacje...

\* Ta opcja jest dostępna dla następujących jednostek wewnętrznych: FXFQ-P8, FXZQ-M9, FXDQ-M9, FXDQ-PB, FXDQ-NB, FXSQ-P, FXMQ-P, FXAQ-MV. Wszystkie dostępne opcje można sprawdzić w tabeli akcesoriów jednostek wewnętrznych.

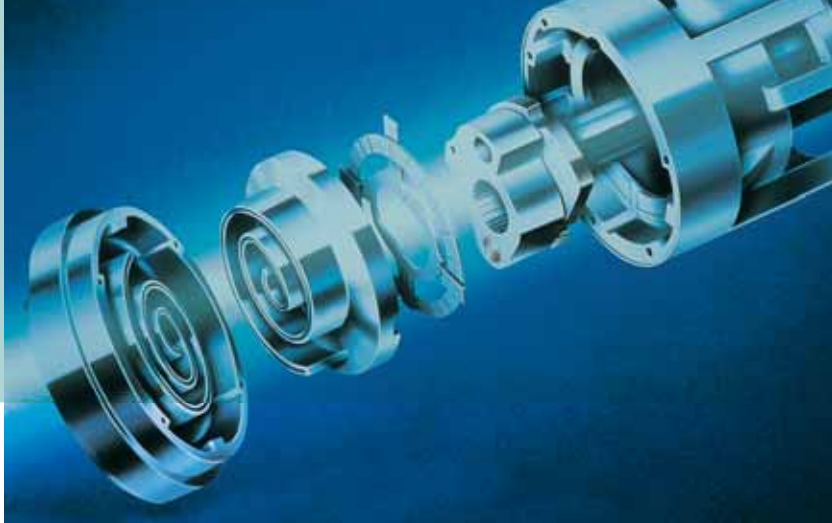
### Typowe zastosowanie w hotelu



### NIE SĄ KONIECZNE WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI

Dzięki lekkiej (maks. 585 kg dla jednostki 18HP) i wolnej od drgań konstrukcji jednostek zewnętrznych, stropy nie muszą być specjalnie wzmacniane, co redukuje całkowity koszt budynku.





## KORZYŚCI DLA INSTALATORÓW



### **SPRAWDZENIE SZCZELNOŚCI INSTALACJI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO <sup>1</sup>**

Ilość czynnika chłodniczego w całym systemie jest obliczana na podstawie następujących parametrów:

- › Temperatura zewnętrzna
- › Temperatury odniesienia systemu
- › Temperatury ciśnienia odniesienia
- › Gęstość czynnika chłodniczego
- › Typy oraz ilość jednostek wewnętrznych

Przy aktywacji testu szczelności instalacji czynnika chłodniczego, urządzenie przełącza się na tryb chłodzenia i duplikuje pewne warunki odniesienia w oparciu o dane zapisane w pamięci. Wynik pokazuje czy wystąpił wyciek czynnika chłodniczego.

<sup>1</sup> Funkcja niedostępna dla VRV® pompa ciepła do połączenia z jednostkami wewnętrznymi Split i Sky Air i VRV®III-S



### **FUNKCJA ODZYSKU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO**

Funkcja odzysku czynnika chłodniczego umożliwia otwarcie wszystkich zaworów rozprężnych. W ten sposób czynnik może być usunięty z instalacji rurowej i zebrany w zbiorniku cieczy oraz skraplaczu.

### **KRÓTKI CZAS MONTAŻU**

Dzięki niewielkim średnicom rur chłodniczych oraz opcjom REFNET, instalacja VRV może być zmontowana bardzo łatwo i szybko.

Instalacja systemu VRV może być również wykonywana etapowo np. piętrami, co umożliwia szybkie oddanie do użytkowania kolejnych sekcji budynku, lub częściowe uruchomienie i pracę systemu klimatyzacyjnego, przed zakończeniem całego projektu.

## FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO NAPEŁNIANIA CZYNNIKIEM

### Sposób konwencjonalny:

1. obliczenie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego
2. napełnienie jednostki dodatkowym czynnikiem chłodniczym
3. zważenie cylindra
4. ocena w oparciu o ciśnienie (test)



### VRV®

W systemie VRV® te 4 kroki nie występują, ponieważ jednostka VRV® może zostać napełniona wymaganą ilością czynnika chłodniczego automatycznie po naciśnięciu przycisku na płycie drukowanej. Automatyczne napełnianie zakończy się, kiedy dodana zostanie odpowiednia ilość czynnika.

Jeżeli temperatura spadnie poniżej 20°C\* konieczne jest napełnianie ręczne. Po włączeniu ogrzewania i osiągnięciu wartości temperatury wewnętrznej powyżej 20°C\*, należy nacisnąć przycisk automatycznego napełniania, aby zainicjalizować funkcję automatycznego napełniania. Funkcja sprawdzenia szczelności instalacji czynnika chłodniczego jest dostępna jedynie po wykonaniu operacji automatycznego napełniania.

\* 10°C dla systemu pompa ciepła zoptymalizowanego dla grzania

\* Funkcja niedostępna dla systemu VRV® z możliwością podłączenia jednostek wewnętrznych Split i Sky Air

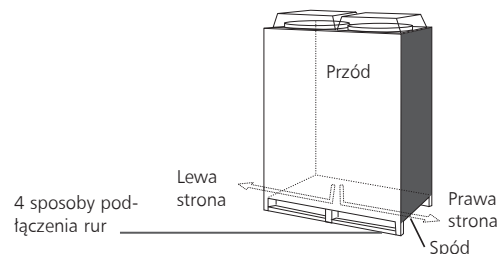
## AUTOMATYCZNY TEST

Po zakończeniu napełniania czynnikiem chłodniczym, naciśnięcie przycisku testu na płycie drukowanej zainicjalizuje sprawdzenie okablowania, zaworów odcinających, czujników oraz ilości czynnika chłodniczego. Po zakończeniu test wyłączy się automatycznie.

## INSTALACJA CHŁODNICZA

### 4 sposoby podłączenia rur

Seria VRV® umożliwia poprowadzenie instalacji rurowej nie tylko od przodu, ale również z lewej i prawej strony oraz od dołu, co daje znaczną dowolność układu instalacji.



## UJEDNOLICONY SYSTEM RUR REFNET



Trójnik REFNET

Izolacja trójnika REFNET



Rozdzielacz REFNET

Izolacja rozdzielacza REFNET



Trójnik REFNET

Trójnik

Jednolity system rur REFNET firmy Daikin został zaprojektowany specjalnie w celu uproszczenia instalacji.

Zastosowanie systemu REFNET w połączeniu z elektronicznymi zaworami rozprężnymi znacznie zmniejsza nierównowagę przepływu czynnika chłodniczego pomiędzy jednostkami wewnętrznymi, pomimo zastosowania niewielkich średnic rur.

Trójniki i rozdzielacze REFNET (dostępne jako akcesoria) skracają czas montażu i zwiększają niezawodność systemu.

W porównaniu do zwykłych trójników, gdzie dystrybucja czynnika chłodniczego jest daleka od optymalnej, specjalnie zaprojektowane trójniki REFNET firmy Daikin optymalizują przepływ czynnika chłodniczego.

## MODUŁOWA BUDOWA

Modułowa budowa umożliwia ustawienie jednostek w jednorodnie wyglądających szeregach.

Budowa jednostek zewnętrznych jest wystarczająco kompaktowa, aby umożliwić ich transport na dach budynku zwykłą windą przemysłową, co pozwala na uniknięcie problemów z transportem szczególnie, kiedy agregaty zewnętrzne muszą być montowane na każdym piętrze.

## SYSTEM „SUPER OKABLOWANIA”

### Uprozczone okablowanie

System „Super Okablowania” umożliwia wspólne okablowanie pomiędzy jednostkami wewnętrznymi, jednostkami zewnętrznymi oraz sterownikiem centralnym.

System ten sprawia, że dodanie do istniejącej instalacji centralnego sterownika jest bardzo proste – po prostu należy go podłączyć do jednostki zewnętrznej.

Dzięki niespolaryzowanemu systemowi okablowania, nieprawidłowe podłączenie okablowania jest niemożliwe i czas montażu zostaje skrócony.

Ponadto, jednostki zewnętrzne mają wyjścia podłączenia zasilania elektrycznego z boku i z przodu, co ułatwia montaż oraz konserwację oraz oszczędza miejsce w przypadku montażu agregatów w rzędach.



### Sprawdzenie okablowania

Funkcja sprawdzenia okablowania dostępna

w systemach VRV® jest pierwszą tego typu na rynku. Ostrzega ona użytkownika o błędach w okablowaniu i instalacji chłodniczej pomiędzy jednostkami. Funkcja ta identyfikuje i informuje o błędach systemu za pomocą diod LED na płycie drukowanej jednostki zewnętrznej.

### Funkcja auto-adresowania

Umożliwia wykonanie okablowania pomiędzy jednostkami wewnętrznymi a zewnętrznymi oraz grupowe okablowanie jednostek wewnętrznych bez pracochłonnej konieczności ręcznego ustawiania każdego adresu.

## ŁATWA KONSERWACJA

### Funkcja samosprawdzania

Ta funkcja, uruchamiana za pomocą przycisku na płycie drukowanej, przyspiesza rozwiązywanie problemów i powinna być używana podczas uruchomienia i konserwacji. Umożliwia ona szybkie zdiagnozowanie odłączonych termistorów, uszkodzonych zaworów elektromagnetycznych, zaworów sterowanych siłownikiem, awarii sprężarek, błędów komunikacji itp.

### Automatyczne przechowywanie informacji

Podczas pracy jednostki, dane z ostatnich 5 minut są przechowywane automatycznie. W przypadku awarii, zostanie wykonana analiza danych z ostatnich 5 minut w celu zlokalizowania problemu i przyczyny nieprawidłowości. Następnie mogą zostać podjęte działania eliminujące przyczynę awarii.



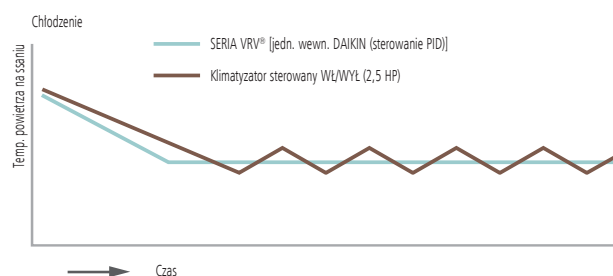


## KORZYŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW



### INTELIGENTNE STEROWANIE

Elektroniczny zawór rozprężny, wykorzystujący sterowanie PID, w sposób ciągły dostosowuje ilość czynnika chłodniczego w zależności od wahań obciążenia jednostek wewnętrznych. Dlatego system VRV® utrzymuje komfortową temperaturę w pomieszczeniach na stałym poziomie, bez wahań typowych dla systemów włącz/wyłącz.



Uwaga: wykres przedstawia dane zmierzone w pomieszczeniu testowym dla rzeczywistego obciążenia grzewczego.

Termostat może regulować temperaturę w pomieszczeniu z dokładnością do  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .

### FUNKCJA ZASTĄPIENIA W PRZYPADKU AWARII

W przypadku awarii sprężarki, zdalnie sterowana lub ustawiona w miejscu montażu funkcja zastąpienia w jednostce zewnętrznej (oraz pomiędzy różnymi jednostkami zewnętrznymi) umożliwia awaryjną pracę innej sprężarki w celu tymczasowego podtrzymania maksymalnej wydajności przez okres 8 godzin.

\* funkcja dostępna tylko w przypadku, gdy system posiada więcej niż 1 sprężarkę



### NISKI POZIOM GŁOŚNOŚCI PRACY JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

- › Ciągłe dążenie firmy Daikin do obniżenia głośności pracy zaowocowało wyprodukowaniem bardzo cichej sprężarki spiralnej oraz wentylatora sterowanych inwerterem.
- › Jednostki wewnętrzne Daikin mają bardzo niski poziom głośności pracy, nawet do 25 dB(A).

dB(A)	Poziom głośności	Przykładowy dźwięk
0	Próg słyszalny	-
20	Wyjątkowo cicho	Szelest liści
40	Bardzo cicho	Ciche pomieszczenie
60	Umiarkowanie głośno	Normalna rozmowa
80	Bardzo głośno	Ruch uliczny
100	Wyjątkowo głośno	Orkiestra symfoniczna
120	Próg bólu	Startujący samolot odrzutowy

Jednostki wewnętrzne Daikin



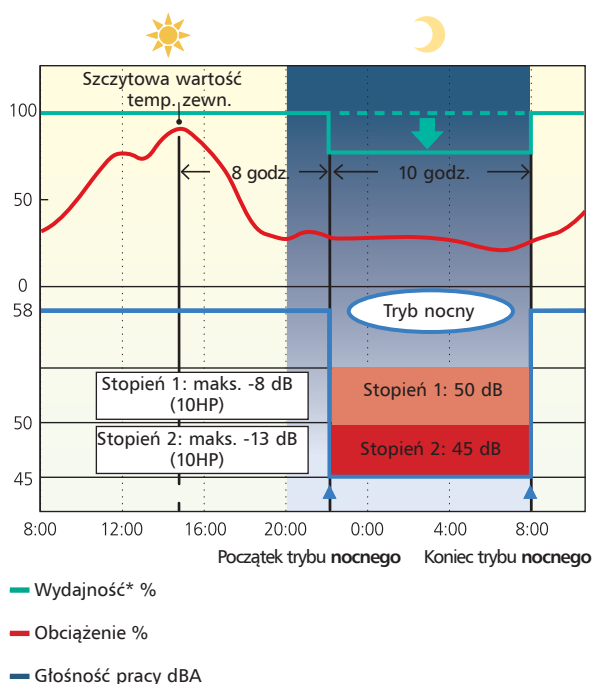
## TRYB CICHEJ PRACY

### Jednostki zewnętrzne

Cicha praca to kolejna ważna cecha. W celu redukcji hałasu i zapewnienia komfortowej pracy, w jednostkach zewnętrznych zastosowane zostały najnowocześniejsze technologie.

### Jednostki wewnętrzne VRV® chłodzone powietrzem

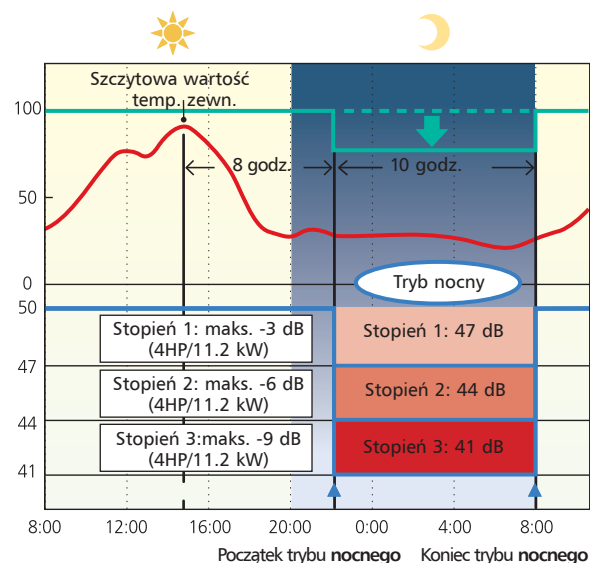
Funkcja cichej pracy nocnej (maks. -8 dBA)



### Jednostki wewnętrzne VRV®III-S chłodzone powietrzem

Jednostki wewnętrzne Daikin pracują przy poziomie głośności wynoszącym jedynie 25 dBA.

Funkcja cichej pracy nocnej (maks. -8 dBA)



Uwagi

Ta funkcja jest ustawiana w miejscu montażu

Związek pomiędzy temperaturą zewnętrzną (obciążeniem) a czasem pokazany na wykresie ma służyć jedynie jako przykład.

W okresie nocnym głośność pracy jednostki zewnętrznej może być zredukowana na pewien czas: godzina rozpoczęcia i godzina zakończenia mogą być ustawione w dwóch trybach<sup>1</sup> cichej pracy nocnej:

#### Tryb 1 Tryb automatyczny

Ustawiany na płycie drukowanej jednostki zewnętrznej. Zapamiętana zostaje godzina temperatury maksymalnej. Tryb cichej pracy aktywuje się 8 godzin<sup>2</sup> po szczytowej temperaturze w ciągu dnia a praca powróci do normalnych parametrów po kolejnych 10 godzinach<sup>3</sup>.

#### Tryb 2 Tryb użytkownika

Możliwe jest wprowadzenie godziny rozpoczęcia i godziny zakończenia. (Wymagany jest adaptor zewnętrznego sterowania dla jednostki zewnętrznej, DTA104A61 lub DTA104A62 i oddzielnie zamawiany timer).

Uwagi:

<sup>1</sup> Określa, który tryb ma być wybrany w zależności od charakterystyki klimatycznej poszczególnych krajów

<sup>2</sup> Ustawienie początkowe. Można wybrać 6, 8 i 10 godzin

<sup>3</sup> Ustawienie początkowe. Można wybrać 8, 9 i 10 godzin

### Wpływ zastosowania cichej pracy na wydajność (chłodzenie)

	Głośność		5HP	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP
Stopień 1	50 dB	Wydajność (kW)	14.7	19.9	19.9	20.9	19.9	20.1	20.2
			100%	98%	78%	69%	55%	49%	44%
Stopień 2	45 dB	Wydajność (kW)	11.9	15.1	15.1	15.6	15.5	15.6	15.6
			93%	74%	59%	51%	43%	38%	34%

\* Dane dla standardowych jednostek chłodzonych powietrzem



# VRV® Z ODZYSKIEM CIEPŁA

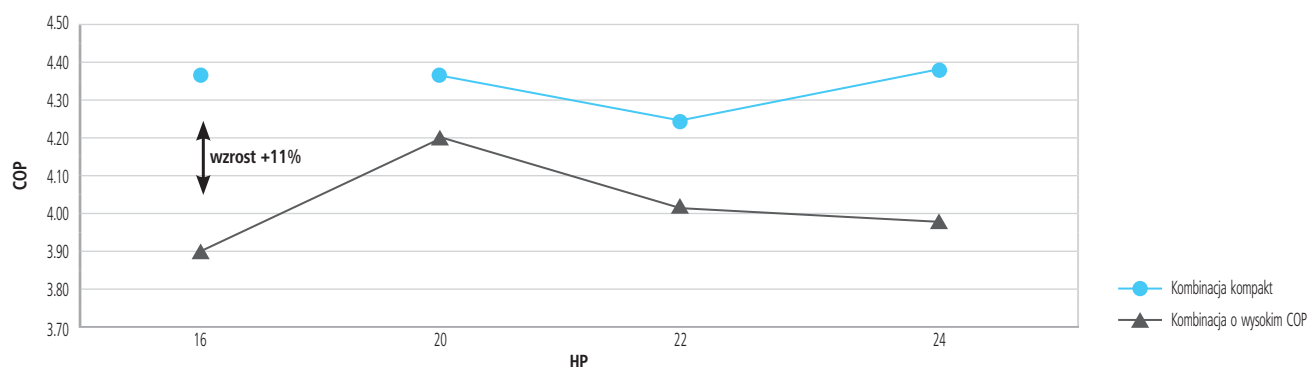
## KOMBINACJA O WYSOKIM COP I KOMPAKT

### › KORZYŚCI



#### NAJWYŻSZA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Kombinacja o wysokim COP ma najwyższą sprawność energetyczną spośród zakresu urządzeń Daikin z odzyskiem ciepła. Jest do 11% bardziej wydajna w porównaniu z kombinacją kompakt.



HP		16	20	22	24
Kombinacja o wysokim COP	kombinacja	8 + 8	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	4.36	4.36	4.24	4.37
	EER	4.29	4.04	3.84	3.89
Kombinacja kompakt	kombinacja	16	8 + 12	10 + 12	12 + 12
	COP	3.90	4.12	4.03	3.97
	EER	3.19	3.77	3.61	3.49

+11%

## CIĄGŁE GRZANIE PODCZAS MROZU

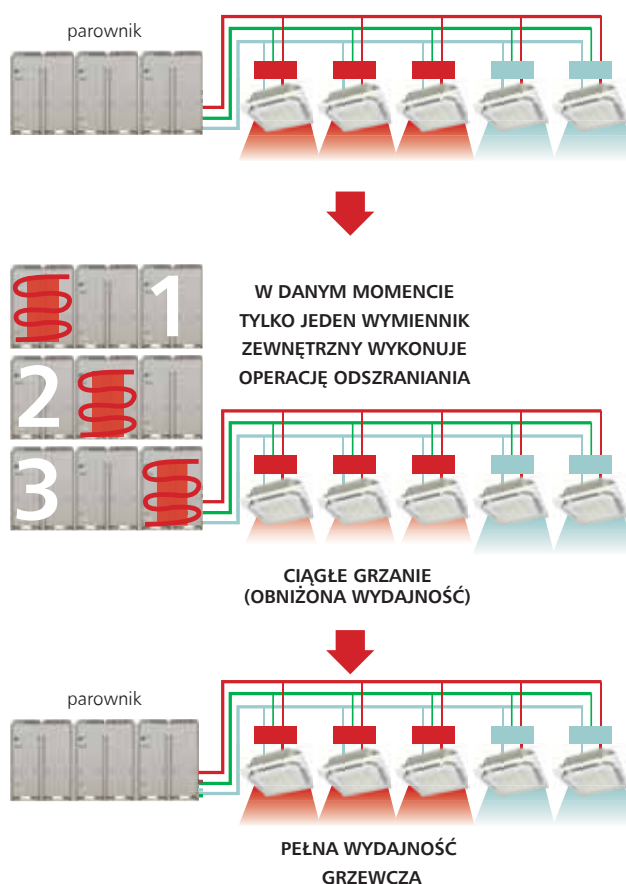
Zapewnia najwyższy poziom komfortu podczas odszraniania i operacji powrotu oleju

### Zalety systemu

- › Wysoki komfort
  - Brak zimnych przeciągów podczas odszraniania i operacji powrotu oleju
  - Brak dużych wahań temperatury w pomieszczeniu
- › Wyższa zintegrowana wydajność grzewcza (jednostki wewnętrzne zaopatrują w ciepło w sposób ciągły)
  - Kontynuacja grzania podczas odszraniania daje w rezultacie wyższą zintegrowaną wydajność grzewczą i o wiele wyższy poziom komfortu użytkowników.

\* Dostępne tylko dla systemów z odzyskiem ciepła w kombinacji multi (REYQ18-48P8/9, REYHQ16-24P)

### VRV®III z odzyskiem ciepła

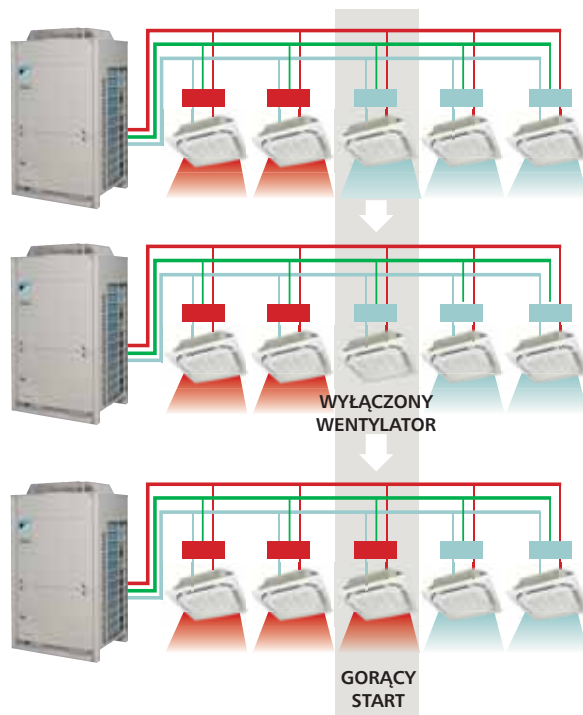


### WIĘKSZY KOMFORT DZIĘKI SKRZYŃCE BS VRV®III

Możliwe jest przełączanie pomiędzy grzaniem i chłodzeniem indywidualnych jednostek wewnętrznych. Oznacza to, że wszystkie jednostki, które nie zmieniają trybu pracy zapewniają podczas tego procesu optymalny komfort użytkownika.



Przy zastosowaniu skrzynki BS VRV®III, pozostałe jednostki wewnętrzne mogą kontynuować grzanie w czasie, gdy w części jednostek wewnętrznych tryb pracy zostanie zmieniony z grzania na chłodzenie.



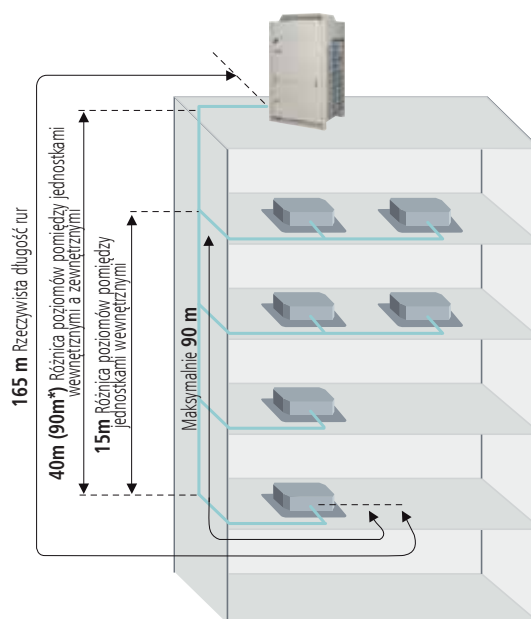
## ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

System VRVIII umożliwia dłuższą instalację chłodniczą – aż 165 m (190 m równoważnej długości rur) przy całkowitej długości rur w systemie 1000 m.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana powyżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 50 m. Może ona zostać zwiększona do 90 m\*.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana poniżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 40 m. Możliwa jest różnica wysokości do maksymalnie 90 m\*.

Za pierwszym odgałęzieniem, różnica pomiędzy największą długością rur a najmniejszą długością rur może wynosić maksymalnie 40 m pod warunkiem, że największa długość rur wynosi maksymalnie 90 m.



\* Aby zwiększyć różnicę wysokości do 90 m należy spełnić następujące wymagania:

- Dla jednostek zewnętrznych powyżej wewnętrznych:
  - specjalne wykonanie jednostki (procedura SPN)
  - zwiększenie średnicy rury cieczowej pomiędzy jednostką zewnętrzną a pierwszym odgałęzieniem o jeden rozmiar
  - całkowita wydajność jednostek wewnętrznych > 80%
- Dla jednostek zewnętrznych poniżej wewnętrznych:
  - zwiększenie średnicy rury cieczowej pomiędzy jednostką zewnętrzną a pierwszym odgałęzieniem o jeden rozmiar
  - nie są potrzebne dodatkowe ustawienia na PCB
  - nie jest możliwa funkcja chłodzenia pomieszczeń technicznych
  - maksymalna różnica wysokości zależy od minimalnego procentu kombinacji:

≤40 m	Standard
40-60 m	minimum 80%
60-65 m	minimum 90%
65-80 m	minimum 100%
80-90 m	minimum 110%

## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV® z odzyskiem ciepła – kombinacja o wysokim COP

REYHQ-P				16	20	22	24
Jednostka zewnętrzna				REMQR8P9	REMQR8P9	REMQR10P8	REMQR12P8
				REMQR8P9	REMQR12P8	REMQR12P8	REMQR12P8
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW		45.0	56.0	61.5	67.0
	grzanie	kW		50.0	62.5	69.0	75.0
COP	grzanie			4.36	4.36	4.24	4.37
EER	chłodzenie			4.29	4.04	3.84	3.89
Zakres wydajności		HP		16	20	22	24
Maks. liczba jednostek wewnętrznych				26	32	35	39
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			200	250	275	300
	maks. (130%)			520	650	715	780
Obudowa	kolor			Biały Daikin			
	materiał			Malowana blacha stalowa galwanizowana			
Pobór mocy (nominalny) (50Hz)	chłodzenie	kW		10.5	13.9	16.0	17.2
	grzanie	kW		11.5	14.3	16.3	17.2
Kategoria PED				Kategoria 2			
Wymiennik ciepła	wymiary	długość	mm	1,778 + 1,778	1,778 + 2,088	1,778 + 2,088	2,088 + 2,088
		liczba rzędów		54	54	54	54
		rozstaw lamel	mm	2			
		liczba przepływów		18 + 18	18 + 21	18 + 21	21 + 21
		powierzchnia	m²	2.112 + 2.112	2.112 + 2.481	2.112 + 2.481	2.481 + 2.481
	lamle	liczba stopni		2			
		typ rurek		Hi-XSS (8)			
		typ lameli		Niesymetrycznie karbowana żaluzja			
		zabezpieczenie		Hydrofilowe i odporne na korozję			
Wentylator	typ			Śmigłowy			
	ilość			2	3	3	4
	przepływ powietrza (nominalny przy 230V)	chłodzenie	m³/min	180 + 180	180 + 230	180 + 230	230 + 230
			cfm	180 + 180	180 + 230	180 + 230	230 + 230
	spręż dyspozycyjny			78 Pa przy wysokim ciśnieniu statycznym			
	kierunek nawiewu			Pionowy			
	silnik	ilość		2	3	3	4
		model		Bezsztokowy prądu stałego			
Sprężarka	silnik	moc silnika	W	750 + 750	750 + 750	750 + 2x350	2x350 + 2x350
		ilość		2	3	4	4
		ilość		2			
		model		Inwerter			
		typ		Hermetyczna sprężarka spiralna			
		prędkość	obr/min	7,980 + 7,980	7,980 + 6,300	6,300 + 6,300	6,300 + 6,300
		moc silnika	kW	4.7 + 4.7	4.7 + 3.5	2.2 + 3.5	3.5 + 3.5
		grzałka karteru	W	33			
		ilość		0	1	1 + 1	1 + 1
		model		WŁĄCZ/WYŁĄCZ			
		typ		Hermetyczna sprężarka spiralna			
		prędkość	obr/min	-	2,900	2,900 + 2,900	2,900 + 2,900
		moc silnika	kW	-	4.5	4.5 + 4.5	4.5 + 4.5
		grzałka karteru	W	-	33	33	33
	Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB -5			
		chłodzenie	max.	°CDB 43			
		grzanie	min.	°CWB -20			
		grzanie	max.	°CWB 15			
Poziom głośności	chłodzenie	moc akustyczna (nominalna)	dB(A)	82	85	85	87
		ciśnienie akustyczne (nominalne)	dB(A)	62	64	64	66

#### Uwagi

Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5m, różnica poziomów: 0 m.

Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5m, różnica poziomów: 0 m.

Moc akustyczna jest wartością bezwzględną, generowaną przez źródło dźwięku.

Poziom ciśnienia akustycznego jest wartością względną, zależną od odległości i warunków akustycznych otoczenia.

Parametry akustyczne są mierzone w komorze pół-bezechowej.





## VRV® z odzyskiem ciepła – kombinacja kompakt

REYQ-P8/P9			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	
Moduły	REYQ8P9		1											
	REYQ10P8			1										
	REYQ12P9				1					Nie stosowany				
	REYQ14P8					1								
	REYQ16P8						1							
Moduły	REMQ8P9							1	1					
	REMQ10P8							1		1		1		
	REMQ12P8				Nie stosowany				1	1	2		1	
	REMQ14P8													
	REMQ16P8											1	1	
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW	22.4	28	33.5	40	45	50.4	55.9	61.5	67.0	73.0	78.5	
	grzanie	kW	25.0	31.5	37.5	45	50	56.5	62.5	69	75	81.5	87.5	
COP	grzanie		4.38	4.24	4.20	4.10	3.90	4.20	4.12	4.03	3.97	3.96	3.92	
EER	chłodzenie		4.31	3.84	3.69	3.51	3.19	3.99	3.77	3.61	3.49	3.38	3.3	
Liczba jednostek zewnętrznych			1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
Zakres wydajności			HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Maks. liczba jednostek wewnętrznych				13	16	19	22	26	29	32	35	39	42	45
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.		100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	
	maks. (130%)		260	325	390	455	520	585	650	715	780	845	910	
Obudowa	kolor		Kość słoniowa											
	materiał		Malowana blacha stalowa galwanizowana											
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	
		szerokość	mm	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	930 + 930	930 + 930	930 + 930	930 + 930	930 + 1,240	930 + 1,240
		głębokość	mm	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
Ciężar			kg	331	331	331	339	339	204 + 254	204 + 254	254 + 254	254 + 254	254 + 334	254 + 334
Wentylator	typ		Wentylator śmigłowy											
	przepływ powietrza (nom. przy 230V)		m³/min	190	190	210	235	240	180 + 185	180 + 200	185 + 200	200 + 200	185 + 230	200 + 230
Sprężarka	typ		Hermetyczna sprężarka spiralna											
	metoda rozruchu		Miękki start											
	n°		2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	
Zakres pracy	chłodzenie		°CDB	-5 ~ 43										
	grzanie		°CWB	-20 ~ 15.5										
Poziom głośności (nominalny)	chłodzenie	ciśnienie akust.	dB(A)	58	58	60	62	63	61	62	62	63	62	63
		moc akustyczna	dB(A)	*	*	*	*	*	81.0	82.0	82.0	83.0	82.0	83.0
Czynnik chłodniczy	typ		R-410A											
	ilość		kg	10.3	10.6	10.8	11.1	11.1	8.2 + 9.0	8.2 + 9.1	9.0 + 9.1	9.1 + 9.1	9.0 + 11.7	9.1 + 11.7
	kontrola		Elektroniczny zawór rozprężny											
Olej chłodniczy	typ		Syntetyczny olej eterowy											
	ilość		l	*	*	*	*	*	8.2	8.4	10.4	10.6	12.6	12.8
Króćce połączeniowe	ciecz		mm	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7	15.9	15.9	15.9	15.9	19.1	19.1
	gaz		mm	19.1	22.2	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6	34.9	34.9	34.9
	gaz tłoczenie		mm	15.9	19.1	19.1	22.2	22.2	22.2	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6
	rura wyrównania oleju		mm	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
Stopnie wydajności			30	37	37	26	26	31	31	38	38	41	41	
Zabezpieczenia			Wylłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, przekaźnik nadmiarowo-prądowy, bezpiecznik płytki drukowanej											
Zasilanie			W1	3~ 50Hz. 380-415V										

\* Informacje nie były dostępne w momencie wydawania publikacji

REYQ-P8/P9			30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Moduły	REYQ8P9											
	REYQ10P8											
	REYQ12P9						Nie stosowany					
	REYQ14P8											
	REYQ16P8											
Moduły	REMQ8P9				1	1						
	REMQ10P8				1		1		1			
	REMQ12P8					1	1	2		1		
	REMQ14P8		1								1	
	REMQ16P8		1	2	1	1	1	1	2	2	2	3
Liczba jednostek zewnętrznych			2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW	85.0	90.0	95.4	101.0	107.0	112.0	118.0	124.0	130.0	135.0
	grzanie	kW	95	100	107	113	119	125	132	138	145	150
COP	grzanie		3.93	3.88	4.04	4.02	3.97	3.93	3.94	3.92	3.91	3.88
EER	chłodzenie		3.2	3.17	3.56	3.48	3.43	3.35	3.3	3.26	3.19	3.17
Zakres wydajności		HP	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Maks. liczba jednostek wewnętrznych			48	52	55	58	61	64	64	64	64	64
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.		375	400	425	450	475	500	525	550	575	600
	maks. (130%)		975	1,040	1,105	1,170	1,235	1,300	1,365	1,430	1,495	1,560
Stopnie wydajności			46	46	36	36	41	41	46	46	51	51
Obudowa	kolor		Kość słoniowa									
	materiał		Malowana blacha stalowa galwanizowana									
Wymiary	wysokość	mm	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
	szerokość	mm	1,240 + 1,240	1,240 + 1,240	930 + 930 + 1,240	930 + 930 + 1,240	930 + 930 + 1,240	930 + 930 + 1,240	930 + 1,240 + 1,240	930 + 1,240 + 1,240	1,240 + 1,240 + 1,240	1,240 + 1,240 + 1,240
	głębokość	mm	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
Ciężar		kg	334 + 334	334 + 334	204 + 254 + 334	204 + 254 + 334	254 + 254 + 334	254 + 254 + 334	254 + 334 + 334	254 + 334 + 334	334 + 334 + 334	334 + 334 + 334
Wentylator	typ		Wentylator śmigłowy									
	przepływ powietrza		230 + 230	230 + 230	180 + 185 + 230	180 + 200 + 230	185 + 200 + 230	200 + 200 + 230	185 + 230 + 230	200 + 230 + 230	230 + 230 + 230	230 + 230 + 230
Sprężarka	typ		Hermetyczna sprężarka spiralna									
	metoda rozruchu		Miękki rozruch									
	ilość		6	6	6	6	7	8	8	8	9	9
Zakres pracy	chłodzenie	°CDB	-5 ~ 43									
	grzanie	°CWB	-20 ~ 15.5									
Poziom głośności	chłodzenie	moc akustyczna dB(A)	83.0	83.0	83.0	84.0	84.0	85.0	84.0	85.0	85.0	85.0
		ciśnienie akust. dB(A)	63	63	63	64	64	65	64	65	65	65
Czynnik chłodniczy	nazwa		R-410A									
	ilość	kg	11.7 + 11.7	11.7 + 11.7	8.2 + 9.0 + 11.7	8.2 + 9.1 + 11.7	9.0 + 9.1 + 11.7	9.1 + 9.1 + 11.7	9.0 + 11.7 + 11.7	9.1 + 11.7 + 11.7	11.7 + 11.7 + 11.7	11.7 + 11.7 + 11.7
	kontrola		Elektroniczny zawór rozprężny									
Olej chłodniczy	typ		Syntetyczny olej eterowy									
	ilość	l	14.9	15.0	15.7	15.9	17.9	18.1	20.1	20.3	22.4	22.5
Króćce połączeniowe	ciecz	mm	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
	gaz	mm	34.9	34.9	34.9	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3
	gaz tłoczenie	mm	28.6	28.6	28.6	28.6	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9
	rura wyrównania ciśnienia	mm	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
Stopnie wydajności			46	46	36	36	41	41	46	46	51	51
Zabezpieczenia			Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, przełącznik nadmiarowo-prądowy, bezpiecznik płytki drukowanej									
Zasilanie elektryczne		W1	3~, 50Hz, 380-415V									

Uwagi

Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

## Skrzynka BS dla systemu z odzyskiem ciepła

SKRZYŃKA BS				BSVQ100P8B		BSVQ160P8B		BSVQ250P8B	
Całkowita wydajność możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych				x ≤ 100		100 < x ≤ 160		160 < x ≤ 250	
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				5		8		5	
Obudowa				blacha stalowa galwanizowana					
Wymiary		HxWxD		mm		207x388x326			
Ciężar				kg		14		15	
Króćce połączeniowe		jednostka wewnętrzna ciecz/gaz		mm		9.5/15.9		9.5/22.2	
		jednostka zewnętrzna ciecz/gaz ssanie/gaz tłoczenie		mm		9.5/15.9/12.7		9.5/15.9/12.7	
Zabezpieczenia				bezpiecznik płytki drukowanej					
Przełącznik chłodzenie/grzanie				KRC19-26A					
Skrzynka mocująca				KJB111A					
Płytką drukowaną dla opcji „wielu użytkowników”				DTA114A61					

## ➤ AKCESORIA

VRV® z odzyskiem ciepła Kombinacje pojedynczych agregatów		REYQ8P9 REYQ10P8	REYQ12P9 REYQ14-16P8
Rozdzielacz REFNET		KHRQ23M29H	
		-	KHRQ23M64H
		-	KHRQ23M75H
Trójnik REFNET		KHRQ23M20T	
		KHRQ23M29T9	
		-	KHRQ23M64T
Centralna taca skroplin (zobacz uwaga 2)		KWC25C450	
Zestaw manometrów cyfrowych (zobacz uwaga 3)		BHGP26A1	
Skrzynka BS dla systemu z odzyskiem ciepła		BSVQ100P8B	
		BSVQ160P8B	
		BSVQ250P8B	
Centralna skrzynka BS dla systemu z odzyskiem ciepła		BSV4Q100PV1, BSV6Q100PV1	
Zestaw wyciszający dla skrzynki BSVQ (uwaga 4)		EKBSVQLNP	
Osłona przed wiatrem (uwaga 5)	Pelen zestaw	KPS25C450	
	Góra/Hoczenie	KPS25C450T	
	Tył/Ssanie	KPS25C450B	
	Lewa/Ssanie	KPS26C504L	
	Prawa/Ssanie	KPS26C504R	

VRV® z odzyskiem ciepła Kombinacje agregatów multi (kombinacje REMQ8-16P8/P9 i REMHQ12P)		REMQ8P9 REMQ10P8	REMQ12P9	REMHQ12P9 REMQ14-16P8	REYQ18-48P8/P9 REYHQ16-24P
Rozdzielacz REFNET		KHRQ23M29H			
		-	KHRQ23M64H		
		-			KHRQ23M75H
Trójnik REFNET		KHRQ23M20T			
		KHRQ23M29T9			
		-	KHRQ23M64T		
		-			KHRQ23M75T
Zestaw połączeniowy jednostek zewnętrznych multi	dla 2 jednostek zewnętrznych	-			BHFQ23P907
	dla 3 jednostek zewnętrznych	-			BHFQ23P1357
Centralna taca skroplin (zobacz uwaga 2)		KWC26C280		KWC26C450	
Zestaw manometrów cyfrowych (zobacz uwaga 3)		BHGP26A1			
Skrzynka BS dla systemu z odzyskiem ciepła		BSVQ100P8B			
		BSVQ160P8B			
		BSVQ250P8B			
		BSV4Q100PV1, BSV6Q100PV1			
Centralna skrzynka BS dla systemu z odzyskiem ciepła		EKBSVQLNP			
Zestaw wyciszający dla skrzynki BSVQ (uwaga 4)					
Osłona przed wiatrem (uwaga 5)	Pelen zestaw	KPS26C280		KPS26C504	-
	Góra/tłoczenie	KPS26C280T		KPS26C504T	-
	Tył/Ssanie	KPS26C280B		KPS26C504B	-
	Lewa/Ssanie	KPS26C504L			-
	Prawa/Ssanie	KPS26C504R			-

- Uwagi:
- 1 Wszystkie opcje są zestawami
  - 2 Centralna taca skroplin będzie łączona w oparciu o tabelę połączeń jednostek zewnętrznych multi
  - 3 Potrzebna jest tylko 1 opcja na instalację
  - 4 Dostępna tylko dla standardowych skrzynek BSVQ (nie jest dostępna dla centralnej BSVQ). Umożliwia zredukowanie głośności pracy skrzynki BSVQ (wymagany 1 zestaw na skrzynkę BSVQ).
  - 5 Wymagana tylko dla chłodzenia pomieszczeń technicznych (temperatura zewnętrzna <5°C). Aby uzyskać więcej informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Daikin.



# VRV® POMPA CIEPŁA

## KOMBINACJA O WYSOKIM COP

### > KORZYŚCI



#### NAJWYŻSZA SPRAWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Kombinacja o wysokim COP ma najwyższą sprawność energetyczną w zakresie urządzeń typu pompa ciepła firmy Daikin. Jest ona do 16% bardziej wydajna w porównaniu z kombinacją kompakt

HP		12	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Kombinacja o wysokim COP	kombinacja	12	8 + 8	8 + 10	8 + 12	10 + 12	8 + 8 + 8	8 + 8 + 10	8 + 8 + 12	8 + 10 + 12	8 + 12 + 12	10 + 12 + 12	12 + 12 + 12
	COP	4.37	4.50	4.27	4.42	4.24	4.50	4.34	4.44	4.31	4.40	4.29	4.37
	EER	3.89	4.29	4.00	4.05	3.84	4.29	4.09	4.12	3.96	3.99	3.85	3.89
Kombinacja kompakt	kombinacja	12	16	18	8 + 12	10 + 12	12 + 12	8 + 18	10 + 18	12 + 18	14 + 18	16 + 18	18 + 18
	COP	3.97	3.88	3.69	4.18	4.04	3.97	3.94	3.83	3.81	3.83	3.79	3.69
	EER	3.48	3.17	3.02	3.80	3.62	3.49	3.41	3.26	3.20	3.11	3.09	3.02

+16%

### ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

System VRVIII umożliwia dłuższą instalację chłodniczą – aż 165 m (190 m równoważnej długości rur) przy całkowitej długości rur w systemie 1 000 m.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana powyżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 50 m. Może ona zostać zwiększona do 90 m\*.

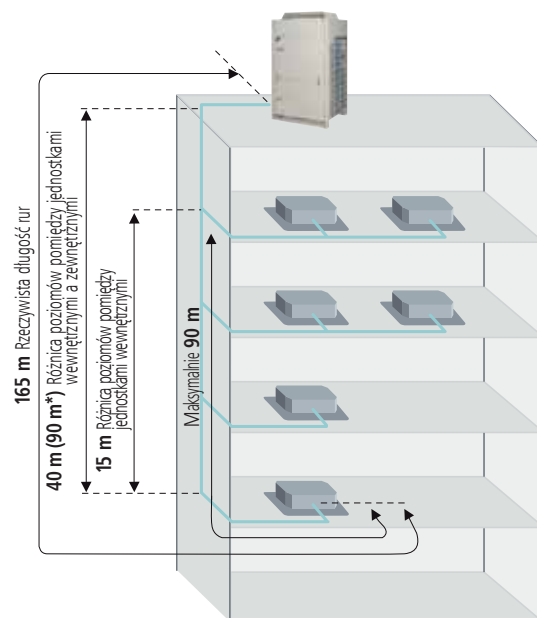
W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana poniżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 40 m. Możliwa jest różnica wysokości do maksymalnie 90 m\*.

Za pierwszym odgałęzieniem, różnica pomiędzy największą długością rur a najmniejszą długością rur może wynosić maksymalnie 40 m pod warunkiem, że największa długość rur wynosi maksymalnie 90 m.

\* Aby zwiększyć różnicę wysokości do 90 m należy spełnić następujące wymagania:

- Dla jednostek zewnętrznych powyżej wewnętrznych:
  - montaż opcji EKLD90P12 lub EKLD90P18 w każdym module
  - zwiększenie średnicy rury cieczowej pomiędzy jednostką zewnętrzną a pierwszym odgałęzieniem o jeden rozmiar
  - całkowita wydajność jednostek wewnętrznych >80%
- Dla jednostek zewnętrznych poniżej wewnętrznych:
  - maksymalna różnica wysokości zależy od minimalnego procentu kombinacji:

≤40 m	Standard
40-60 m	minimum 80%
60-65 m	minimum 90%
65-80 m	minimum 100%
80-90 m	minimum 110%



## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV® Pompa ciepła – Kombinacja o wysokim COP

RXYHQ-P8				12	16	18	20	22	24
Moduły	RXYQ8P8				2	1	1		3
	RXYQ10P					1		1	
	RXYHQ12P8			1			1	1	
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW		33.5	45.0	49.0	55.9	61.5	67.0
	grzanie	kW		37.5	50.0	56.5	62.5	69.0	75.0
COP	grzanie			4.37	4.50	4.27	4.42	4.24	4.29
EER	chłodzenie			3.89	4.29	4.00	4.05	3.84	4.50
Zakres wydajności			HP	12	16	18	20	22	24
Maks. liczba jednostek wewnętrznych				19	26	29	32	35	39
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			150	200	225	250	275	300
	maks.			390	520	585	650	715	780
Obudowa	kolor			Biały Daikin					
	materiał			Malowana blacha stalowa galwanizowana					
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	1,680	-	-	-	-	-
		szerokość	mm	1,240	-	-	-	-	-
		głębokość	mm	765	-	-	-	-	-
Ciężar	jednostka		kg	281	-	-	-	-	-
Wentylator	typ			Śmigłowy					
	przepływ powietrza	chłodzenie	m³/min	233	171 + 171	171 + 185	171 + 233	185 + 233	171 + 171 + 171
	(nominalny przy 230V)	grzanie	m³/min	233	171 + 171	171 + 185	171 + 233	185 + 233	171 + 171 + 171
	spręż dyspozycyjny (MAKS.)			Pa	78 Pa wysokie ciśnienie statyczne				
Sprężarka	typ			Hermetyczna sprężarka spiralna					
	ilość			2	1 + 1	1 + 2	1 + 2	2 + 2	3
Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB	-5.0					
		maks.	°CDB	43.0					
	grzanie	min.	°CWB	-20.0					
		maks.	°CWB	15.0					
Czynnik chłodniczy	typ			R-410A					
	ilość	kg		10	7.7 + 7.7	7.7 + 8.4	7.7 + 10	8.4 + 10	7.7 + 7.7 + 7.7
	kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)					
Maksymalna całkowita ilość czynnika chłodniczego w systemie			kg	Mniej niż 100 (obliczona ilość mniej niż 95)					
Olej chłodniczy	typ			Olej syntetyczny (eterowy)					
	ilość			l	4.8	2.1 + 2.1	2.1 + 4.3	2.1 + 4.8	4.3 + 4.8
Króćce połączeniowe	ciecz	typ		Połączenie lutowane					
		średnica (zewn.)	mm	12.7	12.7	15.9	15.9	15.9	15.9
	gaz	typ		Połączenie lutowane					
		średnica (zewn.)	mm	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6	34.9
	izolacja termiczna			Rury cieczowe i gazowe					
maks. całkowita długość			m	1,000					
Metoda odszraniania				Odwrócony cykl					
Kontrola odszraniania				Czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej					
Metoda kontroli wydajności				Kontrola inwerter					
Kontrola wydajności [%]				~ 100					
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, przekaźnik nadmiarowo-prądowy, bezpiecznik płytki drukowanej					
Zasilanie elektryczne	nazwa			W1					
	fazy			3N~					
	częstotliwość			50					
	napięcie			400					

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Poziom głośności systemu multi jest określony przez indywidualne jednostki zewnętrzne i warunki instalacji.  
 Ilość czynnika w systemie musi być mniejsza niż 100 kg. Oznacza to, że jeżeli obliczona ilość czynnika chłodniczego jest równa lub większa niż 95 kg, należy podzielić system jednostek zewnętrznych multi na mniejsze niezależne systemy, każdy zawierający mniej niż 95 kg czynnika chłodniczego.  
 Napełnienie fabryczne można odczytać z tabliczki znamionowej urządzenia.



RXYHQ-P8				26	28	30	32	34	36
Moduły	RXYQ8P8			2	1	1	1		
	RXYQ10P			1	2	1		1	
	RXYHQ12P8					1	2	2	3
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW		71.4	77.0	82.5	89.0	94.0	98.0
	grzanie	kW		81.5	88.0	94.0	102.0	107.0	113.0
COP	grzanie			4.09	4.12	3.96	3.99	3.85	3.89
EER	chłodzenie			4.34	4.44	4.31	4.40	4.29	4.37
Zakres wydajności			HP	26	28	30	32	34	36
Maks. liczba jednostek wewnętrznych				42	45	48	52	55	58
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			325	350	375	400	425	450
	maks.			845	910	975	1,040	1,105	1,170
Obudowa	kolor			Biały Daikin					
	material			Malowana blacha stalowa galwanizowana					
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	-	-	-	-	-	-
		szerokość	mm	-	-	-	-	-	-
		głębokość	mm	-	-	-	-	-	-
Ciężar	jednostka			kg	-	-	-	-	-
Wentylator	typ			Śmigłowy					
	przepływ powietrza (nominalny przy 230V)	chłodzenie	m³/min	171 + 171 + 185	171 + 185 + 185	185 + 185 + 233	171 + 233 + 233	185 + 233 + 233	233 + 233 + 233
		grzanie	m³/min	171 + 171 + 185	171 + 185 + 185	185 + 185 + 233	171 + 233 + 233	185 + 233 + 233	233 + 233 + 233
Sprężarka	spręż dyspozycyjny (MAKS.)			Pa					
	typ			78Pa wysokie ciśnienie statyczne					
	ilość			Hermetyczna sprężarka spiralna					
Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB	4	5	6	5	6	6
		maks.	°CDB	-5.0					
	grzanie	min.	°CWB	43.0					
		maks.	°CWB	-20.0					
				15.0					
	typ			R-410A					
Czynnik chłodniczy	ilość	kg	7.7 + 7.7 + 8.4	7.7 + 8.4 + 8.4	7.7 + 8.4 + 10	7.7 + 10 + 10	8.4 + 10 + 10	10 + 10 + 10	
	kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)					
Maksymalna całkowita ilość czynnika chłodniczego w systemie			kg	Mniej niż 100 (obliczona ilość mniej niż 95)					
Olej chłodniczy	typ			Olej syntetyczny (eterowy)					
	ilość			l	2.6 + 2.6 + 4.3	2.6 + 4.3 + 4.3	2.6 + 4.3 + 4.8	2.6 + 4.8 + 4.8	4.3 + 4.8 + 4.8
Króćce połączeniowe	ciecz	typ		Połączenie lutowane					
		średnica (zewn.)	mm	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
	gaz	typ		Połączenie lutowane					
		średnica (zewn.)	mm	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	41.3
	izolacja termiczna			Rury cieczowe i gazowe					
	maks. całkowita długość			m	1,000				
Metoda odszraniania				Odwrocony cykl					
Kontrola odszraniania				Czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej					
Metoda kontroli wydajności				Kontrola inwerter					
Kontrola wydajności [%]				~ 100					
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, przekaznik nadmiarowo-prądowy, bezpiecznik płytki drukowanej					
Zasilanie elektryczne	nazwa			W1					
	fazy			3N~					
	częstotliwość			50					
	napięcie			400					

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Poziom głośności systemu multi jest określony przez indywidualne jednostki zewnętrzne i warunki instalacji.  
 Ilość czynnika w systemie musi być mniejsza niż 100 kg. Oznacza to, że jeżeli obliczona ilość czynnika chłodniczego jest równa lub większa niż 95 kg, należy podzielić system jednostek zewnętrznych multi na mniejsze niezależne systemy, każdy zawierający mniej niż 95 kg czynnika chłodniczego.  
 Napełnienie fabryczne można odczytać z tabliczki znamionowej urządzenia.



## ➤ AKCESORIA

VRV® POMPA CIEPŁA		12	16-36
Przełącznik chłodzenie/grzanie			KRC19-26A6
Skrzynka montażowa			KJB111A
Rozdzielacz REFNET			KHRQ22M29H
			KHRQ22M64H
	-		KHRQ22M75H
Trójnik REFNET			KHRQ22M20T
			KHRQ22M29T9
			KHRQ22M64T
	-		KHRQ22M75T
Zestaw połączeniowy jednostek zewnętrznych multi	dla 2 jednostek zewnętrznych	-	BHFQ22P1007
	dla 3 jednostek zewnętrznych	-	BHFQ22P1517
Centralna taca skroplin		KWC26B450	Zobacz uwaga 2
Zestaw manometrów cyfrowych		BHGP26A1	Zobacz uwaga 3
Zwiększenie różnicy wysokości pomiędzy jednostkami wewnętrznymi a zewnętrznymi do 90 m (patrz uwaga nr 5)		EKLD90P12	Zobacz uwaga 4

1. Wszystkie opcje są zestawami.
2. Centralna taca skroplin zostanie połączona w oparciu o tabelę kombinacji jednostek zewnętrznych.
3. Wymagana jest tylko jedna opcja na instalację.
4. Wymagana jest 1 opcja na moduł
5. Opcja powinna być zainstalowana wewnątrz jednostki zewnętrznej, wymagana jest tylko w przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zainstalowana powyżej wewnętrznych



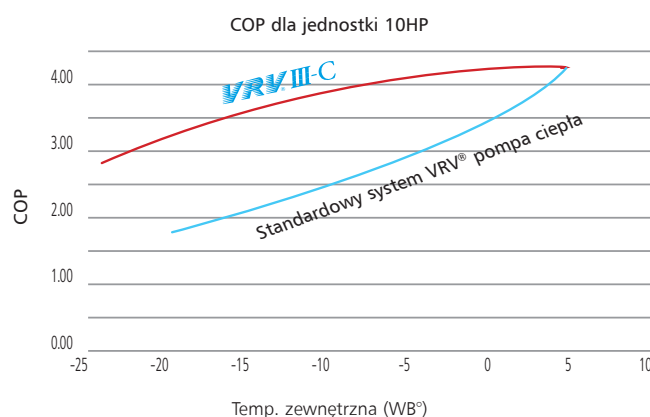
## SYSTEM VRV® POMPA CIEPŁA ZOPTYMALIZOWANY DLA GRZANIA (VRV®III-C)

### > KORZYŚCI



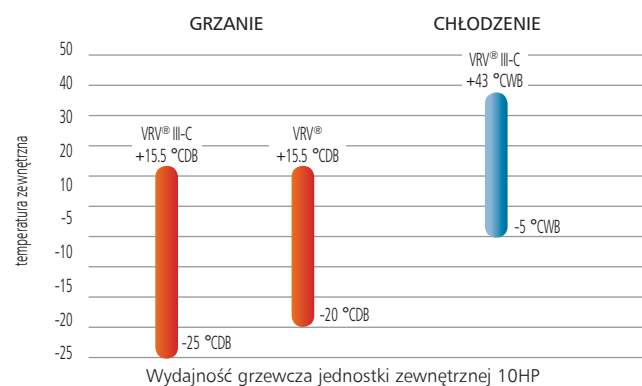
#### WYSOKI WSPÓŁCZYNNIK COP PRZY NISKICH TEMPERATURACH ZEWNĘTRZNYCH

Wykorzystanie technologii 2-stopniowego sprężania spowodowało zwiększenie oszczędności energii przy niskich temperaturach zewnętrznych. Dla temperatury zewnętrznej  $-10^{\circ}\text{C}$  współczynnik COP wynosi ponad 3,0. Roczne koszty energii są dlatego znacznie niższe, niż dla standardowej pompy ciepła.



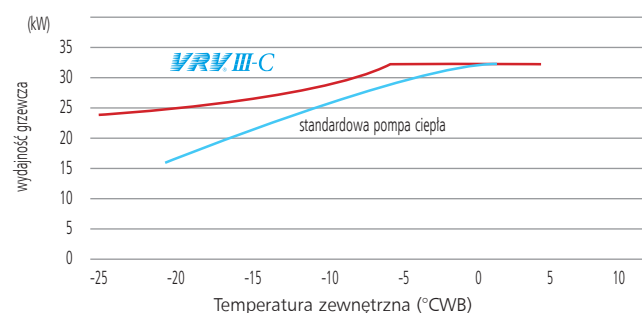
### SZEROKI ZAKRES PRACY DLA OGRZEWANIA

VRV®III-C jest to pierwszy na rynku system, który posiada standardowy zakres pracy do  $-25^{\circ}\text{C}$  temperatury zewnętrznej dla grzania oraz zapewnia chłodzenie do temperatury zewnętrznej  $-5^{\circ}\text{C}$ .



### STABILNA WYDAJNOŚĆ GRZEWICZA

VRV®III-C nawet w niskich temperaturach zewnętrznych posiada stabilną wydajność grzewczą, co sprawia, że jest on odpowiedni jako jedyne źródło ogrzewania. W porównaniu z wydajnością grzewczą standardowej jednostki VRV®, wydajność grzewcza wynosi 130% w tych samych warunkach.



### KRÓTKI CZAS NAGRZEWANIA

Czas nagrzewania został drastycznie zmniejszony, szczególnie dla niskich temperatur powietrza zewnętrznego. Czas wymagany, aby osiągnąć temperaturę tłoczenia  $40^{\circ}\text{C}$  został zmniejszony o 50%.

## KRÓTKI CZAS ODSZRANIANIA

Czas odszraniania został zmniejszony do 4 min – mniej niż połowa dla standardowego systemu VRV®III (10 min). Dzięki temu uzyskano bardziej stabilną temperaturę powietrza wewnętrznego oraz znaczną poprawę poziomu komfortu.

\* Testy prowadzone w Japonii z jednostką 10 HP (Akita, styczeń 2006)

## ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

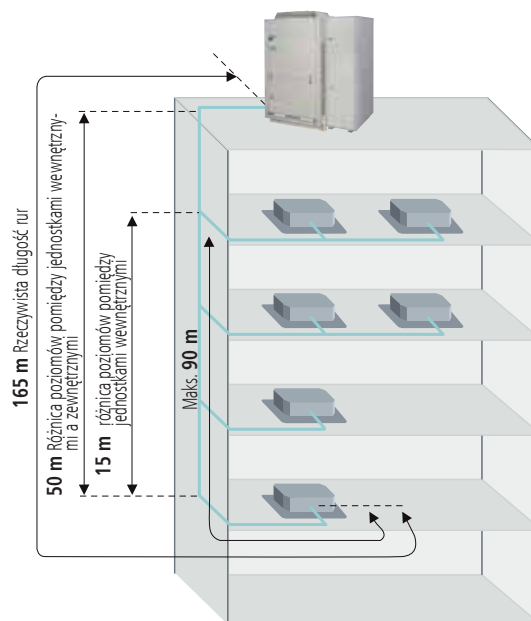
System VRV®III-C umożliwia dłuższą instalację chłodniczą – aż 165 m (190 m równoważnej długości rur) przy całkowitej długości rur w systemie 500 m.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana powyżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi 50 m.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana poniżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi 40 m.

Odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostką funkcyjną powinna wynosić maksymalnie 10 m (13 m równoważnej długości rur).

Za pierwszym odgałęzieniem, różnica pomiędzy największą długością rur a najmniejszą długością rur może wynosić maksymalnie 40 m pod warunkiem, że największa długość rur wynosi maksymalnie 90 m.



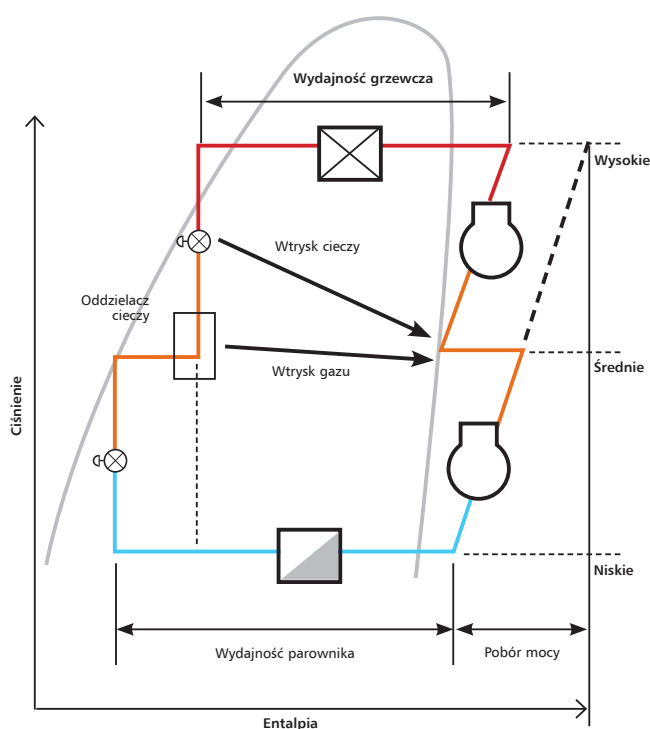
## UNIKALNE TECHNOLOGIE

### DWUSTOPNIOWE SPRĘŻANIE

Technologia 2-stopniowego sprężania pozwala na wytworzenie wyższych ciśnień w systemie, co skutkuje wyższą wydajnością grzewczą w warunkach niskich temperatur zewnętrznych.

Druga sprężarka inwerterowa umieszczona w jednostce funkcyjnej została specjalnie zaprojektowana, aby zapewnić wyższe ciśnienia.

Po tym jak ciepło zostanie oddane w jednostce wewnętrznej, gaz i ciecz zostają oddzielone w separatorze cieczy. Pozwala to na odzysk czynnika chłodniczego w stanie gazowym i transport bezpośrednio do sprężarki wysokociśnieniowej.



## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV® POMPA CIEPŁA ZOPTYMALIZOWANY DLA GRZANIA

System				RTSYQ10P		RTSYQ14P		RTSYQ16P		RTSYQ20P			
Jednostka zewnętrzna				RTSQ10P		RTSQ14P		RTSQ16P		RTSQ8P			
Jednostka zewnętrzna										RTSQ12P			
Jednostka funkcyjna				BTSQ20P		BTSQ20P		BTSQ20P		BTSQ20P			
Wydajność	Chłodzenie		kW	28.0		40.0		45.0		56.0			
	Grzanie (temp. zewn. 7°CDB/6°CWB)		kW	31.5		45.0		50.0		63.0			
	Grzanie (temp. zewn. -10°CWB)		kW	28.0		40.0		45.0		56.0			
Obudowa		Kolor		Kość słoniowa (5Y7,5/1)									
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1,680									
		Szerokość	mm	930		1,24		1,24		930 + 930			
		Głębokość	mm	765									
	Jednostka funkcyjna	Wysokość	mm	1,570									
		Szerokość	mm	460									
		Głębokość	mm	765									
Ciężar	Jednostka	kg	257		338		344		205 + 257				
	Jednostka funkcyjna	kg	110										
Wymiennik ciepła		Typ		Krzyżowy									
Wentylator		Typ		Śmigłowy									
	Przepływ powietrza (nominalny przy 230V)	Chłodzenie	m³/min	185		233		239		(185+200)			
		Grzanie	m³/min	185		233		239		(185+200)			
	Silnik	Napęd			Napęd bezpośredni								
		Moc silnika	W	0.75x1		0.35x2		0.75x2		(0.75)+ (0.75)			
	Sprężarka		Silnik	Typ	Hermetyczna sprężarka spiralna								
Poziom głośności		Chłodzenie	Metoda rozruchu			Miękki start							
			Ciśnienie akustyczne (Maksymalne)		dBA	62		63		65		65	
			Ciśnienie akustyczne (Nominalne)		dBA	60		61		63		63	
			Metoda rozruchu			Miękki start							
						R-410A							
Czynnik chłodniczy		Nazwa											
		Ilość		kg	10.5		11.7		11.7		9.4+10.9		
Kontrola				Zawór rozprężny (typ elektroniczny)									
Króćce połączeniowe		Ciecz (Średn. Zewn.)	Typ		Połączenie lutowane								
			Średnica (zewn.)		mm	9.52		12.7		12.7		15.9	
		Gaz	Typ		Połączenie lutowane								
			Średnica (zewn.)		mm	22.2		28.6		28.6		28.6	
		Wyrównanie oleju	Typ		-							-	
Średnica (zewn.)			mm	-		-		-		19.1			
Metoda odszraniania				Odladacz									
Kontrola wydajności				9 do 100		7 do 100		7 do 100		6 do 100			
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia – Zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora – Przekaznik nadmiarowo-prądowy – Zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera									
Zasilanie elektryczne		Nazwa, Fazy, Częstotliwość, Napięcie		Y1, 3~, 50, 380-415									

Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m, odległość jednostki funkcyjnej 6 m.

Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m, odległość jednostki funkcyjnej 6 m.

Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: -10°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m, odległość jednostki funkcyjnej 6 m.

RTSYQ10P połączony z 5xXFQ50P, RTSYQ14P połączony z 7xXFQ50P, RTSYQ16P połączony z 8xXFQ50P, RTSYQ20P połączony z 10xXFQ50P.

## ➤ AKCESORIA

		RTSYQ10P	RTSQ14P RTSYQ16P	RTSYQ20P
Instalacja chłodnicza	Rozdzielacz Refnet		KHRQ22M29H (maks. 4 odgałęzienia)	
			KHRQ22M29H (maks. 8 odgałęzień) <sup>1</sup>	
		-	KHRQ22M64H (maks. 8 odgałęzień)	
	Trójnik Refnet		KHRQ22M20T	
			KHRQ22M29T9	
		-	KHRQ22M64T	
Osłona przed śniegiem <sup>2</sup>	Zestaw (wlot + wylot)	KPS26C280	-	KHRQ22M75T
	Wylot powietrza	KPS26C280T	KPS26C504	KPS26C280*
	Wlot powietrza, lewa strona	KPS26C504L	KPS26C504T	KPS26C280T*
	Wlot powietrza, prawa strona	KPS26C504R	KPS26C504L	KPS26C504L*
	Wlot powietrza, tył	KPS26C280B	KPS26C504R	KPS26C504R*
			KPS26C504B	KPS26C280B*
Zestaw połączeniowy jednostek zewnętrznych multi		-	-	BHFQ22P1007

Uwagi: <sup>1</sup> Średnica ø25,4 w KHRQ22M29H nie jest dostępna w rozdzielaczach Refnet DENV. Jest ona wymagana jedynie dla modelu 10HP przy zwiększeniu średnicy o jeden rozmiar ORAZ przy procencie podłączenia jednostek wewnętrznych mniejszym niż 80%.

<sup>2</sup> Osłony przed śniegiem są dostarczane lokalnie. Aby uzyskać rysunki techniczne oraz więcej informacji skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Daikin. Zaleca się montaż osłon przed śniegiem, gdy występują regularne opady śniegu..



## KOMBINACJA KOMPAKT

### › KORZYŚCI

#### KOMBINACJE KOMPAKT ZAPEWNIAJĄ NAJMNIEJSZĄ POWIERZCHNIĘ

Kombinacje kompakt dostępne od 5 do 54 HP zapewniają najmniejszą powierzchnię. W porównaniu do kombinacji o wysokim COP wymagana przestrzeń montażowa jest o 33% mniejsza.

HP	12	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
<b>Kombinacja kompakt Powierzchnia [m²]</b>	0.71	0.95	0.95	1.42	1.42	1.42	1.66	1.66	1.66	1.90	1.90	1.90
<b>Kombinacja o wysokim COP Powierzchnia [m²]</b>	0.95	1.42	1.42	1.66	1.66	2.13	2.13	2.13	2.37	2.61	2.61	2.85
<b>Stosunek powierzchni</b>	75%	67%	67%	86%	86%	67%	78%	78%	70%	73%	73%	67%

**33%** mniejsza wymagana przestrzeń

#### ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

System VRV® umożliwia dłuższą instalację chłodniczą – aż 165 m (190 m równoważnej długości rur) przy całkowitej długości rur w systemie 1000 m.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana powyżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 50 m. Może ona zostać zwiększona do 90 m\*.

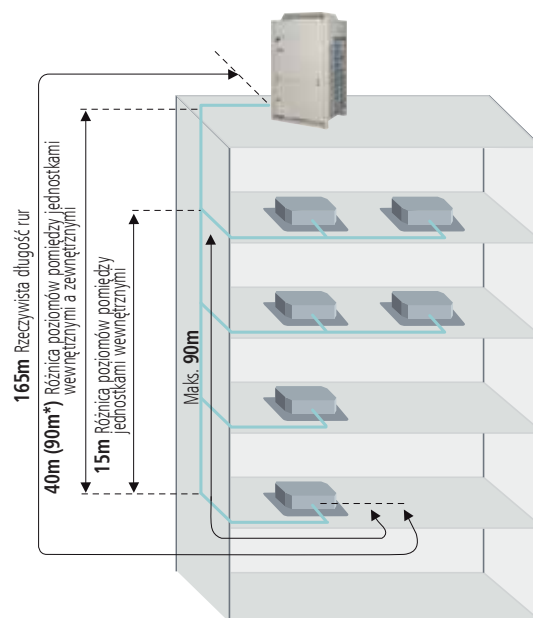
W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana poniżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 40 m. Możliwa jest różnica wysokości do maksymalnie 90 m\*.

Za pierwszym odgałęzieniem, różnica pomiędzy największą długością rur a najmniejszą długością rur może wynosić maksymalnie 40 m pod warunkiem, że największa długość rur wynosi maksymalnie 90 m.

\* Aby zwiększyć różnicę wysokości do 90 m należy spełnić następujące wymagania:

- Dla jednostek zewnętrznych powyżej wewnętrznych:
  - montaż opcji EKLD90P12 lub EKLD90P18 w każdym module
  - zwiększenie średnicy rury ciecowej pomiędzy jednostką zewnętrzną a pierwszym odgałęzieniem o jeden rozmiar
  - całkowita wydajność jednostek wewnętrznych >80%
- Dla jednostek zewnętrznych poniżej wewnętrznych:
  - maksymalna różnica wysokości zależy od minimalnego procentu kombinacji:

	Standard
≤40 m	
40-60 m	minimum 80%
60-65 m	minimum 90%
65-80 m	minimum 100%
80-90 m	minimum 110%



## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV® POMPA CIEPŁA – Kombinacja kompakt

RXYQ-P(A)/P8(A)				5	8	10	12	14	16	18
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW		14.0	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	49.0
	grzanie	kW		16.0	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5
COP	grzanie			4.00	4.50	4.09	3.97	3.98	3.88	3.69
EER	chłodzenie			3.98	4.29	3.77	3.48	3.23	3.17	3.02
Zakres wydajności			HP	5	8	10	12	14	16	18
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				8	13	16	19	23	26	29
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			62.5	100	125	150	175	200	225
	maks. (130%)			162.5	260	325	390	455	520	585
Obudowa	kolor			Daikin Biały						
	materiał			Malowana blacha stalowa galwanizowana						
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
		szerokość	mm	635	930	930	930	1,240	1,240	1,240
		głębokość	mm	765	765	765	765	765	765	765
Ciężar	jednostka	kg		159	187	240	240	316	316	324
Wentylator	typ			Propeller						
	przepływ powietrza (nominalny przy 230V)	chłodzenie	m³/min	95	171	185	196	233	233	239
		grzanie	m³/min	95	171	185	196	233	233	239
	spręż dyspozycyjny (MAX)			Pa	78 Pa dla wysokiego ciśnienia statycznego					
Sprężarka	typ			Hermetyczna sprężarka spiralna						
	Zakres pracy	chłodzenie	minimum	°CDB	-5.0					
maximum			°CDB	43.0						
grzanie		minimum	°CWB	-20.0						
		maximum	°CWB	15.0						
Poziom głośności (nominalny)	chłodzenie	moc akustyczna	dBA	72	78	78	80	80	80	83
		ciśnienie akustyczne	dBA	54	57	58	60	60	60	63
Czynnik chłodniczy	typ			R-410A						
	ilość	kg		6.2	7.7	8.4	8.6	11.3	11.5	11.7
	kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)						
Olej	typ			Olej syntetyczny (eterowy)						
	ilość	l		1.7	2.1	3.9	3.9	5.7	5.7	5.8
Króćce połączeniowe	ciecz	typ	Połączenie lutowane							
		średnica (śr. zewn.)	mm	9.52	9.52	9.52	12.7	12.7	12.7	15.9
	gaz	typ	Połączenie lutowane							
		średnica (śr. zewn.)	mm	15.9	19.1	22.2	28.6	28.6	28.6	28.6
	izolacja termiczna			Rury cieczowe i gazowe						
maks. całkowita długość			m	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Metoda odszraniania				Odwrocony cykl						
Kontrola odszraniania				Czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej						
Metoda kontroli wydajności				Kontrola inwerterem						
Kontrola wydajności [%]				~100						
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, przekładnik nadmiarowo-prądowy, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, bezpiecznik płytki drukowanej						
Zasilanie elektryczne	nazwa			W1						
	fazy			3N~						
	częstotliwość			Hz		50				
	napiecie			V		400				

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.

Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.

Moc akustyczna jest wartością bezwzględną, generowaną przez źródło dźwięku.

Poziom ciśnienia akustycznego jest wartością względną, zależną od odległości i warunków akustycznych otoczenia.

Parametry akustyczne są mierzone w komorze pół-bezechowej.





RXYQ-P(A)/P8(A)				20	22	24	26	28	30	32	34	36
Moduły	RXYQ8P8			1			1					
	RXYQ10P				1			1				
	RXYQ12P			1	1	2			1			
	RXYQ14PA									1		
	RXYQ16PA										1	
	RXYQ18PA						1	1	1	1	1	2
Nominalna wydajność	chłodzenie		kW	55.9	61.5	67.0	71.4	77.0	82.5	89.0	94.0	98.0
	grzanie		kW	62.5	69.0	75.0	81.5	88.0	94.0	102.0	107.0	113.0
COP	grzanie			4.18	4.04	3.97	3.94	3.83	3.81	3.83	3.79	3.69
EER	chłodzenie			3.80	3.62	3.49	3.41	3.26	3.20	3.11	3.09	3.02
Zakres wydajności			HP	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				32	35	39	42	45	49	52	55	58
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			250	275	300	325	350	375	400	425	450
	maks. (130%)			650	715	780	845	910	975	1,040	1,105	1,170
Obudowa	kolor			Biały Daikin								
	material			Malowana blacha stalowa galwanizowana								
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		szerokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		głębokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wentylator	typ			Śmigłowy								
	przepływ powietrza	chłodzenie	m³/min	171 + 196	185 + 196	196 + 196	171 + 239	185 + 239	196 + 239	233 + 239	233 + 239	239 + 239
	(nominalny przy 230V)	grzanie	m³/min	171 + 196	185 + 196	196 + 196	171 + 239	185 + 239	196 + 239	233 + 239	233 + 239	239 + 239
Sprężarka	spręż dyspozycyjny (MAX)			Pa	78Pa dla wysokiego ciśnienia statycznego							
	typ			Hermetyczna sprężarka spiralna								
Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB	-5.0								
		maks.	°CDB	43.0								
	grzanie	min.	°CWB	-20.0								
		maks.	°CWB	15.0								
Czynnik chłodniczy	typ			R-410A								
	ilość	kg		7.7 + 8.6	8.4 + 8.6	8.6 + 8.6	7.7 + 11.7	8.4 + 11.7	8.6 + 11.7	11.3 + 11.7	11.5 + 11.7	11.7 + 11.7
	kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)								
Maksymalna całkowita ilość czynnika chłodniczego w systemie				kg	Mniej niż 100 (obliczona ilość mniejsza niż 95)							
Olej chłodniczy	typ			Olej syntetyczny (eterowy)								
	ilość			2.1 + 3.9	3.9 + 3.9	3.9 + 3.9	2.1 + 5.8	3.9 + 5.8	3.9 + 5.8	5.7 + 5.8	5.7 + 5.8	5.8 + 5.8
Króćce połączeniowe	ciecz	typ		Połączenie lutowane								
		średnica (średn. zewn.)	mm	15.9	15.9	15.9	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
	gaz	typ		Połączenie lutowane								
		średnica (średn. zewn.)	mm	28.6	28.6	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	34.9	41.3
	izolacja termiczna			Rury cieczowe i gazowe								
maks. całkowita długość			m	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Metoda odszraniania				Odwrocony cykl								
Kontrola odszraniania				Czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej								
Metoda kontroli wydajności				Sterowanie inwerterem								
Kontrola wydajności [%]				~ 100								
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, przekładnik nadmiarowo-prądowy, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, bezpiecznik płytki drukowanej								
Zasilanie elektryczne	nazwa			W1								
	fazy			3N~								
	częstotliwość			50								
	napięcie			400								

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Poziom głośności systemu multi jest określony przez indywidualne jednostki zewnętrzne i warunki instalacji.  
 Ilość czynnika w systemie musi być mniejsza niż 100 kg. Oznacza to, że jeżeli obliczona ilość czynnika chłodniczego jest równa lub większa niż 95 kg, należy podzielić system jednostek zewnętrznych multi na mniejsze niezależne systemy, każdy zawierający mniej niż 95 kg czynnika chłodniczego.  
 Napełnienie fabryczne można odczytać z tabliczki znamionowej urządzenia.

RXYQ-P(A)/P8(A)				38	40	42	44	46	48	50	52	54
Moduły	RXYQ8P8			1			1					
	RXYQ10P				1			1				
	RXYQ12P			1	1	2			1			
	RXYQ14PA									1		
	RXYQ16PAA										1	
	RXYQ18PA			1	1	1	2	2	2	2	2	3
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW		105.0	111.0	116.0	120.0	126.0	132.0	138.0	143.0	147.0
	grzanie	kW		119.0	126.0	132.0	138.0	145.0	151.0	158.0	163.0	170.0
COP	grzanie			3.95	3.89	3.86	3.84	3.79	3.78	3.77	3.75	3.70
EER	chłodzenie			3.43	3.34	3.28	3.25	3.17	3.14	3.08	3.07	3.02
Zakres wydajności	HP			38	40	42	44	46	48	50	52	54
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				61	64	64	64	64	64	64	64	64
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			475	500	525	550	575	600	625	650	675
	maks. (130%)			1,235	1,300	1,365	1,430	1,495	1,560	1,625	1,690	1,755
Obudowa	kolor			Daikin Bialy								
	materiał			Malowana blacha stalowa galwanizowana								
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		szerokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		głębokość	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wentylator	typ			Śmigłowy								
	(nominalny przy 230V)	chłodzenie	m³/min	171 + 196 + 239	185 + 196 + 239	196 + 196 + 239	171 + 239 + 239	185 + 239 + 239	196 + 239 + 239	233 + 239 + 239	233 + 239 + 239	239 + 239 + 239
		grzanie	m³/min	171 + 196 + 239	185 + 196 + 239	196 + 196 + 239	171 + 239 + 239	185 + 239 + 239	196 + 239 + 239	233 + 239 + 239	233 + 239 + 239	239 + 239 + 239
		spręż dyspozycyjny (MAX)	Pa	78 Pa przy wysokim ciśnieniu statycznym								
Sprężarka	typ			Hermetyczna sprężarka spiralna								
Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB	-5.0								
		maks.	°CDB	43.0								
	grzanie	min.	°CWB	-20.0								
		maks.	°CWB	15.0								
Czynnik chłodniczy	typ			R-410A								
	ilość	kg		7.7 + 8.6 + 11.7	8.4 + 8.6 + 11.7	8.6 + 8.6 + 11.7	7.7 + 11.7 + 11.7	8.4 + 11.7 + 11.7	8.6 + 11.7 + 11.7	11.3 + 11.7 + 11.7	11.5 + 11.7 + 11.7	11.7 + 11.7 + 11.7
	kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)								
Maksymalna całkowita ilość czynnika chłodniczego w systemie				Mniej niż 100 (obliczona ilość mniejsza niż 95)								
Olej chłodniczy	typ			Olej syntetyczny (eterowy)								
	ilość	l		2.9 + 3.9 + 5.8	3.9 + 3.9 + 5.8	3.9 + 3.9 + 5.8	2.1 + 5.8 + 5.8	3.9 + 5.8 + 5.8	3.9 + 5.8 + 5.8	5.7 + 5.8 + 5.8	5.7 + 5.8 + 5.8	5.8 + 5.8 + 5.8
Króćce połączeniowe	ciecz	typ		Połączenie lutowane								
		średnica (średn. zewn.)	mm	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
	gaz	typ		Połączenie lutowane								
		średnica (OD)	mm	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3
	izolacja termiczna			Rury gazowe i cieczowe								
maks. całkowita długość				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Metoda odszraniania				Odwrócony cykl								
Kontrola odszraniania				Czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej								
Metoda kontroli wydajności				Kontrola inwerterem								
Kontrola wydajności [%]				~ 100								
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora, przełącznik nadmierowo-prądowy, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, bezpiecznik płytki drukowanej								
Zasilanie elektryczne	nazwa, fazy, częstotliwość, napięcie			W1 , 3N~, 50 Hz, 400 V								

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
Poziom głośności systemu multi jest określony przez indywidualne jednostki zewnętrzne i warunki instalacji.  
Ilość czynnika w systemie musi być mniejsza niż 100 kg. Oznacza to, że jeżeli obliczona ilość czynnika chłodniczego jest równa lub większa niż 95 kg, należy podzielić system jednostek zewnętrznych multi na mniejsze niezależne systemy, każdy zawierający mniej niż 95 kg czynnika chłodniczego.  
Napełnienie fabryczne można odczytać z tabliczki znamionowej urządzenia.

## AKCESORIA

VRV® POMPA CIEPŁA		RXYQ5P	RXYQ8P8 RXYQ10P	RXYQ12P	RXYQ14-18PA	RXYQ20-54P(A)/P8(A)	
Przełącznik chłodzenie/grzanie		KRC19-26A6					
Skrzynka montażowa		KJB111A					
Rozdzielacz REFNET		KHRQ22M29H					
		-	-	KHRQ22M64H			
		-	-	-	-	KHRQ22M75H	
Trójnik REFNET		KHRQ22M20T					
		KHRQ22M29T9					
		-	-	KHRQ22M64T			
		-	-	-	-	KHRQ22M75T	
		-	-	-	-	-	
Zestaw połączeniowy jednostek zewnętrznych multi	dla 2 jednostek zewnętrznych	-	-	-	-	BHFQ22P1007	
	dla 3 jednostek zewnętrznych	-	-	-	-	BHFQ22P1517	
Centralna taca skroplin		KWC26B160	KWC26B280	KWC26B280	KWC26B450	zobacz uwaga 2	
Zestaw manometrów cyfrowych		BHGP26A1					zobacz uwaga 3
Zwiększenie różnicy wysokości pomiędzy jednostkami wewnętrznymi a zewnętrznymi do 90 m (zobacz uwaga 5)		-	EKLD90P12	EKLD90P12	EKLD90P18	zobacz uwaga 4	

- 1 Wszystkie opcje są zestawami.
- 2 Centralna taca skroplin zostanie połączona w oparciu o tabelę kombinacji jednostek zewnętrznych.
- 3 Wymagana jest jedna opcja na instalację.
- 4 Wymagana jest jedna opcja na moduł.
- 5 Opcja powinna być zamontowana wewnątrz jednostki zewnętrznej, wymagana tylko w przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana powyżej wewnętrznych.



## VRV® POMPA CIEPŁA Z POŁĄCZENIEM DO JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH SPLIT I SKY AIR

### › KORZYŚCI

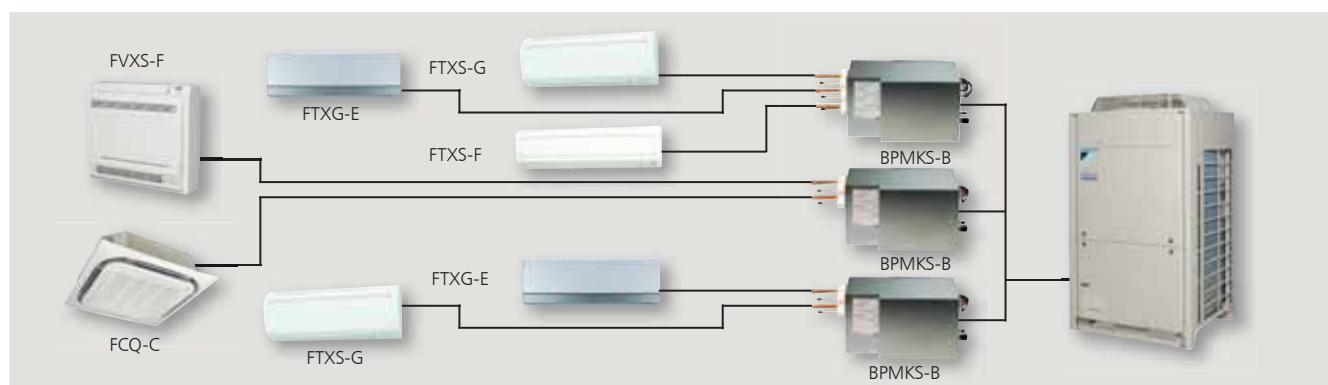
Technologia VRV® połączona ze stylowymi i cichymi jednostkami wewnętrznymi. System idealny dla luksusowych hoteli, gdzie środowisko wewnętrzne połączone jest ze stylowym wyglądem.

Przez skrzynkę BP (BPMKS967B2/B3) do jednostki zewnętrznej 18HP można podłączyć aż do 29 jednostek wewnętrznych.

### MOŻLIWE DO PODŁĄCZENIA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Model	Nazwa produktu	20	25	35	42	50	60	71
Kaseta międzystropowa z obwodowym nawiewem	FCQ-C							
Kaseta międzystropowa z 4-kierunkowym nawiewem	FFQ-B							
Jednostka kanałowa hotelowa	FDBQ-B							
Jednostka kanałowa niska	FDXS-E/C							
Jednostka kanałowa sterowana inwerterem	FBQ-C							
Jednostka ścienna	FTXG-E CTXG-E							
Jednostka ścienna	FTXS-G							
Jednostka ścienna	FTXS-F							
Jednostka podstropowa	FHQ-B							
Jednostka podłogowa	FVXS-F							
Jednostka flexi	FLXS-B							

Wydajność



<sup>1</sup> Jednostki wewnętrzne w powyższej tabeli mogą być podłączone wyłącznie do RXYQ-PR

<sup>2</sup> Minimalny – maksymalny procent połączenia: 80 – 130%

## ► DANE TECHNICZNE

### VRV® pompa ciepła z połączeniem do jednostek wewnętrznych Split i Sky Air

RXYQ-PR				8	10	12	14	16	18
Nominalna wydajność	chłodzenie		kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	49.0
	grzanie		kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.5
Zakres wydajności			HP	8	10	12	14	16	18
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				13	16	19	23	26	29
Indeks podłączonych jednostek wewnętrznych	min.			160	200	240	280	320	360
	maks. (130%)			260	325	390	455	520	585
Obudowa	kolor			Daikin Biały					
	materiał			Malowana blacha stalowa galwanizowana					
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	1,680					
		szerokość	mm	930			1,240		
		głębokość	mm	765					
Ciężar	jednostka		kg	187	240		316		324
Wentylator	typ			Śmigłowy					
	przepływ powietrza (nominalny)	chłodzenie	m³/min	171	185	196	233		239
		grzanie	m³/min	171	185	196	233		239
	spręż dyspozycyjny (max)			Pa	78 Pa (wysoki)				
Sprężarka	typ			Hermetyczna sprężarka spiralna					
Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB	-5.0					
		maks.	°CDB	43.0					
	grzanie	min.	°CWB	-20.0					
		maks.	°CWB	15.0					
Poziom głośności (nominalny)	chłodzenie	moc akustyczna	dBA	78		80			83
		ciśnienie akustyczne	dBA	57	58	60			63
Czynnik chłodniczy	typ			R-410A					
	ilość		kg	7.7	8.4	8.6	11.3	11.5	11.7
Olej chłodniczy	kontrola			Zawór rozprężny (elektroniczny)					
	typ			Olej syntetyczny (eterowy)					
Króćce połączeniowe	ilość		l	2.1	4.3		6.6		6.7
	ciecz	typ		Połączenie lutowane					
		średnica (zewn.)	mm	9.52			12.7		15.9
	gaz	typ		Połączenie lutowane					
		średnica (zewn.)	mm	19.1	22.2	28.6			
	izolacja termiczna			Rury cieczowe i gazowe					
maks. całkowita długość			m	135					
Metoda odszraniania				Odwroćny cykl					
Kontrola odszraniania				Czujnik temperatury wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej					
Metoda kontroli wydajności				Kontrola inwerter					
Kontrola wydajności [%]				~ 100					
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia					
				Zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika wentylatora					
				Przełącznik nadmiarowo-prądowy					
				Zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera					
				Bezpiecznik płytki drukowanej					
Zasilanie elektryczne	nazwa			W1					
	fazy			3N~					
	częstotliwość		Hz	50					
	napięcie		V	400					

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m  
 Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m  
 Moc akustyczna jest wartością bezwzględną, generowaną przez źródło dźwięku.  
 Poziom ciśnienia akustycznego jest wartością względną, zależną od odległości i warunków akustycznych otoczenia.  
 Parametry akustyczne są mierzone w komorze pół-bezechowej.

### Skrzynka BP do podłączenia jednostek wewnętrznych Split i Sky Air

BPMKS967			B2	B3
Maks. liczba jednostek wewnętrznych			2	3
Maks. wydajność jednostek wewnętrznych			kW 14.2 (7.1 + 7.1)	20.8 (6.0 + 7.1 + 7.1)
Wymiary (Wysokość x Szerokość x Głębokość)			mm 180 x 294 x 350	
Ciężar			kg 7	8

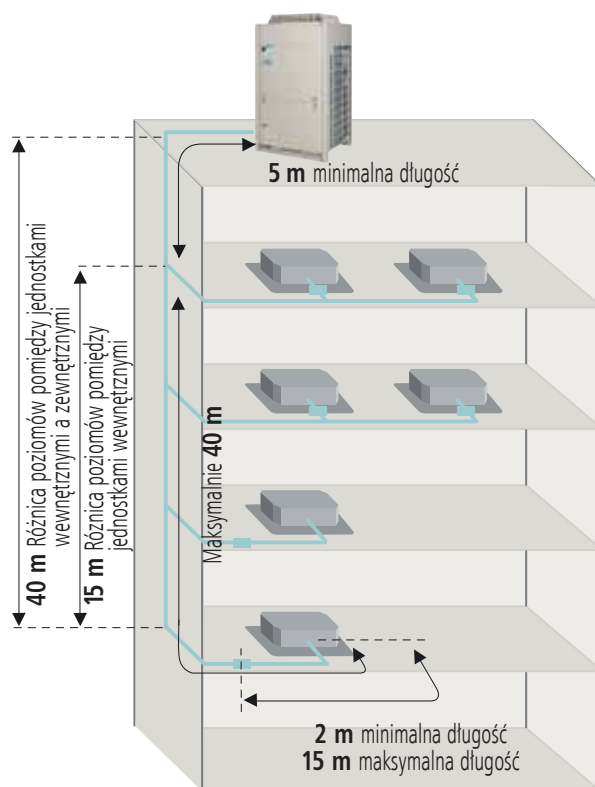
## INSTALACJA CHŁODNICZA

System VRV® z podłączeniem do jednostek wewnętrznych Split i Sky Air umożliwia całkowitą długość instalacji chłodniczej 135 m (Całkowita długość przewodów głównych  $\leq 55$  m (pomiędzy jednostką zewnętrzną a skrzynką BP) + Całkowita długość odgałęzień  $\leq 80$  m (pomiędzy skrzynką BP a jednostkami wewnętrznymi)).

Minimalna długość rur pomiędzy jednostką zewnętrzną a pierwszym odgałęzieniem wynosi 5 m. Minimalna długość rur pomiędzy skrzynką BP a jednostką wewnętrzną wynosi 2m, maksymalna długość wynosi 15 m.

Za pierwszym odgałęzieniem największa długość rur wynosi 40 m.

Różnica wysokości pomiędzy jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną lub skrzynką BP może wynosić maksymalnie 40 m.



## › AKCESORIA

VRV® POMPA CIEPŁA	RXYQ8PR RXYQ10PR	RXYQ12PR	RXYQ14-18PR
Przełącznik chłodzenie/grzanie		KRC19-26A6	
Skrzynka montażowa		KJB111A	
Rozdzielacz REFNET		KHRQ22M29H	
			KHRQ22M64H
		KHRQ22M20T	
Trójnik REFNET		KHRQ22M29T9	
			KHRQ22M64T
Centralna taca skroplin	KWC26B280		KWC26B450
Zestaw manometrów cyfrowych		BHGP26A1	
		BPMKS967B2	
Skrzynka BS do podłączenia jednostek wewnętrznych Split i Sky Air		BPMKS967B3	

- 1 Wszystkie opcje są zestawami
- 2 Centralna taca skroplin zostanie połączona w oparciu o tabelę kombinacji jednostek zewnętrznych
- 3 Wymagana jest jedna opcja na instalację
- 4 Wymagana jest jedna opcja na moduł

## VRV®III-S POMPA CIEPŁA

### > KORZYŚCI

#### KOMPAKTOWA BUDOWA

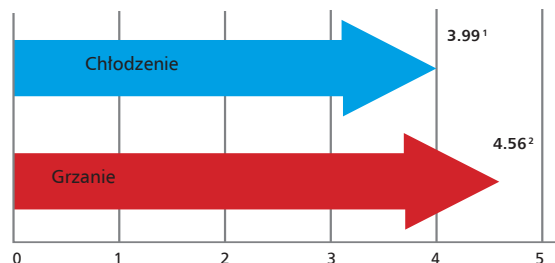
System VRV®III-S jest węższy i bardziej zwarty, co umożliwia znaczące oszczędności przestrzeni montażowej.



#### WYSOKIE WARTOŚCI COP

Główną cechą VRV®III-S jest wyjątkowa sprawność energetyczna. System osiąga wysokie wartości COP zarówno podczas grzania jak i chłodzenia dzięki zastosowaniu nowoczesnych komponentów i funkcji.

COP i EER dla RXYSQ4PAV



<sup>1</sup> Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 5 m, różnica poziomów: 0 m

<sup>2</sup> Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 5 m, różnica poziomów: 0 m

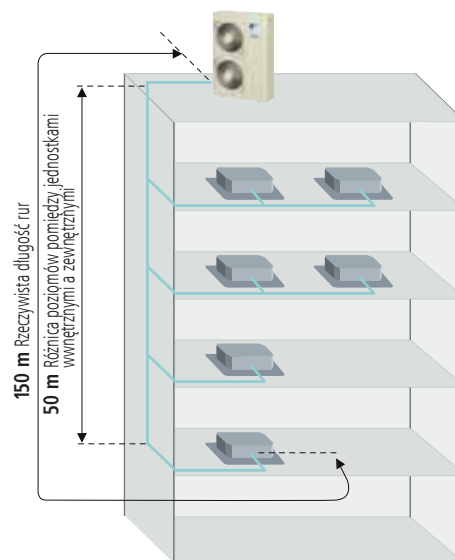
#### ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

VRV®III-S umożliwia poprowadzenie instalacji chłodniczej o długości 150 m<sup>1</sup> (175 równoważna długość rur) przy całkowitej długości rur 300m. Jeżeli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana powyżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości może wynosić maksymalnie 50 m<sup>2</sup>.

Uwagi:

<sup>1</sup> 40 m jeżeli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana poniżej jednostek wewnętrznych

<sup>2</sup> Maksymalna długość rur pomiędzy jednostkami wewnętrznymi a pierwszym odgałęzieniem wynosi 40 m.





## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV®III-S Pompa ciepła

RXYSQ-PAV / RXYSQ-PAY				4	5	6
Nominalna wydajność	chłodzenie	kW		11.2	14.0	15.5
	grzanie	kW		12.5	16.0	18.0
COP	grzanie			4.56 / 4.43	4.15 / 4.03	3.94 / 3.83
EER	chłodzenie			3.99 / 3.88	3.99 / 3.88	3.42 / 3.33
Zakres wydajności		HP		4	5	6
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				6	8	9
Indeks podłączonych jednostek wewn.	min.			50	62.5	70
	maks.			130	162.5	182
Obudowa	kolor			Daikin białe		
	materiał			Malowana blacha stalowa galwanizowana		
Zasilanie elektryczne		V3		1~, 50Hz, 220-240V / 3~, 50Hz, 380-415V		
Wymiary	jednostka	wysokość	mm	1,345		
		szerokość	mm	900		
		głębokość	mm	320		
			kg	125/120		
Ciężar	jednostka					
Wentylator	typ			Śmigłowy		
	przepływ powietrza (nominalny przy 230V)	chłodzenie	m³/min	106	106	106
		grzanie	m³/min	102	105	105
Sprężarka	typ			Hermetyczna sprężarka spiralna		
	metoda rozruchu			Bezpośredni		
Zakres pracy	chłodzenie	min.	°CDB	-5.0		
		maks.	°CDB	46		
	grzanie	min.	°CWB	-20		
		maks.	°CWB	15.5		
Poziom głośności (nominalny)	chłodzenie	moc akustyczna	dBA	66	67	69
		ciśnienie akustyczne	dBA	50	51	53
	grzanie	ciśnienie akustyczne	dBA	52	53	55
Czynnik chłodniczy	typ			R-410A		
	ilość	kg		4.0		
	kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)		
Olej chłodniczy	typ			Daphne FVC68D		
	ilość	objętość	l	1.5		
Króćce połączeniowe	ciecz	średnica (zewnątrzna)	mm	9.52 (kielich)	9.52 (kielich)	9.52 (kielich)
		średnica (zewnątrzna)	mm	15.9 (kielich)	15.9 (kielich)	19.1 (pol. lutowane)
	izolacja termiczna			Rury cieczowe i gazowe		
	maks. całkowita długość		m	300		
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie termiczne silnika wentylatora, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, bezpiecznik płytki drukowanej		

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura zewnętrzna: 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Moc akustyczna jest wartością bezwzględną, generowaną przez źródło dźwięku.  
 Poziom ciśnienia akustycznego jest wartością względną, zależną od odległości i warunków akustycznych otoczenia.  
 Parametry akustyczne są mierzone w komorze pół-bezechowej.

## ➤ AKCESORIA

	RXYSQ4PAV / RXYSQ4PAY	RXYSQ5PAV / RXYSQ5PAY	RXYSQ6PAV / RXYSQ6PAY
Przełącznik chłodzenie/grzanie		KRC19-26A6	
Skrzynka montażowa		KIB111A	
Rozdzielacz Refnet		KHRQ22M29H	
Trójnik Refnet		KHRQ22M20T	
Centralne odprowadzenie skroplin		KKPJ5F180	



## VRV® TYLKO CHŁODZENIE

### > KORZYŚCI

#### ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

System VRV® umożliwia dłuższą instalację chłodniczą – aż 165 m (190 m równoważnej długości rur) przy całkowitej długości rur w systemie 1000 m.

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana powyżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 50 m. Może ona zostać zwiększona do 90 m\*.

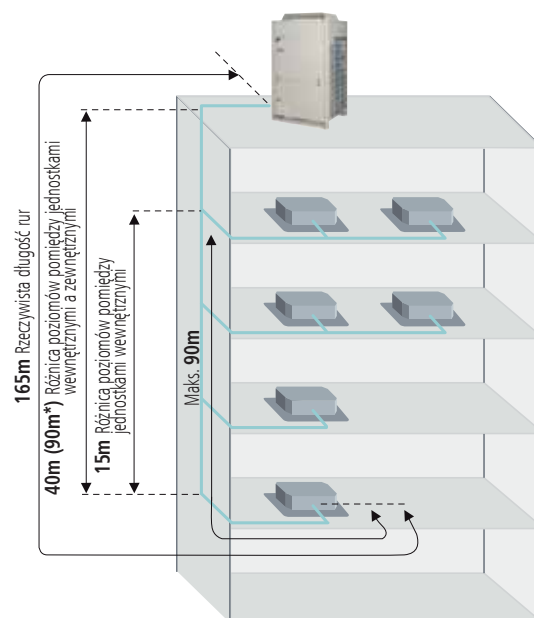
W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest zlokalizowana poniżej jednostek wewnętrznych, różnica wysokości wynosi standardowo 40 m. Możliwa jest różnica wysokości do maksymalnie 90 m\*.

Za pierwszym odgałęzieniem, różnica pomiędzy największą długością rur a najmniejszą długością rur może wynosić maksymalnie 40 m pod warunkiem, że największa długość rur wynosi maksymalnie 90 m.

\* Aby zwiększyć różnicę wysokości do 90 m należy spełnić następujące wymagania:

- Dla jednostek zewnętrznych powyżej wewnętrznych:
  - montaż opcji EKLD90P12 lub EKLD90P18 w każdym module
  - zwiększenie średnicy rury cieczowej pomiędzy jednostką zewnętrzną a pierwszym odgałęzieniem o jeden rozmiar
  - całkowita wydajność jednostek wewnętrznych >80%
- Dla jednostek zewnętrznych poniżej wewnętrznych:
  - maksymalna różnica wysokości zależy od minimalnego procentu kombinacji:

≤40 m	Standard
40-60 m	minimum 80%
60-65 m	minimum 90%
65-80 m	minimum 100%
80-90 m	minimum 110%



## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV®III Tylko chłodzenie

RXQ-P(A)			RXQ5P7W1B	RXQ8P7W1B	RXQ10P7W1B	RXQ12P7W1B	RXQ14P7W1BA	RXQ16P7W1BA	RXQ18P7W1BA	
Wydajność chłodnicza		kW	14,0	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	49,0	
COP			3,98	4,03	3,77	3,48	3,23	3,17	3,02	
Moc równoważna		HP	5	8	10	12	14	16	18	
Nominalny pobór mocy		kW	3,52	5,56	7,42	9,62	12,4	14,2	16,2	
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych			8	13	16	19	23	26	29	
Indeks wydajności	Minimalny		62,5	100	125	150	175	200	225	
	Maksymalny		162,5	260	325	390	455	520	585	
Obudowa	Kolor		Biały							
	Materiał		Malowana blacha stalowa galwanizowana							
Wymiary	Wysokość		mm	1680						
	Szerokość		mm	635	930			1240		
	Głębokość		mm	765						
Ciężar		kg	157	185	238	238	314	314	322	
Wentylator	Typ		Wentylator śmigłowy							
	Przepływ powietrza (nominalny dla 230V)		m³/min	95	171	185	196	233	233	239
	Spręż dyspozycyjny (max)		Pa	78 Pa przy wysokim sprężu						
Sprężarka		Typ		Hermetyczna spiralna						
Zakres pracy	Minimalna		°CDB	-5,0						
	Maksymalna		°CDB	43,0						
Poziom głośności (nominalny)	Moc akustyczna		dB(A)	72	78	78	80	80	80	83
	Ciśnienie akustyczne		dB(A)	54	57	58	60	60	60	63
Czynnik chłodniczy	Typ		R-410A							
	Ilość		kg	6,2	7,7	8,4	8,6	11,3	11,5	11,7
	Kontrola		Elektroniczny zawór rozprężny							
Olej chłodniczy	Typ		Syntetyczny olej eterowy							
	Ilość		l	1,7	2,1	3,9	3,9	5,7	5,7	5,8
Króćce przyłączeniowe	Ciecz	Typ		Połączenie lutowane						
		średnica	mm	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,9
	Gaz	Typ		Połączenie lutowane						
		średnica	mm	15,9	19,1	22,2	28,6	28,6	28,6	28,6
	Izolacja cieplna			Dla rury ciecowej i gazowej						
Metody kontroli wydajności			Sterowanie inwerterem							
Kontrola wydajności			~ 100							
Zabezpieczenia			Wyłącznik wysokiego ciśnienia, zabezpieczenie przed przeciążeniem wentylatora, zabezpieczenie przed przetężeniem, zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera, bezpiecznik płytki drukowanej							
Zasilanie elektryczne	Nazwa		W1							
	Faza		3N~							
	Częstotliwość		Hz	50						
	Napięcie		V	400						

UWAGI  
 Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna: 35°CDB równoważna długość rur: 7,5m, różnica poziomów: 0m  
 Moc akustyczna jest wartością absolutną generowaną przez źródło dźwięku  
 Ciśnienie akustyczne jest wartością relatywną, w zależności od odległości i warunków akustycznych otoczenia  
 Parametry akustyczne są mierzone w komorze pół-bezdechowej

## ➤ AKCESORIA

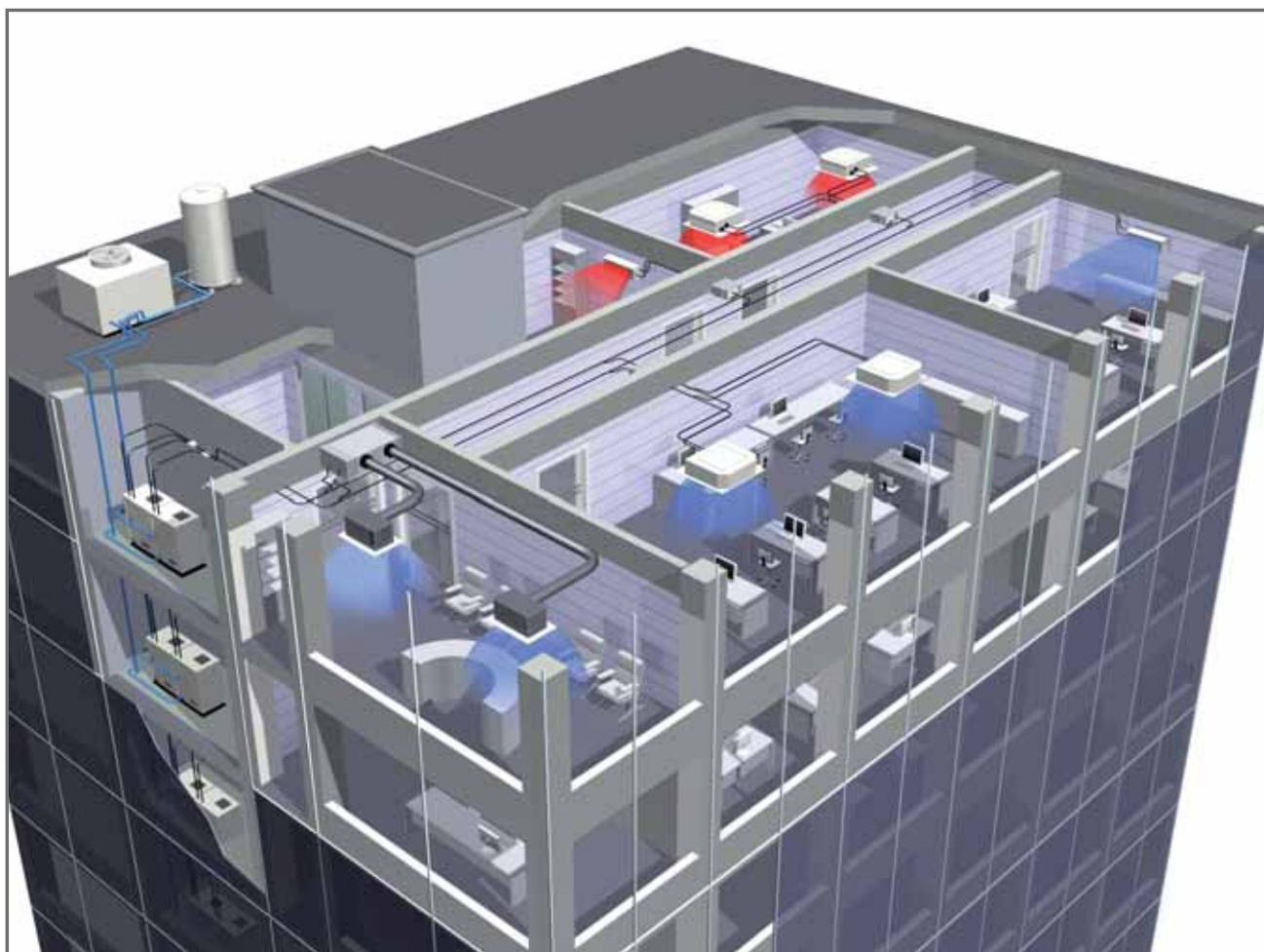
VRVIII TYLKO CHŁODZENIE	RXQ5P	RXQ8-10P	RXQ12P	RXQ14-18PA
Skrzynka montażowa	KJB111A			
Rozdzielacz REFNET	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H
	-	-	KHRQ22M64H	KHRQ22M64H
Trójnik REFNET	KHRQ22M20T	KHRQ22M20T	KHRQ22M20T	KHRQ22M20T
	-	KHRQ22M29T	KHRQ22M29T	KHRQ22M29T
	-	-	KHRQ22M64T	KHRQ22M64T
Centralna taca skroplin	KWC26B160	KWC26B280	KWC26B280	KWC26B450
Zwiększona różnica wysokości pomiędzy wewn. i zewn. jed.do 90 m (zobacz uwaga 2)	-	EKLD90P12	EKLD90P12	EKLD90P18

- 1 – wszystkie opcje to zestawy  
 2 – opcja powinna być zainstalowana wewnątrz jednostki zewnętrznej

# AGREGATY VRV® CHŁODZONE WODĄ

Pomimo nadzwyczajnej sprawności energetycznej i elastyczności instalacji systemów VRV® chłodzonych powietrzem, istnieją aplikacje, dla których wersja chłodzona wodą jest lepszym i bardziej ekonomicznym rozwiązaniem. Są to głównie **WIELOPIĘTROWE BUDYNKI**, w których maksymalne długości przewodów chłodniczych uniemożliwiają zastosowanie systemu chłodzonego powietrzem. Inne sytuacje, dla których idealnym zastosowaniem jest VRV® chłodzony wodą, to budynki, które nie posiadają odpowiedniego dachu lub miejsca na montaż agregatów zewnętrznych oraz projekty ze szczególnie surowymi wymaganiami odnośnie hałasu.

System VRV® chłodzony wodą jest teraz dostępny w typoszeregu 9 modeli pomiędzy 8 a 30 HP, w wersji z odzyskiem ciepła, pompy ciepła i geotermalnej.



KORZYŚCI

str. 52

ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE VRV®

str. 54

SERIA VRV® Z ODZYSKIEM CIEPŁA  
I POMPA CIEPŁA

str. 55



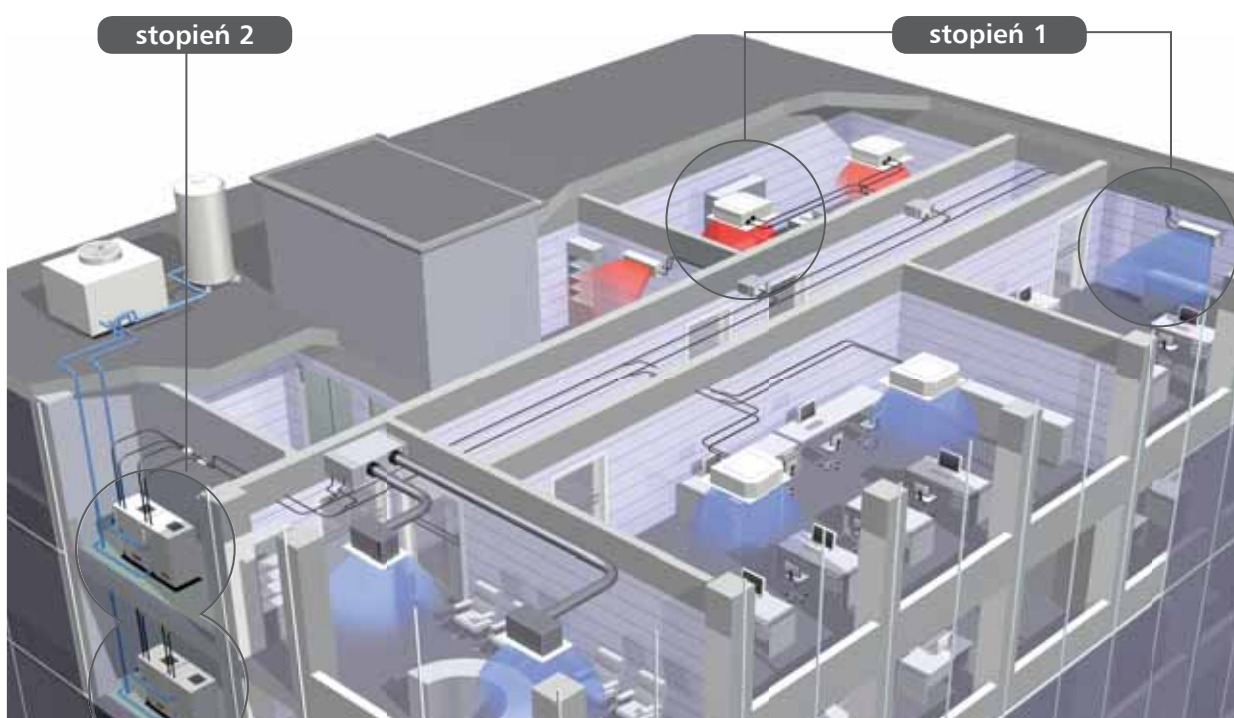
## KORZYŚCI

### WYSOKIE SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNE WYNIKAJĄCE Z 2-STOPNIOWEGO ODZYSKU CIEPŁA

System VRV®-W wykorzystuje 2-stopniowy odzysk ciepła. Pierwszy stopień jest osiągnięty w systemie chłodniczym i odnosi się jedynie do jednostek z odzyskiem ciepła. Ciepło oddawane przez jednostki wewnętrzne pracujące w trybie chłodzenia jest transportowane do jednostek zlokalizowanych w obszarach wymagających ogrzewania, co maksymalizuje sprawność energetyczną i redukuje koszty energii elektrycznej.

### Odzysk ciepła jest również możliwy w jednostkach typu pompa ciepła

Drugi stopień odzysku ciepła jest osiągnięty w obiegu wodnym pomiędzy agregatami chłodzonymi wodą. Dwu-stopniowy odzysk ciepła znacznie polepsza sprawność energetyczną i jest idealnym rozwiązaniem spełniającym wymagania nowoczesnych budynków biurowych, w których niektóre obszary mogą wymagać chłodzenia nawet w okresie zimowym.





## Stopień 1: Dla modeli z odzyskiem ciepła

### Jednoczesne grzanie i chłodzenie w obrębie tego samego systemu chłodniczego

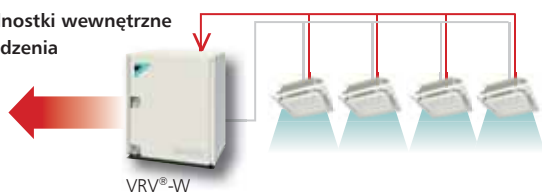
Kiedy wymagane jest głównie chłodzenie, system odzyskuje ciepło oddawane przez jednostki pracujące w trybie chłodzenia do celów grzewczych.

Kiedy wymagane jest głównie grzanie, system wykorzystuje schłodzony czynnik chłodniczy pochodzący z jednostek w trybie ogrzewania do chłodzenia. Sprawność jest większa, gdy praca jest wykonywana równocześnie.

### Odzysk ciepła pomiędzy jednostkami wewnętrznymi

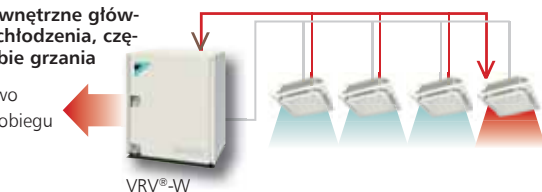
**Wszystkie jednostki wewnętrzne w trybie chłodzenia**

Ciepło oddawane do obiegu

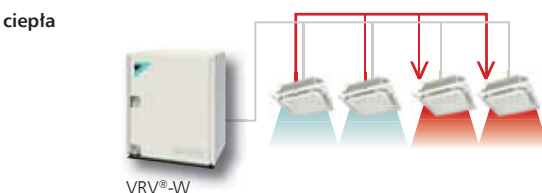


**Jednostki wewnętrzne głównie w trybie chłodzenia, częściowo w trybie grzania**

Ciepło częściowo oddawane do obiegu

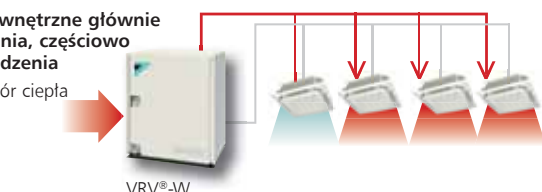


**Pełen odzysk ciepła**



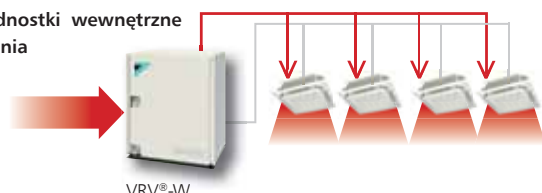
**Jednostki wewnętrzne głównie w trybie grzania, częściowo w trybie chłodzenia**

Częściowy pobór ciepła z obiegu



**Wszystkie jednostki wewnętrzne w trybie grzania**

Pobór ciepła z obiegu



## Stopień 2: Dla modeli z odzyskiem ciepła i pompy ciepła!

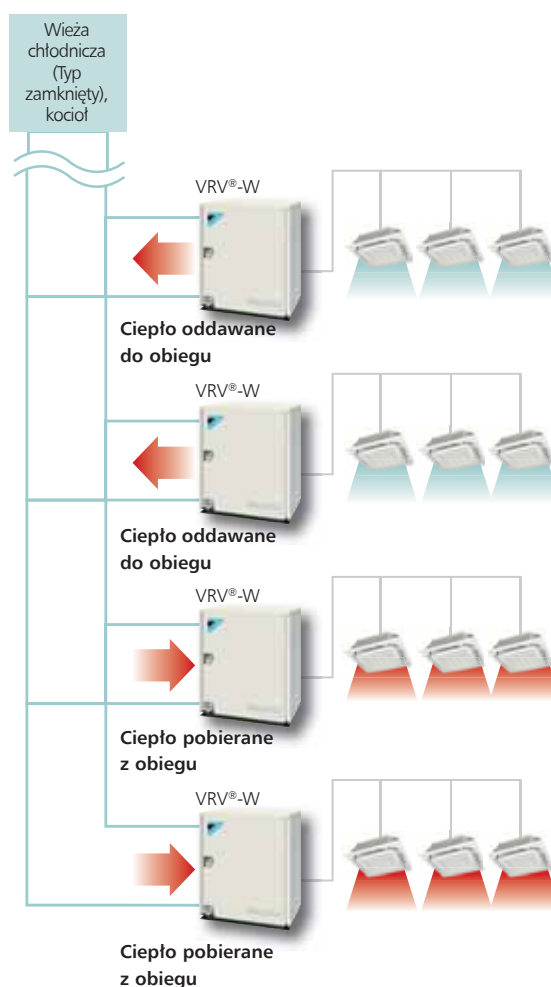
### Odzysk ciepła pomiędzy agregatami chłodzonymi wodą

### Dla modeli z odzyskiem ciepła i pompy ciepła!

Odzysk ciepła jest również możliwy pomiędzy systemami podłączonymi do tego samego obiegu wodnego. Systemy te wymieniają ciepło poprzez wodę, co wpływa na zwiększenie sprawności.

### Odzysk ciepła pomiędzy jednostkami zewnętrznymi

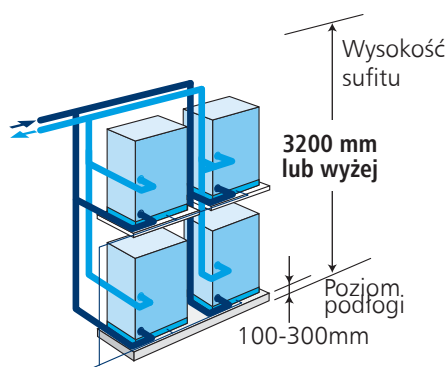
(Seria z odzyskiem ciepła i pompą ciepła)



Uwaga\* Powyższe konfiguracje systemu służą jedynie do celów ilustracji.

## MONTAŻ AGREGATÓW W PIONIE

Zastosowanie nowego wodnego wymiennika ciepła i optymalizacja kontroli obiegu chłodniczego zaowocowały powstaniem najbardziej zwartej i lekkiej jednostki na rynku. Ciężar urządzenia 149 kg\* i wysokość 1000 mm sprawia, że jego montaż jest bardzo łatwy. Możliwe jest również ustawienie agregatów jeden nad drugim, co dodatkowo przyczynia się do oszczędności miejsca.



Możliwy montaż agregatów jeden nad drugim

\* dla 8HP

## ELASTYCZNA INSTALACJA CHŁODNICZA

### Elastyczna instalacja chłodnicza

VRV® chłodzony wodą wykorzystuje wodę jako źródło ciepła, jest więc optymalny dla dużych budynków, włączając wysokie, wielopiętrowe wieżowce, ponieważ system ten może wytrzymać ciśnienie wody aż do 1,96 MPa.

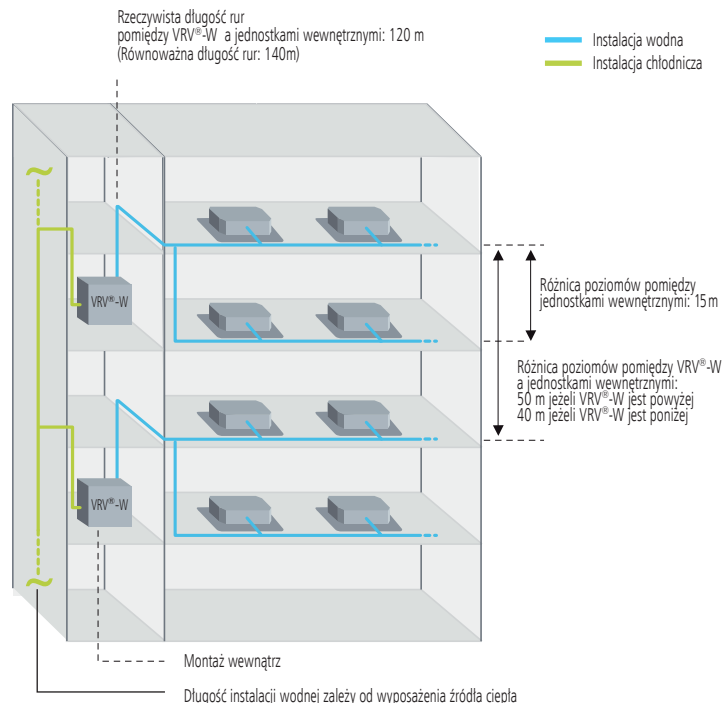
Ponadto, jeżeli temperatura wody zainstalowanego źródła ciepła wynosi pomiędzy 10°C a 45°C, istnieje możliwość wykorzystania istniejącej instalacji wodnej i źródła ciepła. Sprawia to, że jest to idealne rozwiązanie przy modernizacji istniejącego budynku.

Ponieważ jest to system chłodzony wodą, temperatura powietrza zewnętrznego nie wpływa na jego wydajność grzewczą. Dodatkowo, chłodzenie wodą oznacza, że nie jest potrzebne odszranianie a wynikający z tego krótki czas uruchomienia zapewnia szybkie i komfortowe ogrzewanie, nawet w chłodnym klimacie.

### Długa instalacja rurowa

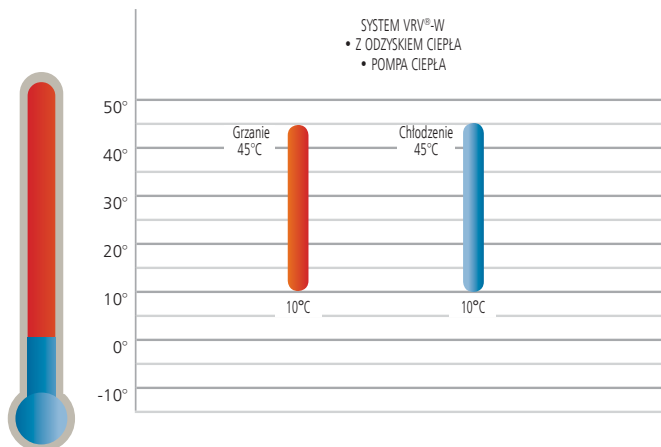
Obieg chłodniczy zapewnia znaczną elastyczność, ponieważ możliwa jest instalacja o rzeczywistej długości do 120m i różnicy wysokości pomiędzy agregatem VRV®-W a jednostkami wewnętrznymi do 50 m\* (jeżeli jednostka zewnętrzna VRV®-W jest zlokalizowana powyżej jednostek wewnętrznych).

\* 40 m jeżeli agregat VRV®-W jest zlokalizowany poniżej jednostek wewnętrznych.



### SZEROKI ZAKRES PRACY

Standardowe agregaty chłodzone wodą posiadają szeroki zakres pracy pomiędzy 10°C a 45°C temperatury wlotu wody, zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia.



### NISKI POZIOM GŁOŚNOŚCI PRACY JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

- › Ciągłe dążenie firmy Daikin do redukcji głośności pracy zaowocowało wyprodukowaniem bardzo cichej sprężarki spiralnej oraz wentylatora.
- › Jednostki wewnętrzne Daikin mają bardzo niski poziom głośności pracy, nawet do 25 dB(A)

dB(A)	Poziom głośności	Odgłos
0	Próg słyszalny	-
20	Wyjątkowo cicho	Szelest liści
40	Bardzo cicho	Ciche pomieszczenie
60	Umiarkowanie głośno	Normalna rozmowa
80	Bardzo głośno	Ruch uliczny
100	Wyjątkowo głośno	Orkiestra symfoniczna
120	Próg bólu	Startujący samolot odrzutowy

Jednostki wewnętrzne Daikin

## ➤ DANE TECHNICZNE

### VRV®-W z odzyskiem ciepła

RWEYQ-P				8	10	16	18	20	24	26	28	30
Moduły	RWEYQ8P			1	-	2	1	-	3	2	1	-
	RWEYQ10P			-	1	-	1	2	-	1	2	3
Wydajność	Chłodzenie		kW	22.4	26.7	44.8	49.1	53.4	67.2	71.5	75.8	80.1
	Grzanie		kW	25.0	31.5	50.0	56.5	63.0	75.0	81.5	88.0	94.5
Maks. liczba jednostek wewnętrznych				13	16	26	29	32	36	36	36	36
Indeks możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	Min.			100	125	200	225	250	300	325	350	375
	Max.			260	325	520	585	650	780	845	910	975
Obudowa	Kolor			Kosć słoniowa (5Y7,5/1)								
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1,000								
		Szerokość	mm	780	780	780 + 780	780 + 780	780 + 780	780 + 780 + 780	780 + 780 + 780	780 + 780 + 780	780 + 780 + 780
		Głębokość	mm	550								
Ciężar	Jednostka		kg	149	150	149 + 149	150 + 149	150 + 150	149 + 149 + 149	150 + 149 + 149	150 + 150 + 149	150 + 150 + 150
Wymiennik ciepła	Wymiary	Typ	Płytowy ze stali nierdzewnej									
Sprężarka	Wymiary	Typ	Hermetyczna sprężarka spiralna									
	Liczba sprężarek			1	1	2	2	2	3	3	3	3
Poziom głośności	Chłodzenie	Cisnienie akustyczne (Nominalne)	dBa	50	51	53	54	54	55	55	55	56
Czynnik chłodniczy	Nazwa			R-410A								
	Ilość		kg	3.5	4.2	3.5 + 3.5	4.2 + 3.5	4.2 + 4.2	3.5 + 3.5 + 3.5	4.2 + 3.5 + 3.5	4.2 + 4.2 + 3.5	4.2 + 4.2 + 4.2
	Kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)								
Olej chłodniczy	Nazwa			Olej syntetyczny (eterowy)								
Króćce połączeniowe	Ciecz (Średn. zewn.)	Typ	Połączenie kielichowe									
		Średnica (Średn. zewn.)	mm	9.52	9.52	12.7	15.9	15.9	15.9	19.1	19.1	19.1
	Gaz tłoczenie	Typ	Połączenie lutowane									
		Średnica (Średn. zewn.)	mm	15.9	19.1	22.2	22.2	22.2	28.6	28.6	28.6	28.6
	Gaz	Typ	Połączenie lutowane									
		Średnica (Średn. zewn.)	mm	19.1	22.2	28.6	28.6	28.6	34.9	34.9	34.9	34.9
	Włot wody		PT1 1/4B gwint wewnętrzny									
	Wylot wody		PT1 1/4B gwint wewnętrzny									
	Wylot skroplin		PS1 1/2B gwint wewnętrzny									
Kontrola wydajności				23 do 100	23 do 100	11 do 100	11 do 100	11 do 100	8 do 100	8 do 100	8 do 100	8 do 100
Zabezpieczenia				Wyłącznik wysokiego ciśnienia / Zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera / Bezpieczniki								
Zasilanie elektryczne	Fazy			3~								
	Częstotliwość		Hz	50								
	Napięcie		V	380-415								

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura wlotu wody: 30°C, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.

Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura wlotu wody: 20°C równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.

Należy utrzymać temperaturę otoczenia w zakresie 0-46°C a wilgotność względną na poziomie 80% lub mniej. Oddawanie ciepła przez obudowę 0,64 kW/8HP

Należy utrzymać temperaturę otoczenia w zakresie 0-40°C a wilgotność względną na poziomie 80% lub mniej. Oddawanie ciepła przez obudowę 0,71 kW/10HP.

### Skrzynka BS dla systemu z odzyskiem ciepła

SKRZYNKA BS				BSVQ100P8B	BSVQ160P8B	BSVQ250P8B
Całkowita wydajność jednostek wewnętrznych				$x \leq 100$	$100 < x \leq 160$	$160 < x \leq 250$
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				5	8	5
Obudowa				blacha stalowa galwanizowana		
Wymiary	HxWxD			mm	207x388x326	
Ciężar				kg	14	15
Króćce połączeniowe	jednostka wewnętrzna	ciecz/gaz	mm	9.5/15.9	9.5/15.9	9.5/22.2
	jednostka zewnętrzna	ciecz/gaz ssanie/gaz tłoczenie	mm	9.5/15.9/12.7	9.5/15.9/12.7	9.5/22.2/19.1
Zabezpieczenia				bezpiecznik płytki drukowanej		
Przełącznik chłodzenie/grzanie				KRC19-26A		
Skrzynka montażowa				KJB111A		
Płytki drukowane dla opcji „wielu użytkowników”				DTA114A61		



## VRV®-W pompa ciepła

RWEYQ-P				8	10	16	18	20	24	26	28	30
Moduły	RWEYQ8P			1	-	2	1	-	3	2	1	-
	RWEYQ10P			-	1	-	1	2	-	1	2	3
Wydajność	Chłodzenie	kW		22.4	26.7	44.8	49.1	53.4	67.2	71.5	75.8	80.1
	Grzanie	kW		25.0	31.5	50.0	56.5	63.0	75.0	81.5	88.0	94.5
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych				13	16	26	29	32	36	36	36	36
Indeks możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych	Min.			100	125	200	225	250	300	325	350	375
	Maks.			260	325	520	585	650	780	845	910	975
Obudowa	Kolor			Kość słoniowa (SY7,5/1)								
Wymiary	Jednostka	Wysokość	mm	1,000								
		Szerokość	mm	780	780	780 + 780	780 + 780	780 + 780	780 + 780 + 780	780 + 780 + 780	780 + 780 + 780	780 + 780 + 780
		Głębokość	mm	550								
Cieężar	Jednostka		kg	149	150	149 + 149	150 + 149	150 + 150	149 + 149 + 149	150 + 149 + 149	150 + 150 + 149	150 + 150 + 150
Wymiennik ciepła	Wymiary	Typ		Płytkowy ze stali nierdzewnej								
Sprężarka	Wymiary	Typ		Hermetyczna sprężarka spiralna								
Poziom głośności	Liczba sprężarek			1	1	2	2	2	3	3	3	3
	Chłodzenie	Cisnienie akustyczne (Nominalne)	dBA	50	51	53	54	54	55	55	55	56
Czynnik chłodniczy	Nazwa			R-410A								
	Ilość		kg	3.5	4.2	3.5 + 3.5	4.2 + 3.5	4.2 + 4.2	3.5 + 3.5 + 3.5	4.2 + 3.5 + 3.5	4.2 + 4.2 + 3.5	4.2 + 4.2 + 4.2
Olej chłodniczy	Kontrola			Zawór rozprężny (typ elektroniczny)								
	Nazwa			Olej syntetyczny (eterowy)								
Króćce połączeniowe	Ciecz (Średn. Zewn.)	Typ		Połączenie kielichowe								
		Średnica (Średn. Zewn.)	mm	9.52	9.52	12.7	15.9	15.9	15.9	19.1	19.1	19.1
	Gaz tłoczenie	Typ		Połączenie lutowane								
		Średnica (Średn. Zewn.)	mm	19.1	22.2	28.6	28.6	28.6	34.9	34.9	34.9	34.9
	Włot wody			PT1 1/4B gwint wewnętrzny								
	Wylot wody			PT1 1/4B gwint wewnętrzny								
Wylot skroplin			PS1 1/2B gwint wewnętrzny									
Kontrola wydajności				23 do 100	23 do 100	11 do 100	11 do 100	11 do 100	8 do 100	8 do 100	8 do 100	8 do 100
Zabezpieczenia				Wylacznik wysokiego ciśnienia / Zabezpieczenie przed przeciążeniem inwertera / Bezpieczniki								
Zasilanie elektryczne	Fazy			3~								
	Częstotliwość		Hz	50								
	Napięcie		V	380-415								

Uwagi: Nominalna wydajność chłodnicza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 27°CDB, 19°CWB, temperatura wlotu wody: 30°C, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Nominalna wydajność grzewcza jest wyznaczona dla parametrów: temperatura w pomieszczeniu 20°CDB, temperatura wlotu wody: 20°C równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.  
 Należy utrzymać temperaturę otoczenia w zakresie 0-46°C a wilgotność względną na poziomie 80% lub mniej. Oddawanie ciepła przez obudowę 0,64 kW/8HP  
 Należy utrzymać temperaturę otoczenia w zakresie 0-40°C a wilgotność względną na poziomie 80% lub mniej. Oddawanie ciepła przez obudowę 0,71 kW/10HP

## ➤ AKCESORIA

VRV®-W Z ODZYSKIEM CIEPŁA		RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ16P	RWEYQ18P	RWEYQ20P	RWEYQ24P	RWEYQ26P	RWEYQ28P	RWEYQ30P
Skrzynka montażowa		KJB111A								
Rozdzielacz Refnet		KHRP25M33H (maks. 8 odgałęzień)								
		-	KHRP25M72H (maks. 8 odgałęzień)							
		-	KHRP25M73H (maks. 8 odgałęzień)							
Trójnik Refnet		KHRP25A22T								
		KHRP25A33T								
		-	KHRP25A72T							
		-	KHRP25A73T							
Zestaw połączeniowy jednostek zewnętrznych multi	Dla 2 jednostek zewnętrznych	-	BHFP26MA56				-			
	Dla 3 jednostek zewnętrznych	-					BHFP26MA84			
Filtr siatkowy		BWU26A15								
		BWU26A20								
Adaptor zewnętrznego sterowania dla jednostki zewnętrznej		DTA104A62								

VRV®-W POMPA CIEPŁA		RWEYQ8P	RWEYQ10P	RWEYQ16P	RWEYQ18P	RWEYQ20P	RWEYQ24P	RWEYQ26P	RWEYQ28P	RWEYQ30P
Przełącznik chłodzenie/grzanie		KRC19-26A								
Skrzynka montażowa		KJB111A								
Rozdzielacz Refnet		KHRP26M22H (maks. 4 odgałęzienia)								
		KHRP26M33H (maks. 8 odgałęzień)								
		-	KHRP26M72H (maks. 8 odgałęzień)							
		-	KHRP26M73H (maks. 8 odgałęzień)							
Trójnik Refnet		KHRP26A22T								
		KHRP26A33T								
		-	KHRP26A72T							
		-	KHRP26A73T							
Zestaw połączeniowy jednostek zewnętrznych multi	dla 2 jednostek zewnętrznych	-	BHFP22MA56				-			
	dla 3 jednostek zewnętrznych	-					BHFP22MA84			
Filtr siatkowy		BWU26A15								
		BWU26A20								
Adaptor zewnętrznego sterowania dla jednostki zewnętrznej		DTA104A62								

# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

W jednym obiegu chłodniczym agregatu 54 HP systemu VRV® pompa ciepła mogą pracować aż 64 jednostki wewnętrzne. Typoszereg jednostek wewnętrznych VRV® Daikin, będący jednym z najszerszych na rynku, obecnie zawiera aż **26 RÓŻNYCH STYLOWYCH I ELEGANCKICH MODELI W 110 RÓŻNYCH WARIANTACH**. Wszystkie jednostki wewnętrzne zostały zaprojektowane tak, aby zmaksymalizować komfort, zminimalizować głośność pracy i uprościć montaż oraz konserwację.

Jednostki wewnętrzne VRV® Daikin są nowoczesne, zaawansowane technologicznie i dostępne jako kasety międzystropowe, jednostki kanałowe, podstropowe, naścienne i podłogowe. Ostatnio typoszereg został rozszerzony o wyróżniającą się wzornictwem kasetę z obwodowym nawiewem.

Zaprojektowane tak, aby pasowały do pomieszczeń o każdej wielkości i kształcie, jednostki wewnętrzne VRV® Daikin są również łatwe w obsłudze, ciche i wyjątkowo niezawodne.





JEDNOSTKI PODSTROPOWE



KASETY MIĘDZYSTROPOWE



JEDNOSTKI KANAŁOWE



JEDNOSTKI PODŁOGOWE



JEDNOSTKI ŚCIENNE

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE VRV®

str. 60

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE SPLIT I SKY AIR  
WSPÓŁPRACUJĄCE Z AGREGATAMI RXYQ-PR str. 88



# FXFQ-P8

20-25-32-40-50-63-80-100-125

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE VRV®

### KASETA MIĘDZYSTROPOWA Z OBWODOWYM NAWIEWEM

#### Komfort i wydajność

- › Nawiew powietrza we wszystkich kierunkach (360°) zapewnia równomierny rozkład powietrza oraz temperatury
- › Nawiew z narożników eliminuje martwe strefy powietrza, które mogą przyczyniać się do różnic temperatury
- › Nowoczesny panel dekoracyjny dostępny w dwóch wariantach: Kolor biały (RAL9010) z szarymi żaluzjami oraz całkowicie biały (RAL9010) łącznie z białymi żaluzjami
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Udział świeżego powietrza do 20%
- › Komfortowy poziomy nawiew powietrza zapewnia zapobieganie przeciągom oraz chroni przed zabrudzeniem sufitu
- › Możliwość ustawienia 23 różnych pozycji łopatek

#### Elastyczny montaż i łatwa konserwacja

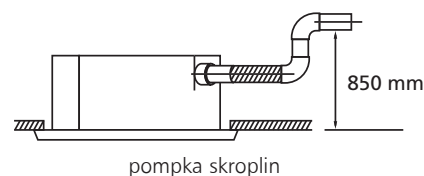
- › Redukcja wysokości instalacji: 214 mm dla jednostek klasy 20-63
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 850 mm
- › Łatwo dostępne i widoczne sprawdzenie skroplin
- › Dostępna funkcja „wielu użytkowników” (wymagana opcjonalna płyta drukowana)



FXFQ20-63P8  
Biała z szarymi żaluzjami



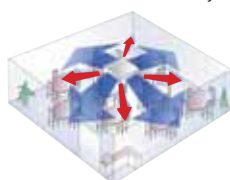
FXFQ20-63P8  
Całkowicie biała



#### Przykładowe wzorce nawiewu powietrza

Nawiew powietrza we wszystkich kierunkach (360°) zapewnia równomierny rozkład powietrza

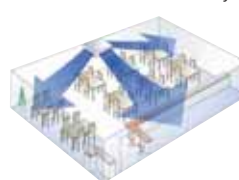
Nawiew obwodowy



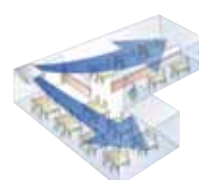
Nawiew 4-kierunkowy



Nawiew 3-kierunkowy



Nawiew 2-kierunkowy



<sup>1</sup> Nie ma możliwości podłączenia do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXFQ-P8				20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Wydajność chłodnicza				kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Wydajność grzewcza				kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.053				0.063	0.083	0.095	0.120	0.173	0.258
	grzanie		kW	0.045				0.055	0.067	0.114	0.108	0.176	0.246
Wymiary	(H x W x D)		mm	204 x 840 x 840							246 x 840 x 840		288 x 840 x840
Ciężar	jednostka		kg	20.0				21.0			24.0		26.0
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana									
Przepływ powietrza	chłodzenie	wysoki / niski	m³/min	12.5 / 9.0				13.5 / 9.0	15.5 / 10.0	16.5 / 11.0	23.5 / 14.5	26.5 / 17.0	33.0 / 20.0
	grzanie	wysoki / niski	m³/min	12.5 / 9.0				13.5 / 9.0	15.0 / 9.5	17.5 / 12.0	23.5 / 14.5	28.0 / 17.5	33.0 / 20.0
Moc akustyczna (nominalna)	chłodzenie		dB(A)	49				50	51	52	55	58	61
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	wysoki / niski	dB(A)	31 / 28				32 / 28	33 / 28	34 / 29	38 / 32	41 / 33	44 / 34
	grzanie	wysoki / niski	dB(A)	31 / 28				32 / 28	33 / 28	36 / 30	38 / 32	42 / 34	44 / 34
Czynnik chłodniczy	nazwa		R-410A										
Zasilanie elektryczne				1 ~ / 220-240V / 50Hz									
Króćce połączeniowe	Ciecz /Gaz / Skropliny	średnica	mm	6.35 / 12.7 / 32				6.4 / 12.7 / 32			9.5 / 15.9 / 32		
Filtr powietrza			Siatka z żywicy odporna na pleśń										
Wysokość podnoszenia skroplin			mm	750									
Panel dekoracyjny	model		BYCQ140CW1 / BYCQ140CW1W										
	kolor		RAL9010										
	wymiary (H x W x D)		mm	50x950x950									
	ciężar		ka	5.5									

### Uwagi:

- Moc akustyczna jest wartością bezwzględną określającą moc, którą generuje źródło dźwięku.
- Wartość ciśnienia akustycznego jest podana dla jednostki z tylną instalacją ssawną.
- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 5 m, różnica poziomów: 0 m.
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 5 m, różnica poziomów: 0 m.
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora.

## AKCESORIA

FXFQ-P8			20	25	32	40	50	63	80	125
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52							
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie		BRC7F533F							
	pompa ciepła		BRC7F532F							
Panel dekoracyjny			BYCQ140CW1 / BYCQ140CW1W							
Wymienny filtr od dużej trwałości (typ nietkaninowy)			KAFP551K160							
Opcja świeżego powietrza (20% świeżego powietrza) (typ komorowy)			KDDQ55C140							
Zasłepienie wylotu powietrza			KDBHQ55C140							
Opcja „wielu użytkowników”			DTA114A61 *1							

\*1 Wymagana jest płyta montażowa KRP4A96





# FXZQ-M9

20-25-32-40-50

## KASETA MIĘDZYSTROPOWA Z 4-KIERUNKOWYM NAWIEWEM

600 X 600 MM

### Komfort i wydajność

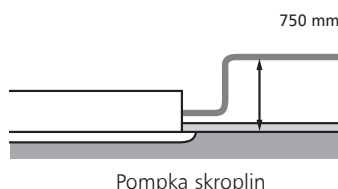
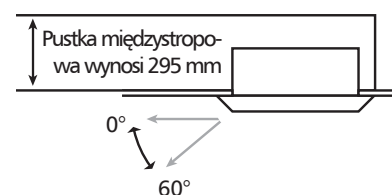
- › Nowoczesny panel dekoracyjny w kolorze białym (RAL9010).
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne jedynie 25 dBA
- › Opcja świeżego powietrza zapewnia komfort
- › Komfortowy nawiew powietrza zapobiega zabrudzeniu sufitu
- › Ponieważ kierownice powietrza mogą obrócić się do pozycji 0°, praktycznie nie występują przeciągi.
- › Możliwość wyboru dowolnej spośród 5 dostępnych opcji nawiewu powietrza pomiędzy wartościami kąta 0 i 60 stopni.

### Elastyczność montażu i łatwa konserwacja

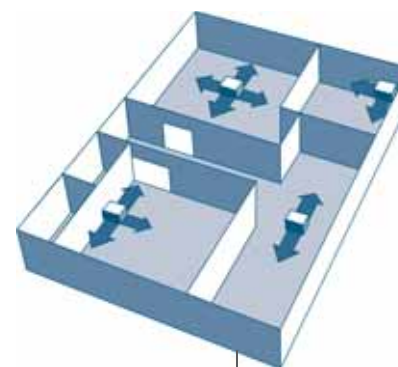
- › Dzięki kompaktowej budowie (575 mm szerokości i głębokości), pasuje do standardowych modułów sufitów 600 x 600, bez konieczności cięcia płyt sufitowych.
- › Możliwość zamknięcia 1 lub 2 klap ułatwia instalację w narożnikach pomieszczenia.
- › Dostęp do skrzynki elektrycznej jest możliwy poprzez zdjęcie kraty ssącej, co znacząco ułatwia konserwację
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 750 mm
- › Możliwość zastosowania funkcji „wielu użytkowników” (wymagana dodatkowa opcja)



FXZQ20-50M9



<sup>1</sup> Nie ma możliwości podłączenia do RXYQ-PR



Elastyczna instalacja



## DANE TECHNICZNE

FXZQ-M9			20	25	32	40	50	
Wydajność chłodnicza			kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
Wydajność grzewcza			kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	W	73	73	76	89	115	
	grzanie	W	64	64	68	80	107	
Wymiary (H x W x D)		mm	286 x 575 x 575					
Ciężar		kg	18					
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana					
Przepływ powietrza (H / L)		m³/min	9.0 / 7.0	9.0 / 7.0	9.5 / 7.5	11.0 / 8.0	14.0 / 10.0	
Ciśnienie akustyczne (H / L) (220V)		dB(A)	30 / 25	30 / 25	32 / 26	36 / 28	41 / 33	
Moc akustyczna		dB(A)	47	47	49	53	58	
Czynnik chłodniczy			R-410A					
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø12.7					
Filtr powietrza			Siatka z żywicy zabezpieczona przed pleśnią					
Wysokość podnoszenia kroplin		mm	500					
Zasilanie elektryczne		V1	1~, 50Hz, 220-240V					
Panel dekoracyjny	wymiary (H x W x D)	mm	55 x 700 x 700					
	ciężar	kg	2.7					
	kolor		Biały (RAL 9010)					

Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m (w poziomie)
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m (w poziomie)
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXZQ-M9			20	25	32	40	50
Zdalny sterownik przewodowy					BRC1D52		
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie				BRC7E531		
	Pompa ciepła				BRC7E530		
Panel dekoracyjny					BYFQ60B		
Zasłepienie wylotu powietrza					KDBH44BA60		
Panel maskujący					KDBQ44B60		
Wymienny filtr trwały					KAFQ441B60		
Opcja świeżego powietrza	Bezpośrednie podłączenie do instalacji				KDDQ44XA60		
Opcja „wielu użytkowników”					EKMTAC		



# FXCQ-M8

20-25-32-40-50-63-80-125

## KASETA MIĘDZYSTROPOWA Z 2-KIERUNKOWYM NAWIEWEM

### Komfort i wydajność

- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Funkcja auto-swing zapewnia efektywny rozkład powietrza i temperatury i chroni przed zabrudzeniem sufitu

### Filtr

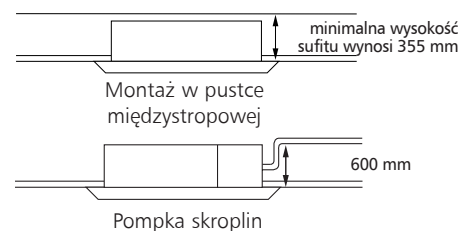
- › W standardzie filtr o dużej trwałości

### Elastyczność montażu i łatwa konserwacja

- › Łatwy montaż: głębokość jednostek wynosi 600 mm
- › Łatwy montaż w przestrzeni międzystropowej o wysokości jedynie 355 mm
- › Czynności konserwacyjne mogą być wykonane po zdjęciu panelu przedniego
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 600 mm
- › Łatwa do wyczyszczenia płaska krata ssąca
- › Zdemowane obrotowe kierownice



FXCQ20-32M8



<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR





## DANE TECHNICZNE

FXCQ-M8			20	25	32	40	50	63	80	125
Wydajność chłodnicza		kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	14.0
Wydajność grzewcza		kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	16.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.077	0.092	0.092	0.130	0.130	0.161	0.209	0.256
	grzanie	kW	0.044	0.059	0.059	0.097	0.097	0.126	0.176	0.223
Wymiary (H x W x D)		mm	305 x 780 x 600			305 x 995 x 600		305 x 1,180 x 600	305 x 1,670 x 600	
Ciężar		kg	26			31	32	35	47	48
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana							
Przepływ powietrza (H / L)		m³/min	7 / 5	9 / 6.5	9 / 6.5	12 / 9	12 / 9	16.5 / 13	26 / 21	33 / 25
Ciśnienie akustyczne (H / L)		dB(A)	33 / 28	35 / 29	35 / 29	35.5 / 30.5	35.5 / 30.5	38 / 33	40 / 35	45 / 39
Moc akustyczna		dB(A)	45	50	50	50	50	52	54	60
Czynnik chłodniczy			R-410A							
Króćce połączeniowe		ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø12.7				ø9.5 / ø15.9		
Filtr powietrza			Siatka z żywicy odporna na pleśń							
Wysokość podnoszenia skroplin		mm	600							
Zasilanie elektryczne		V3	1~, 50Hz, 230V							
Panel dekoracyjny	wymiary (H x W x D)	mm	53 x 1,030 x 680			53 x 1,245 x 680		53 x 1,430 x 680	53 x 1,920 x 680	
	ciężar	kg	8			8.5		9.5	12	
	kolor		Kość słoniowa							

Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 8 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 8 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXCQ-M8		20	25	32	40	50	63	80	125
Zdalny sterownik przewodowy		BRC1D52							
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie	BRC7C67							
	pompa ciepła	BRC7C62							
Panel dekoracyjny		BYBC32G			BYBC50G		BYBC63G	BYBC125G	
Filtr o wysokiej skuteczności 65% *1		KAFJ532G36			KAFJ532G56		KAFJ532G80	KAFJ532G160	
Filtr o wysokiej skuteczności 90% *1		KAFJ533G36			KAFJ533G56		KAFJ533G80	KAFJ533G160	
Komora filtra do ssania od dołu		KDDFJ53G36			KDDFJ53G56		KDDFJ53G80	KDDFJ53G160	
Wymienny filtr trwały		KAFJ531G36			KAFJ531G56		KAFJ531G80	KAFJ531G160	

Uwaga:

\*1. Komora filtra jest wymagana przy montażu filtra o wysokiej skuteczności



# FXKQ-MA

25-32-40-63

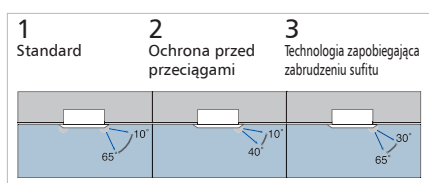
## KASETA MIĘDZYSTROPOWA NAROŻNA

### Komfort i wydajność

- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Komfortowy poziomy nawiew powietrza zapewnia pracę bez przeciągów i chroni przed zabrudzeniem sufitu

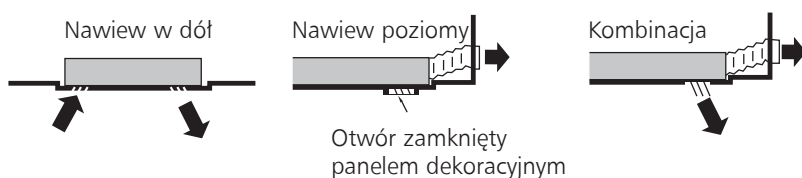


FXKQ63MA



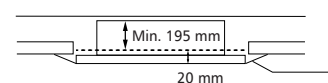
v

- › Optymalny przepływ powietrza zapewniony jest przez nawiew w dół lub poziomy (poprzez opcjonalną kratkę wylotową) bądź połączenie obu rozwiązań

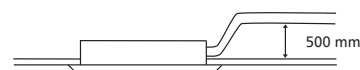


### Elastyczność montażu

- › Zwarta budowa umożliwia montaż w wąskich przestrzeniach międzystropowych (wymagana wysokość pustki międzystropowej to jedynie 220 mm, 195 mm z panelem maskującym dostępnym jako opcja)
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 500 mm



Panel maskujący



Pompka skroplin

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXKQ-MA			25	32	40	63	
Wydajność chłodnicza			kW	2.8	3.6	4.5	7.1
Wydajność grzewcza			kW	3.2	4.0	5.0	8.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.066	0.066	0.076	0.105	
	grzanie	kW	0.046	0.046	0.056	0.085	
Wymiary (H x W x D)			mm	215 x 1,110 x 710		215 x 1,310 x 710	
Ciężar			kg	31		34	
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana				
Przepływ powietrza (H / L)			m³/min	11 / 9	11 / 9	13 / 10	18 / 15
Ciśnienie akustyczne (H / L) (220V)			dB(A)	38 / 33	38 / 33	40 / 34	42 / 37
Moc akustyczna			dB(A)	-			
Czynnik chłodniczy			R-410A				
Króćce połączeniowe			ciecz / gaz	mm		ø6.4 / ø12.7	ø9.5 / ø15.9
Filtr powietrza			Siatka z żywicy odporna na pleśń				
Wysokość podnoszenia kroplin			mm	500			
Zasilanie elektryczne			VE	1~, 50Hz, 220-240V			
Panel dekoracyjny	wymiary (H x W x D)	mm	70 x 1,240 x 800		70 x 1,440 x 800		
	ciężar	kg	8.5		9.5		
	kolor		Kość słoniowa				

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora.

## AKCESORIA

FXKQ-MA			25	32	40	63
Zdalny sterownik przewodowy				BRC1D52		
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie			BRC4C63		
	pompa ciepła			BRC4C61		
Panel dekoracyjny				BYK45F		BYK71F
Panel maskujący				KPBJ52F56		KPBJ52F80
Wymienny filtr trwały				KAFJ521F56		KAFJ521F80
Krata nawiewna				K-HV7AW		K-HV9AW
Panel zaślepiający wylot powietrza				KDBJ52F56W		KDBJ52F80W
Kanał elastyczny z przepustnicą				KFDJ52F56		KFDJ52F80



# FXDQ-M9

20-25

## JEDNOSTKA KANAŁOWA HOTELOWA

### Komfort i wydajność

- › Zaprojektowane z myślą o pokojach hotelowych
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie krata ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filtr

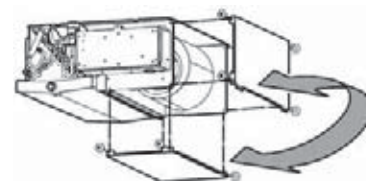
- › Filtr powietrza jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

### Elastyczność instalacji

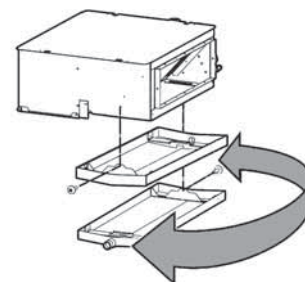
- › Kompaktowe wymiary (230 mm wysokości i 652 mm głębokości) ułatwiają montaż w przestrzeni międzystropowej.
- › Możliwość ssania powietrza od tyłu lub od dołu urządzenia
- › W celu ułatwienia montażu, taca skroplin może być zlokalizowana z lewej lub prawej strony urządzenia
- › Dostępna jest opcja „wielu użytkowników” (wymagana opcjonalna płytki)



FXDQ20-25M9



Kierunek ssania powietrza



Taca skroplin

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXDQ-M9			20	25
Wydajność chłodnicza		kW	2.2	2.8
Wydajność grzewcza		kW	2.5	3.2
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.050	
	grzanie	kW	0.050	
Wymiary (HxWxD)		mm	230x502x652	
Ciężar		kg	17	
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana	
Przepływ powietrza (H/L)		m³/min	6.7/5.2	7.4/5.8
Spręż dyspozycyjny		Pa	-	-
Cisnienie akustyczne (H/L)		dB(A)	37/32	
Moc akustyczna		dB(A)	50	
Czynnik chłodniczy			R-410A	
Króćce połączeniowe	ciecz/gaz	mm	ø6.4/ø12.7	
Filtr powietrza			Siatka z żywicy odporna na pleśń	
Zasilanie elektryczne		V3	1~, 50Hz, 230V	

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 8 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 8 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXDQ-M9			20	25
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61	
Zdalny sterownik bezprzewodowy	chłodzenie		BRC4C64	
	grzanie		BRC4C62	
Opcja „wielu użytkowników”			EKM1TAC	





# FXDQ-PB/NB

20-25-32-40-50-63

## JEDNOSTKA KANAŁOWA NISKA

### Komfort i wydajność

- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie krata ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filtr

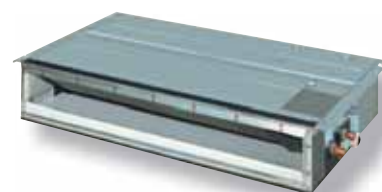
- › Filtr powietrza jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

### Elastyczność instalacji

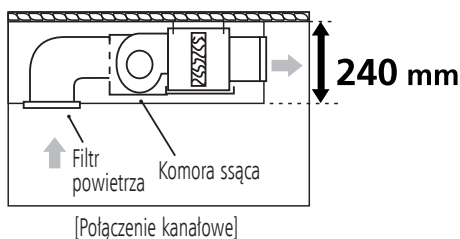
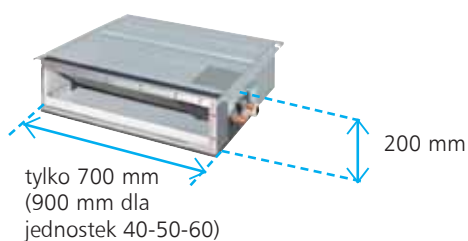
- › Kompaktowe wymiary ułatwiają montaż w przestrzeni międzystropowej o wysokości jedynie 240 mm.



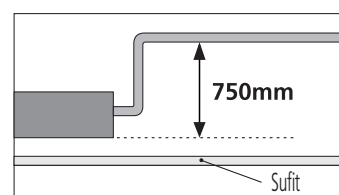
FXDQ20-32PB



FXDQ40-50NB



- › Średni spręż dyspozycyjny ułatwia zastosowanie urządzenia z kanałami elastycznymi o różnych długościach
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 750 mm
- › Dostępna jest opcja „wielu użytkowników” (wymagana opcjonalna płytki)



Pompka skroplin

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR





## DANE TECHNICZNE

FXDQP/NB			FXDQ20PB	FXDQ25PB	FXDQ32PB	FXDQ40NB	FXDQ50NB	FXDQ63NB	
Wydajność chłodnicza			kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza			kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.086	0.086	0.089	0.160	0.165	0.181	
	grzanie	kW	0.067	0.067	0.070	0.070	0.152	0.168	
Wymiary (H x W x D)			mm	200 x 700 x 620			200 x 900 x 620		200 x 1.100 x 620
Ciężar			kg	23	23	23	27	28	31
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana						
Przepływ powietrza (H / L)			m³/min	8.0 / 6.4	8.0 / 6.4	8.0 / 6.4	10.5/8.5	12.5/10.0	16.5/13.0
Spręż dyspozycyjny			Pa	-					
Ciśnienie akustyczne (H / L)			dB(A)	33 / 29	33 / 29	33 / 29	34/30	35/31	36/32
Moc akustyczna			dB(A)	-					
Czynnik chłodniczy			R-410A						
Wysokość podnoszenia skroplin			mm	750					
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø12.7				ø6.4 / ø12.7		ø9.5/ø15.9
Filtr powietrza			Zdejmowany / zwykły / odporny na pleśń						
Zasilanie elektryczne			VE	1~, 50Hz, 220-240V					

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Wartości ciśnienia akustycznego są podane dla jednostki ze ssaniem od tyłu

## AKCESORIA

FXDQ-PB		20	25	32	40	50	63
Zdalny sterownik przewodowy					BRC1D52		
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie				BRC4C64		
	Pompa ciepła				BRC4C62		
Zestaw izolacji dla wysokich wilgotności		KDT25N32			KDT25N50		KDT25N63
Opcja „wielu użytkowników”					EKMTC		



NOWOŚĆ»»»

# FXSQ-P

20-25-32-40-50-63-80-100-125

## JEDNOSTKA KANAŁOWA STEROWANA INWERTEREM

### Komfort i wydajność

- › Redukcja zużycia energii o 20% (w porównaniu z poprzednią serią) dzięki zastosowaniu nowego wentylatora na prąd stały
- › Większy komfort dzięki 3-stopniowej kontroli nawiewu powietrza
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie zintegrowanej kontroli typu inwerter zapewnia maksymalny komfort i wydajność.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filtr

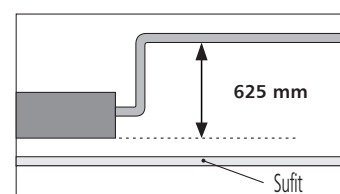
- › Filtr powietrza po stronie ssącej jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

### Elastyczna instalacja

- › Spręż dyspozycyjny do 120 Pa ułatwia zastosowanie urządzenia z kanałami elastycznymi o różnych długościach: urządzenie idealne dla sklepów i średnich biur
- › Możliwość zmiany sprężu za pomocą zdalnego sterownika przewodowego umożliwia optymalizację ilości nawiewanego powietrza.
- › Wbudowana pompka skroplin będąca wyposażeniem standardowym zwiększa niezawodność systemu odprowadzenia skroplin
- › Dostępna opcja „wielu użytkowników” (wymagana opcjonalna płytki drukowane)
- › Łatwy montaż dzięki automatycznemu dopasowaniu nawiewu powietrza do wartości nominalnej.



FXSQ40-50P



Pompka skroplin

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXSQ-P			20	25	32	40	50	63	80	100	125	
Wydajność chłodnicza			kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Wydajność grzewcza			kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	12.0	16.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.073	0.073	0.079	0.192	0.192	0.142	0.163	0.247	0.303	
	grzanie	kW	0.061	0.061	0.067	0.180	0.190	0.130	0.151	0.235	0.291	
Wymiary (HxWxD)			mm	300 x 550 x 700			300 x 700 x 700		300 x 1,000 x 700		300 x 1,400 x 700	
Ciężar			kg	23	23	23	26	26	35	35	46	46
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana									
Przepływ powietrza	chłodzenie	Maks.	m³/min	9	9	9.5	16	16	19.5	25	32	39
		Min.	m³/min	6.5	6.5	7	11	11	16	20	23	28
Spręż dyspozycyjny	wysoki	Pa	70	70	70	100	100	100	100	120	120	
	standardowy	Pa	30	30	30	30	30	30	40	40	50	
Ciśnienie akustyczne (H/L)				26 / 32	26 / 32	29 / 37	29 / 37	29 / 37	30 / 37	32 / 38	33 / 38	33 / 40
Moc akustyczna				51	51	52	58	58	56	56	62	62
Czynnik chłodniczy				R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Króćce połączeniowe	ciecz (zewn.)/gaz/skropliny	mm	6.35 / 12.7 / VP25 (śr. zewn. 32 / śr. wewn. 25)						9.52 / 15.9 / VP25 (śr. zewn. 32 / śr. wewn. 25)			
Zasilanie elektryczne			1~ 50Hz, 220-240V									

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m.
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5m, różnica poziomów: 0 m.
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora.
- Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia.

## ACCESSORIES

FXSQ-P		20	25	32	40	50	63	80	100	125
Zdalny sterownik przewodowy		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61								
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie	BRC4C66								
	pompa ciepła	BRC4C65								
Panel dekoracyjny		BYBS32D			BYBS45D		BYBS71D		BYBS125D	
Podłączenie okrągłych kanałów nawiewu powietrza		KDAI25K36			KDAI25KA56		KDAI25KA71		KDAI25KA140	
Opcja „wielu użytkowników”		DTA114A61 <sup>*2</sup>								

### Uwagi:

\*1 W przypadku montażu w urządzeniu filtra o dużej skuteczności, wymagana jest skrzynka montażowa dla ssania od dołu lub od tyłu.

\*2 Wymagana jest płyta montażowa KRP4A96



# FXMQ-P

40-50-63-80-100-125

## JEDNOSTKA KANAŁOWA STEROWANA INWERTEREM

### Komfort i wydajność

- › Redukcja zużycia energii o 20% (w porównaniu do poprzedniej serii) dzięki zastosowaniu nowego wentylatora na prąd stały
- › Większy komfort dzięki 3-stopniowej kontroli nawiewu powietrza
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filter

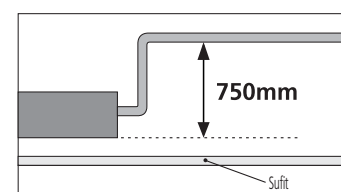
- › Filtr powietrza po stronie ssącej jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

### Elastyczna instalacja

- › Spręż dyspozycyjny do 200 Pa umożliwia rozległą instalację kanałową i elastyczność zastosowania: idealne do zastosowania na dużych powierzchniach
- › Możliwość zmiany sprężu za pomocą zdalnego sterownika przewodowego umożliwia optymalizację ilości nawiewanego powietrza
- › Wbudowana pompka skroplin będąca wyposażeniem standardowym zwiększa niezawodność systemu odprowadzenia skroplin
- › Dostępna opcja „wielu użytkowników” (wymagana opcjonalna płyta drukowana)



FXMQ50-80P



Pompka skroplin

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXMQ-P			40	50	63	80	100	125	
Wydajność chłodnicza			kW	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
Wydajność grzewcza			kW	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.194	0.215	0.230	0.298	0.376	0.461	
	grzanie	kW	0.182	0.203	0.218	0.286	0.364	0.449	
Wymiary (H x W x D)		mm	300 x 700 x 700		300 x 1,000 x 700		300 x 1,400 x 700		
Ciężar		kg	28	36	36	36	46	46	
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana						
Przepływ powietrza	max. / min.	m³/min	16 / 11	18 / 15	19.5 / 16	25 / 20	32 / 23	39 / 28	
Spręż dyspozycyjny	max. / min.		160 / 30			200 / 50			
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	-						
Moc akustyczna		dB(A)	-						
Czynnik chłodniczy			R-410A						
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø12.7			ø9.5 / ø15.9			
Filtr powietrza			Uwaga <sup>1</sup>						
Zasilanie elektryczne		VF	1~ 50Hz 220-240V						

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura powietrza na powrocie: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, spręż dyspozycyjny: 100 Pa, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura powietrza na powrocie: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, spręż dyspozycyjny 100 Pa, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

¹ Filtr powietrza nie jest wyposażeniem standardowym, jednak należy zamontować go w instalacji kanałowej po stronie ssącej. Wybierz filtr o skuteczności wg metody kolorymetrycznej (metody grawitacyjnej) powyżej 50%.

## AKCESORIA

FXMQ-P			40	50	63	80	100	125
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52					
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie		BRC4C66					
	pompa ciepła		BRC4C65					
Filtr o dużej skuteczności 65%			KAF372AA56		KAF372AA80		KAF372AA160	
Filtr o dużej skuteczności 90%			KAF373AA56		KAF373AA80		KAF373AA160	
Komora filtra			KDF37AA56		KDF37AA80		KDF37AA160	
Wymienny filtr trwały			KAF371AA56		KAF371AA80		KAF371AA160	
Panel serwisowy			KTJ25K56W / KTJ25K56F / KTJ25K56T		KTJ25K80W / KTJ25K80F / KTJ25K80T		KTJ25K160W / KTJ25K160F / KTJ25K160T	
Adapter nawiewu powietrza			KDAJ25K56A		KDAJ25K80A		KDAJ25K160A	





# FXMQ-MA

200-250

## JEDNOSTKA KANAŁOWA DUŻA

### Komfort i wydajność

- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie zintegrowanej kontroli typu inwerter zapewnia maksymalny komfort i wydajność.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filtr

- › Filtr powietrza po stronie ssącej jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

### Elastyczna instalacja

- › Spręż dyspozycyjny do 270 Pa umożliwia rozległą instalację kanałową i elastyczność zastosowania: idealne do zastosowania na dużych powierzchniach
- › Wydajność do 31,5 kW w trybie grzania



FXMQ200-250MA

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR i VRV®III-S (RXYSQ-PAV, RXYSQ-PAVY)





## DANE TECHNICZNE

FXMQ-MA			200	250
Wydajność chłodnicza		kW	22.4	28.0
Wydajność grzewcza		kW	25.0	31.5
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	1.294	1.465
	grzanie	kW	1.294	1.465
Wymiary (H x W x D)		mm	470x1,380x1,100	
Ciężar		kg	137	137
Obudowa			Blacha stalowa galwanizowana	
Przepływ powietrza	max. / min.	m³/min	58/50	72/62
Spręż dyspozycyjny	max. / min.		221/*	270/*
Ciśnienie akustyczne		dB(A)	48/45	48/45
Moc akustyczna		dB(A)	-	
Czynnik chłodniczy			R-410A	
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø9.5/ø19.1	ø9.5/ø22.2
Filtr powietrza			Uwaga <sup>1</sup>	
Zasilanie elektryczne		VE	1~, 50Hz, 220-240V	

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura powietrza na powrocie: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, spręż dyspozycyjny: 100 Pa, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura powietrza na powrocie: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, spręż dyspozycyjny 100 Pa, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

<sup>1</sup> Filtr powietrza nie jest wyposażeniem standardowym, jednak należy zamontować go w instalacji kanałowej po stronie ssącej. Wybierz filtr o skuteczności wg metody kolorymetrycznej (metody grawitacyjnej) powyżej 50%.

## AKCESORIA

FXMQ-MA			200	250
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52	
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie		BRC4C66	
	pompa ciepła		BRC4C65	
Filtr o dużej skuteczności 65%			KAFJ372L280	
Filtr o dużej skuteczności 90%			KAFJ373L280	
Komora filtra			KDJ3705L280	
Wymienny filtr trwały			KAFJ371L280	
Pompa skroplin			KDU30L250VE	



# FXAQ-MV

20-25-32-40-50-63

## JEDNOSTKA ŚCIENNA

### Komfort i wydajność

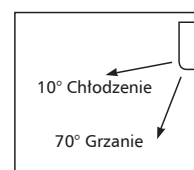
- › Funkcja automatycznego pionowego ruchu powoduje obrót kierownicy nawiewu powietrza w górę i w dół, co zapewnia efektywną dystrybucję powietrza w pomieszczeniu
- › Na zdalnym sterowniku można ustawić 5 różnych kątów nawiewu powietrza
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Elastyczna instalacja

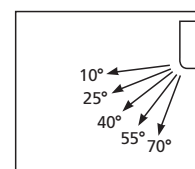
- › Możliwość montażu w nowych i istniejących budynkach
- › Zarówno klapy poziome jak i panel przedni mogą być w łatwy sposób zdjęte i wyczyszczone
- › Wszystkie czynności konserwacyjne mogą być wykonywane od przodu urządzenia
- › Dostępna opcja „wielu użytkowników” (wymagana opcjonalna płytki drukowane)



FXAQ40-63MV



Pionowy automatyczny ruch kierownicy



5 kątów nawiewu

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXAQ-MV			20	25	32	40	50	63	
Wydajność chłodnicza			kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza			kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.016	0.022	0.027	0.020	0.027	0.050	
	grzanie	kW	0.024	0.027	0.032	0.020	0.032	0.060	
Wymiary (HxWxD)			mm	290 x 795 x 230			290 x 1,050 x 230		
Ciężar			kg	11			14		
Kolor obudowy				Biały					
Przepływ powietrza (H / L)			m³/min	7.5 / 4.5	8 / 5	9 / 5.5	12 / 9	15 / 12	19 / 14
Ciśnienie akustyczne (H / L) (220V)			dB(A)	35 / 29	36 / 29	37 / 29	39 / 34	42 / 36	46 / 39
Moc akustyczna			dB(A)	-					
Czynnik chłodniczy				R-410A					
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø12.7						ø9.5 / ø15.9
Filtr powietrza				Zmywalna siatka z żywicy					
Zasilanie elektryczne			VE	1~, 50Hz, 220-240V					

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 5 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 5 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXAQ-MV			20	25	32	40	50	63
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52					
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie		BRC7E619					
	pompa ciepła		BRC7E618					
Pompka kropli			K-KDU572DVE					
Opcja „wielu użytkowników”			DTA114A61					



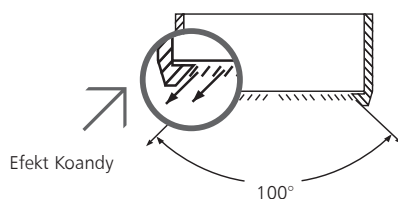
# FXHQ-MA

32-63-100

## JEDNOSTKA PODSTROPOWA

### Komfort i wydajność

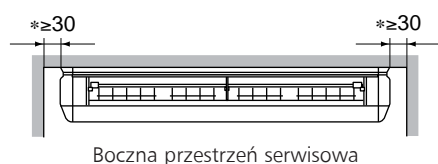
- › Dzięki kątowni nawiewu  $100^\circ$  zwiększona pozioma i pionowa cyrkulacja powietrza



- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Elastyczna instalacja i łatwa konserwacja

- › Możliwość montażu w nowych i istniejących budynkach
- › Nawiew powietrza bez utraty wydajności w pomieszczeniach o wysokościach sufitu do 3,8 m
- › Urządzenie można z łatwością zamontować w narożnikach lub wąskich przestrzeniach, ponieważ wymaga ono jedynie 30 mm bocznej przestrzeni serwisowej.



Boczna przestrzeń serwisowa



FXHQ32MA

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXHQ-MA			32	63	100	
Wydajność chłodnicza			kW	3.6	7.1	11.2
Wydajność grzewcza			kW	4.0	8.0	12.5
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.111	0.115	0.135	
	grzanie	kW	0.111	0.115	0.135	
Wymiary (HxWxD)			mm	195 x 960 x 680	195 x 1,160 x 680	195 x 1,400 x 680
Ciężar			kg	24	28	33
Kolor			Kość słoniowa			
Przepływ powietrza (H / L)			m³/min	12 / 10	17.5 / 14	25 / 19.5
Ciśnienie akustyczne (H / L) (220V)			dB(A)	36 / 31	39 / 34	45 / 37
Moc akustyczna			dB(A)	-		
Czynnik chłodniczy			R-410A			
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø12.7		ø9.5 / ø15.9	
Filtr powietrza			Siatka z żywicy zabezpieczona przed pleśnią			
Zasilanie elektryczne			VE	1~, 50Hz, 220-240V		

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXHQ-MA			32	63	100
Zdalny sterownik przewodowy				BRC1D52	
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie			BRC7E66	
	pompa ciepła			BRC7E63	
Pompa skroplin			KDU50M60	KDU50M125	KDU50M125
Wymienny filtr trwały		siatka z żywicy	KAFJ501DA56	KAFJ501DA80	KAFJ501DA112
Zestaw kolan		kierunek w górę	KHFP5M35	KHFP5M63	KHFP5M63





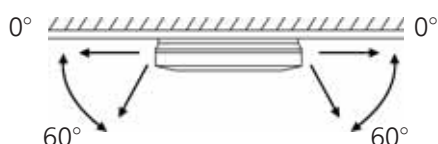
# FXUQ-MA

71-100-125

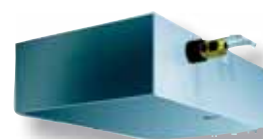
## KASETA PODSTROPOWA Z 4-KIERUNKOWYM NAWIEWEM

### Komfort i wydajność

- › Możliwość nawiewu powietrza w dowolnym z 4 kierunków
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Funkcja auto-swing zapewnia efektywny rozkład powietrza i temperatury
- › Nawiew powietrza może odbywać się pod jednym z pięciu różnych kątów między 0 a 60 stopni



FXUQ71MA



BEVQ71-125MA

### Elastyczna instalacja i łatwa konserwacja

- › Idealne do montażu w nowych i istniejących budynkach
- › Możliwość zamknięcia 1 lub 2 kłap ułatwia montaż w narożnikach
- › Nawiew powietrza bez utraty wydajności w pomieszczeniach o wysokości sufitu do 3,5m
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 500 mm
- › Maksymalna odległość pomiędzy jednostką FXUQ a skrzynką połączeniową wynosi 5m

### Przykładowe wzorce nawiewu powietrza

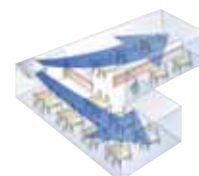
Nawiew 4-kierunkowy



Nawiew 3-kierunkowy



Nawiew 2-kierunkowy



<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR





## DANE TECHNICZNE

FXUQ-MA			71	100	125
Wydajność chłodnicza		kW	8.0	11.2	14.0
Wydajność grzewcza		kW	9.0	12.5	14.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.180	0.289	0.289
	grzanie	kW	0.160	0.269	0.269
Wymiary (HxWxD)		mm	165 x 895 x 895	230 x 895 x 895	230 x 895 x 895
Ciężar		kg	25	31	31
Kolor				Biały	
Przepływ powietrza (H / L)			19 / 14	29 / 21	32 / 23
Cisnienie akustyczne (H / L) (220V)		dB(A)	40 / 35	43 / 38	44 / 39
Moc akustyczna (H)		dB(A)	56	59	60
Czynnik chłodniczy			R-410A		
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz	mm	ø9.5 / ø15.9	ø9.5 / ø15.9	ø9.5 / ø15.9
Filtr powietrza				Siatka z żywicy odporna na pleśń	
Zasilanie elektryczne		V1		1 ~, 50Hz, 230V	
Kombinacja ze skrzynką połączeniową			BEVQ71MA	BEVQ100MA	BEVQ125MA

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, 24°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, 15°CWB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXUQ-MA			71	100	125
Zdalny sterownik przewodowy				BRC1D52	
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie			BRC7C529	
	pompa ciepła			BRC7C528	
Zaślepienie wylotu powietrza			KDBHJ49F80		KDBHJ49F140
Panel dekoracyjny			KDBTJ49F80		KDBTJ49F140
Kłapy pionowe			KDGI49F80		KDGI49F140
Wymienny filtr trwały				KAFJ495F140	
Zestaw kolan			KHFP49M63		KHFP49M140

## SKRZYŃKA POŁĄCZENIOWA DO SYSTEMU VRV®

BEVQ-MA			71	100	125
Wymiary	H x W x D	mm		100x350x225	
Ciężar		kg	3.0	3.0	3.5
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana	
Zasilanie elektryczne		VE		1 ~, 50Hz, 220-240V	



# FXLQ-MA

20-25-32-40-50-63

## JEDNOSTKA PODŁOGOWA

### Komfort

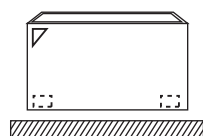
- › Idealne do montażu pod oknem
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Elastyczna instalacja

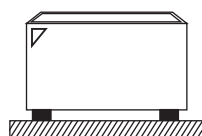
- › Wymagana niewielka przestrzeń montażowa, jedynie 222 mm głębokości i 600 mm wysokości
- › Wyprowadzenie rur od tyłu umożliwia montaż urządzenia na ścianie



FXLQ20-25MA



Montaż na ścianie



Montaż na podłodze

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXLQ-MA			20	25	32	40	50	63	
Wydajność chłodnicza			kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza			kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.049	0.049	0.090	0.090	0.110	0.110	
	grzanie	kW	0.049	0.049	0.090	0.090	0.110	0.110	
Wymiary (H x W x D)		mm	600 x 1,000 x 222			600 x 1,140 x 222		600 x 1,420 x 222	
Ciężar		kg	25			30		36	
Kolor			Kość słoniowa						
Przepływ powietrza (H/L)		m³/min	7/6	7/6	8/6	11/8.5	14/11	16/12	
Ciśnienie akustyczne (H/L) (220V)		dB(A)	35/32	35/32	35/32	38/33	39/34	40/35	
Moc akustyczna		dB(A)	-						
Czynnik chłodniczy			R-410A						
Króćce połączeniowe	ciecz/gaz	mm	ø6.4/ø12.7					ø9.5/ø15.9	
Filtr powietrza			Siatka z żywicy odporna na pleśń						
Zasilanie elektryczne		VE	1~, 50Hz, 220-240V						

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 7,5 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

## AKCESORIA

FXLQ-MA		20	25	32	40	50	63
Zdalny sterownik przewodowy		BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61					
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie	BRC4C64					
	pompa ciepła	BRC4C62					
Wymienny filtr trwały		KAFJ361K28		KAFJ361K45		KAFJ361K71	



# FXNQ-MA

20-25-32-40-50-63

## JEDNOSTKA PODŁOGOWA DO ZABUDOWY

### Komfort

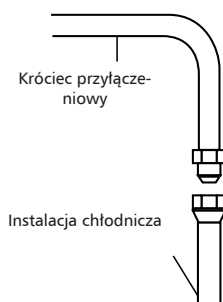
- › Idealne do montażu pod oknem
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Elastyczna instalacja

- › Wymagana niewielka przestrzeń montażowa, jedynie 222 mm głębokości i 600 mm wysokości
- › Wyprowadzenie rur od tyłu umożliwia montaż urządzenia na ścianie
- › Króćce podłączeniowe są skierowane w dół, co eliminuje konieczność podłączania dodatkowych kształtek



FXNQ20-25MA



<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FXNQ-MA			20	25	32	40	50	63	
Wydajność chłodnicza			kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
Wydajność grzewcza			kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW	0.049	0.049	0.090	0.090	0.110	0.110	
	grzanie	kW	0.049	0.049	0.090	0.090	0.110	0.110	
Wymiary (HxWxD)			mm	600 x 1,00 x 222		600 x 1,140 x 222		600 x 1,420 x 222	
Ciężar			kg	25		30		36	
Obudowa				Kość słoniowa					
Przepływ powietrza (H/L)			m³/min	7/6	7/6	8/6	11/8.5	14/11	16/12
Ciśnienie akustyczne (H/L)(220V)			dB(A)	35/32	35/32	35/32	38/33	39/34	40/35
Moc akustyczna			dB(A)	-					
Czynnik chłodniczy				R-410A					
Króćce połączeniowe	ciecz/gaz	mm	ø6.4/ø12.7					ø9.5/ø15.9	
Filtr powietrza				Siatka z żywicy odporna na pleśń					
Zasilanie elektryczne			VE	1~, 50Hz, 220-240V					

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: 8 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: 8 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Wartości ciśnienia akustycznego zostały podane dla jednostki ze ssaniem od tyłu

## AKCESORIA

FXNQ-MA			20	25	32	40	50	63
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61			BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61		
Zdalny sterownik bezprzewodowy	tylko chłodzenie		BRC4C64			BRC4C64		
	pompa ciepła		BRC4C62			BRC4C62		
Wymienny filtr trwały			KAFJ361K28	KAFJ361K45	KAFJ361K71	KAFJ361K28	KAFJ361K45	KAFJ361K71





# FCQ-C

35-50-60

## JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE SPLIT I SKY AIR WSPÓŁPRACUJĄCE Z AGREGATAMI RXYQ-PR

### KASETA MIĘDZYSTROPOWA Z OBWODOWYM NAWIEWEM

#### Komfort i wydajność

- › Nawiew powietrza we wszystkich kierunkach (360°) zapewnia równomierny rozkład powietrza oraz temperatury
- › Nawiew z narożników eliminuje martwe strefy powietrza, które mogą przyczyniać się do różnic temperatury
- › Nowoczesny panel dekoracyjny dostępny w dwóch wariantach: Kolor biały (RAL9010) z szarymi żaluzjami oraz całkowicie biały (RAL9010) łącznie z białymi żaluzjami
- › Ciche w eksploatacji
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Udział świeżego powietrza do 20%
- › Komfortowy poziomy nawiew powietrza zapewnia zapobieganie przeciągom oraz chroni przed zabrudzeniem sufitu
- › Możliwość ustawienia 23 różnych pozycji łopatek



FCQ-C  
Biały z szarymi żaluzjami



FCQ-C  
Całkowicie biały

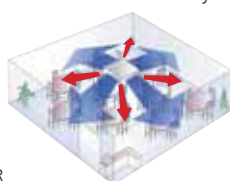
#### Elastyczny montaż i łatwa konserwacja

- › Redukcja wysokości instalacji: 214 mm dla jednostek klasy 20-63
- › W standardzie pompka skroplin o wysokości podnoszenia 850 mm
- › Łatwo dostępne i widoczne sprawdzenie skroplin

#### Przykładowe wzorce nawiewu powietrza

Nawiew powietrza we wszystkich kierunkach (360°) zapewnia równomierny rozkład powietrza

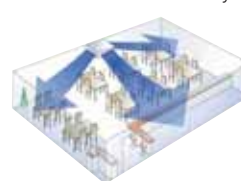
Nawiew obwodowy



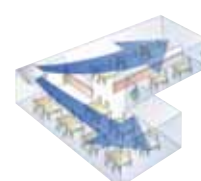
Nawiew 4-kierunkowy



Nawiew 3-kierunkowy



Nawiew 2-kierunkowy



<sup>1</sup> Można podłączyć jedynie do RXYQ-PR





## DANE TECHNICZNE

FCQ-C				35	50	60
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW		-	
	grzanie		kW		-	
Wymiary (HxWxD)			mm	204x840x840		
Ciężar			kg	19		
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana		
Przepływ powietrza	chłodzenie	H/L	m³/min	10.5/8.5	12.5/8.5	13.5/8.5
	grzanie	H/L	m³/min	12.5/10.0	12.5/8.5	13.5/8.5
Prędkość wentylatora			kroki	2		
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H/L	dB(A)	31/27	31/27	33/28
	grzanie	H/L	dB(A)	31/27	31/27	33/28
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	49	49	51
Czynnik chłodniczy				R-410A		
Króćce połączeniowe	Ciecz /Gaz / Skropliny (VP25)	średnica	mm	ø6.25 / ø9.52 / śr. wewn. ø25.0 - śr. zewn. ø32.0		
Izolacja cieplna				Speniony Polistyren / Speniony Polietylen		
Filtr powietrza				Siatka z żywicy odporna na pleśń		
Zasilanie elektryczne				1~, 220-240V, 50Hz		
Panel dekoracyjny	model			BYCQ140CW1 / BYCQ140CW1W		
	kolor			RAL9010		
	wymiary (H x W x D)	mm		50x950x950		
	ciężar	kg		5.5		

### Uwagi:

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora. Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w określonej odległości od urządzenia.

## AKCESORIA

FCQ-C		35	50	60
Zdalny sterownik przewodowy			BRC1D52	
Zdalny sterownik bezprzewodowy			BRC7F532F	
Panel dekoracyjny			BYCQ140CW1 / BYCQ140CW1W	
Wymienny filtr o dużej trwałości (typ nietkaninowy)			KAFP551K160	
Opcja świeżego powietrza (20% świeżego powietrza)			KDDQ55C140	
Zasłepienie wylotu powietrza			KDBHQ55C140	



# FFQ-B

25-35-50-60

## KASETA MIĘDZYSTROPOWA Z 4-KIERUNKOWYM NAWIEWEM

600 X 600 MM

### Komfort i wydajność

- › Nowoczesny panel dekoracyjny w kolorze białym (RAL9010).
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne jedynie 24,5 dBA
- › Opcja świeżego powietrza zapewnia komfort
- › Komfortowy poziomy nawiew powietrza zapewnia pracę bez przeciągów i zapobiega zabrudzeniom sufitu

### Elastyczność montażu i łatwa konserwacja

- › Dzięki kompaktowej budowie (575 mm szerokości i głębokości), pasuje do standardowych modułów sufitów 600 x 600, bez konieczności cięcia płyt sufitowych.



FFQ-B

<sup>1</sup> Możliwość podłączenia jedynie do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FFQ-B				25	35	50	60
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW		0.073	0.084	0.097	0.120
	grzanie	kW		0.064	0.076	0.089	0.111
Wymiary (HxWxD)				286x575x575			
Ciężar				17.5			
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana			
Prędkość wentylatora				2 stopnie (napęd bezpośredni)			
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L	m³/ min	9 / 6.5	10 / 6.5	12 / 8	15 / 10
	grzanie	H / L	m³/ min	9 / 6.5	10 / 6.5	12 / 8	15 / 10
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L	dB(A)	29.5 / 24.5	32 / 25	36 / 27	41 / 32
	grzanie	H / L	dB(A)	29.5 / 24.5	32 / 25	36 / 27	41 / 32
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	46.5	49	53	58
Czynnik chłodniczy				R-410A			
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz / skropliny		mm	ø6.4 / ø9.5 /ø20.0		ø6.4 / ø12.7 / ø20.0	
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe			
Filtr powietrza				Zdejmowany / zwykły / odporny na pleśń / trwały			
Zasilanie elektryczne				V1	1~, 230V, 50Hz		
Panel dekoracyjny	Model			BYFQ60B			
	Wymiary (HxWxD)			55x700x700			
	Ciężar			2.7			
	Kolor			Biały (RAL9010)			

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m.

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m.

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora.

Ciśnienie akustyczne zmierzone w określonej odległości od urządzenia.

## AKCESORIA

FFQ-B		25	35	50	60
Zdalny sterownik przewodowy		BRC1D52			
Zdalny sterownik bezprzewodowy		BRC7E530			
Panel dekoracyjny		BYFQ60B		BYFQ60B	
Filtr trwały		KAFQ441BA60		KAFQ441BA60	
Opcja świeżego powietrza	Bezpośrednie podłączenie do instalacji	KDDQ44XA60		KDDQ44XA60	
Zasłepienie wylotu powietrza		KDBH44BA60		KDBH44BA60	
Panel maskujący		KDBQ44B60		KDBQ44B60	



# FDBQ-B

25

## JEDNOSTKA KANAŁOWA HOTELOWA

### Komfort i wydajność

- › Zaprojektowane z myślą o pokojach hotelowych
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne jedynie 28 dBA

### Filtr

- › Filtr powietrza jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

### Elastyczność instalacji

- › Kompaktowe wymiary (230 mm wysokości i 652 mm głębokości) ułatwiają montaż w przestrzeni międzystropowej.



FDBQ-B

<sup>1</sup> Można podłączyć jedynie do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FDBQ-B				25
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	-
	grzanie		kW	-
Wymiary		HxWxD	mm	230x652x502
Ciężar			kg	17
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana
Prędkość wentylatora			stopnie	2 stopnie (napęd bezpośredni)
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L	m³/min	6.5 / 5.2
	grzanie	H / L	m³/min	6.5 / 5.2
Spręż dyspozycyjny				-
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L	dB(A)	35 / 28
	grzanie	H / L	dB(A)	35 / 29
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	55 / 49
Czynnik chłodniczy				R-410A
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz / skropliny (VP20)		mm	6.4 / 9.5 / ID21.6 - OD 27.2
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe
Filtr powietrza				Siatka z żywicy odporna na pleśń
Zasilanie elektryczne			V1	1~, 220-240V, 50Hz

Uwagi:

- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Ciśnienie akustyczne zmierzono w określonej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FDBQ-B	25
Zdalny sterownik przewodowy	BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61





# FDXS-E/C

25-35-50-60

## JEDNOSTKA KANAŁOWA NISKA

### Komfort i wydajność

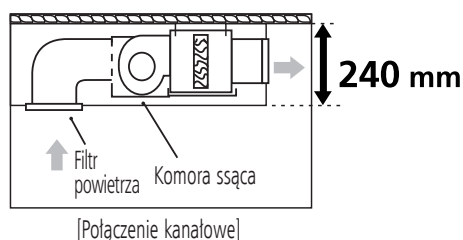
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › Tryb pracy nocnej oszczędza energię poprzez zapobieganie przechłodzeniu lub przegrzaniu w czasie nocnym
- › Tryb pełnej mocy może być wybrany dla szybkiego ochłodzenia lub ogrzania pomieszczenia

### Filtr

- › Filtr powietrza po stronie ssącej jako wyposażenie standardowe: usuwa cząsteczki kurzu z powietrza i zapewnia stały nawiew czystego powietrza

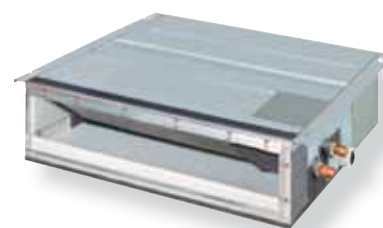
### Elastyczna instalacja

- › Kompaktowe wymiary ułatwiają montaż w przestrzeni międzystropowej o wysokości jedynie 240mm.



- › Średni spręż dyspozycyjny ułatwia zastosowanie urządzenia z kanałami elastycznymi o różnych długościach

<sup>1</sup> Można podłączyć jedynie do RXYQ-PR



FDXS25,35E





## DANE TECHNICZNE

FDXS-E/C				25	35	50	60		
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.071		0.071			
	grzanie		kW	0.071		0.071			
Wymiary (HxWxD)			mm	200x700x620		200x1,100x620			
Ciężar			kg	21		27	30		
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana					
Prędkość wentylatora			stopnie	5 stopni, cichy i auto		5 stopni, cichy i auto			
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L / SL	m³/min	8.7 / 7.3 / 6.2	8.7 / 7.3 / 6.2	12.0 / 10.0 / 8.4	16.0 / 13.5 / 11.2		
	grzanie	H/ L / SL	m³/min	8.7 / 7.3 / 6.2	8.7 / 7.3 / 6.2	12.0 / 10.0 / 8.4	16.0 / 13.5 / 11.2		
Spręż dyspozycyjny			Pa	-		-			
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L / SL	dB(A)	35 / 31 / 29	35 / 31 / 29	37 / 33 / 31	38 / 34 / 32		
	grzanie	H / L / SL	dB(A)	35 / 31 / 29	35 / 31 / 29	37 / 33 / 31	38 / 34 / 32		
Moc akustyczna			chłodzenie	H	dB(A)	53	53	55	56
Czynnik chłodniczy				R-410A					
Króćce połączeniowe			ciecz / gaz / skropliny	mm	ø6.4 / 9.5 / śr. wewn. 20.0 - śr. zewn. 26.0		ø6.4 / 12.7 / śr. wewn. 20.0 - śr. zewn. 26.0		
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe					
Filtr powietrza				Zdejmowany, zmywalny, odporny na pleśń					
Zasilanie elektryczne				V1 / VM	1~, 220-240, 50Hz				

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FDXS-E/C	25	35	50	60
Zdalny sterownik bezprzewodowy			ARC433A8	
Zabezpieczenie przed kradzieżą zdalnego sterownika			KKF917AA4	
Krata ssąca			KDGF19A45	



# FBQ-C

35-50-60

## JEDNOSTKA KANAŁOWA STEROWANA INWERTEREM

### Komfort i wydajność

- › Redukcja zużycia energii dzięki wentylatorom prądu stałego sterowanym inwerterem
- › Większy komfort dzięki 3-stopniowej kontroli nawiewu powietrza
- › Urządzenie komponuje się dobrze z każdym wystrojem wnętrza: widoczne są jedynie kraty ssąca i nawiewna
- › Zastosowanie zintegrowanej kontroli typu inwerter zapewnia maksymalny komfort i wydajność.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Elastyczna instalacja

- › Maksymalny spręż dyspozycyjny (ESP) wynosi 100 Pa
- › Możliwość zmiany sprężu dyspozycyjnego za pomocą zdalnego sterownika przewodowego umożliwia optymalizację ilości nawiewanego powietrza



FBQ35,50C

<sup>1</sup> Można podłączyć jedynie do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FBQ-C				35	50	60
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW		0.090	0.140	0.350
	grzanie	kW		0.090	0.140	0.350
Wymiary (HxWxD)			mm	300x700x700		300x1,000x700
Ciężar			kg	25	25	34
Obudowa				Blacha stalowa galwanizowana		
Przepływ powietrza	chłodzenie	H/L	m³/min	16 / 11	16 / 11	18 / 15
	grzanie	H/L	m³/min	16 / 11	16 / 11	18 / 15
Spręż dyspozycyjny				-		
Prędkość wentylatora			stopnie	10	10	8
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H/L	dB(A)	37 / 29	37 / 29	37 / 29
	grzanie	H/L	dB(A)	37 / 29	37 / 29	37 / 29
Moc akustyczna			dB(A)	63	63	57
Czynnik chłodniczy				R-410A		
Króćce połączeniowe			mm	6.35 / 9.52 / śr. wewn. 25 - śr. zewn. 32		
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe		
Filtr powietrza				Siatka z żywicy odporna na pleśń		
Zasilanie elektryczne			V1	1~, 220-240V/50/60Hz		

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FBO-C	35	50	60
Zdalny sterownik przewodowy	BRC1D52, BRC2C51, BRC3A61		
Zdalny sterownik bezprzewodowy	BRC4C62		
Panel dekoracyjny	BYBS45D		BYBS71D
Podłączenie okrągłych kanałów nawiewu powietrza	KDAJ25K56A		KDAJ25K71A



# FTXG-E/ CTXG-E

25-35-50

## JEDNOSTKA ŚCIENNA

### Wygląd

- › Nagroda za ciekawą stylistykę: unikalne kryteria oceny stylistyki przemysłowej w Japonii
- › Dostępna w dwóch wariantach kolorystycznych

### Komfort i wydajność

- › Czujnik ruchu ogranicza zużycie energii w pomieszczeniach, w których nie przebywają ludzie
- › Tryb pracy nocnej oszczędza energię poprzez zapobieganie przechłodzeniu lub przegrzaniu w okresie nocnym
- › Tryb komfortu gwarantuje pracę bez przeciągów
- › W celu szybkiego ogrzania lub ochłodzenia pomieszczenia można wybrać tryb Pełnej mocy
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne tylko 22 dBA
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filtr

- › Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza absorbuje mikroskopijne cząsteczki, rozkłada zapachy, a nawet unieszkodliwia bakterie i wirusy



FTXG25,35E-W



FTXG25,35E-S

<sup>1</sup> Można podłączyć tylko do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FTXG-E/CTXG-E				25	35	50
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.030	0.030	0.030
	grzanie		kW	0.030	0.030	0.030
Wymiary (HxWxD)			mm	275x840x150		
Ciężar			kg	9		
Kolor obudowy				Matowy krystalicznie biały (W) lub matowy krystalicznie srebrny (S)		
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L / SL	m³/min	7.7 / 4.7 / 3.8	8.1 / 4.9 / 4.1	11.3 / 7.1 / 6.7
	grzanie	H / L / SL	m³/min	9.0 / 6.7 / 5.4	9.6 / 6.7 / 5.9	12.6 / 8.7 / 7.7
Prędkość wentylatora			stopnie	5 stopni, cichy i auto		
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L / SL	dB(A)	38 / 25 / 22	39 / 26 / 23	47 / 35 / 32
	grzanie	H / L / SL	dB(A)	38 / 28 / 25	39 / 29 / 26	47 / 35 / 32
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	56	57	64
Czynnik chłodniczy				R-410A		
Króćce połączeniowe			mm	ø6.4 / ø9.5 / ø18.0		
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe		
Filtr powietrza				Zdejmowany / zmywalny / odporny na pleśń		
Zasilanie elektryczne			V1	1~, 220-240V, 50Hz		

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FTXG-E/CTXG-E	25	35	50
Zdalny sterownik bezprzewodowy		ARC433A41	
Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza (z ramką)		KAF952B41	
Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza (bez ramki)		KAF952B42	
Zabezpieczenie przed kradzieżą zdalnego sterownika		KKF917AA4	





# FTXS-G

20-25-35-42-50

## JEDNOSTKA ŚCIENNA

### Komfort i wydajność

- › Oszczędność energii w trybie gotowości do pracy: redukcja zużycia energii z 10 W na 2 W
- › Programowany zegar tygodniowy: umożliwia zaprogramowanie pracy jednostki w cyklu tygodniowym
- › Tryb pracy nocnej oszczędza energię poprzez zapobieganie przechłodzeniu lub przegrzaniu w okresie nocnym
- › Dwustrefowy czujnik ruchu: powietrze nawiewane jest w obszar pomieszczenia, w którym nie przebywają ludzie
- › Tryb komfortu gwarantuje pracę bez przeciągów
- › W celu szybkiego ogrzania lub ochłodzenia pomieszczenia można wybrać tryb Pełnej Mocy
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne tylko 22 dBA
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Filtr

- › Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza absorbuje mikroskopijne cząsteczki, rozkłada zapachy, a nawet unieszkodliwia bakterie i wirusy



FTXS-G

<sup>1</sup> Można podłączyć tylko do RXYQ-PR





## DANE TECHNICZNE

FTXS-G				20	25	35	42	50
Nominalny pobór mocy	chłodzenie	kW		-				
	grzanie	kW		-				
Wymiary (HxWxD)		mm		295x800x215				
Ciężar		kg		9	9	10	10	10
Kolor obudowy				Biały				
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L	m³/min	9.4 / 5.5	9.1 / 5.2	10.4 / 4.8	9.1 / 6.3	10.2 / 7.0
	grzanie			9.9 / 6.5	9.8 / 6.2	10.6 / 6.4	11.2 / 7.7	11.0 / 7.6
Prędkość wentylatora				5 stopni, cichy i auto				
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / M / L / SL	dB(A)	38 / 32 / 25 / 22	38 / 32 / 25 / 22	42 / 34 / 26 / 23	42 / 38 / 33 / 30	43 / 39 / 34 / 31
	grzanie			38 / 33 / 28 / 25	39 / 34 / 28 / 25	42 / 36 / 29 / 26	42 / 38 / 33 / 30	44 / 39 / 34 / 31
Moc akustyczna		chłodzenie	H	dB(A)	54	54	58	59
Czynnik chłodniczy				R-410A				
Króćce połączeniowe		ciecz / gaz	mm	ø6.4 / ø9.5	ø6.4 / ø9.5	ø6.4 / ø9.5	ø6.4 / ø9.5	ø6.4 / ø12.7
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe				
Filtr powietrza				Zdejmowany / zmywalny / odporny na pleśń				
Zasilanie elektryczne			V1	1~, 220-240V, 50Hz				

### Uwagi:

- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FTXS-G	20	25	42	35	50
Zdalny sterownik bezprzewodowy			ARC452A3		
Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza			KAF968A42		
Zabezpieczenie przed kradzieżą zdalnego sterownika			KKF910A4		



# FTXS-F

60-71

## JEDNOSTKA ŚCIENNA

### Komfort i wydajność

- › Tryb pracy nocnej oszczędza energię poprzez zapobieganie przehłodzeniu lub przegrzaniu w okresie nocnym
- › Czujnik ruchu ogranicza zużycie energii w pomieszczeniach, w których nie przebywają ludzie
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii
- › W celu szybkiego ogrzania lub ochłodzenia pomieszczenia można wybrać tryb Pełnej mocy
- ›

### Filter

- › Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza absorbuje mikroskopijne cząsteczki, rozkłada zapachy, a nawet unieszkodliwia bakterie i wirusy



FTXS-F

<sup>1</sup> Można podłączyć jedynie do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FTXS-F				60	71
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.04	0.045
	grzanie		kW	0.045	0.060
Wymiary (HxWxD)			mm	290x1,050x238	
Ciężar			kg	12	
Kolor obudowy				Biały	
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L	m³/min	16.8 (H)	16.2 (H)
	grzanie			17.4 (H)	18.2 (H)
Prędkość wentylatora				5 stopni, cichy i auto	
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L	dB(A)	45 / 36	46 / 37
	grzanie			44 / 35	46 / 37
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	61	62
Czynnik chłodniczy				R-410A	
Króćce połączeniowe		ciecz / gaz	mm	ø6.4 / 12.7	
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe	
Filtr powietrza				Zdejmowany / zmywalny / odporny na pleśń	
Zasilanie elektryczne				1~, 220-240, 50Hz	

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FTXS-F	60	71
Zdalny sterownik bezprzewodowy		ARC433A70
Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza bez ramki (1)		KAF952B42
Zabezpieczenie przed kradzieżą zdalnego sterownika		KKF917AA4

(1) Wyposażenie standardowe



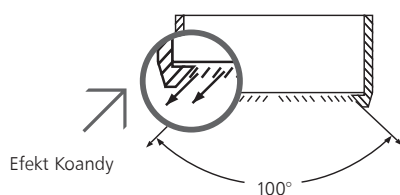
# FHQ-B

35-50-60

## JEDNOSTKA PODSTROPOWA

### Komfort i wydajność

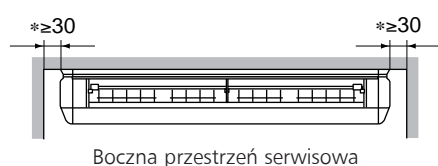
- › Dzięki kątowni nawiewu 100° zwiększona pozioma i pionowa cyrkulacja powietrza



- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii

### Elastyczna instalacja i łatwa konserwacja

- › Możliwość montażu w nowych i istniejących budynkach
- › Nawiew powietrza bez utraty wydajności w pomieszczeniach o wysokościach sufitu do 3,8 m
- › Urządzenie można z łatwością zamontować w narożnikach lub wąskich przestrzeniach, ponieważ wymaga ono jedynie 30 mm bocznej przestrzeni serwisowej.



FHQ-B

<sup>1</sup> Możliwość podłączenia tylko do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FHQ-B				35	50	60
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.111	0.111	0.115
	grzanie		kW	0.111	0.111	0.115
Wymiary (HxWxD)			mm	195x960x680		195x1,160x680
Ciężar			kg	24	25	27
Kolor obudowy				Biały		
Prędkość wentylatora			stopnie	2 stopnie		
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L	m³/min	13 / 10	13 / 10	17 / 13
	grzanie	H / L	m³/min	13 / 10	13 / 10	16 / 13
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L	dB(A)	37 / 32	38 / 33	39 / 33
	grzanie	H / L	dB(A)	37 / 32	38 / 33	39 / 33
Moc akustyczna	chłodzenie	H / L	dB(A)	53 / 48	54 / 49	55 / 49
Czynnik chłodniczy				R-410A		
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz / skropliny (VP20)		mm	ø6.4 / ø9.5 / śr. wewn. ø20.0 - śr. zewn. ø26.0		
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe		
Zasilanie elektryczne			V1	1~, 230V, 50Hz		

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FHQ-B			35	50	60
Zdalny sterownik bezprzewodowy				BRC7E63	
Wymienny filtr trwały	siatka z żywicy		KAF501DA56		KAFJ501DA80
Pompka skroplin			KDU50M60		
Zestaw kolan	kierunek w górę		KHFP5M35	KHFP5M63	





# FVXS-F

25-35-50

## JEDNOSTKA PODŁOGOWA

### Komfort i wydajność

- › Tryb pracy nocnej oszczędza energię poprzez zapobieganie przechłodzeniu lub przegrzaniu w okresie nocnym
- › Tygodniowy programowany zegar: umożliwia zaprogramowanie pracy urządzenia w cyklu tygodniowym
- › W celu szybkiego ogrzania lub ochłodzenia pomieszczenia można wybrać tryb Pełnej Mocy
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne tylko 23dB(A)
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii



FVXS-F

### Filtr

- › Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza absorbuje mikroskopijne cząsteczki, rozkłada zapachy, a nawet unieszkodliwia bakterie i wirusy

### Elastyczna instalacja

- › Idealne do montażu pod oknem
- › Można zamontować przy ścianie lub we wnęce

<sup>1</sup> Możliwość podłączenia tylko do RXYQ-PR





## DANE TECHNICZNE

FVXS-F				25	35	50
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.015	0.015	0.027
	grzanie		kW	0.017	0.017	0.017
Wymiary (HxWxD)			mm	600x700x210		
Ciężar			kg	14		
Kolor obudowy				Biały		
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L / SL	m³/min	8.2 / 4.8 / 4.1	8.5 / 4.9 / 4.5	10.7 / 7.8 / 6.6
	grzanie	H / L / SL	m³/min	8.8 / 5.0 / 4.4	9.4 / 5.2 / 4.7	11.8 / 8.5 / 7.1
Prędkość wentylatora			stopnie	5 stopni, cichy i auto		
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L / SL	dB(A)	38 / 26 / 23	39 / 27 / 24	44 / 36 / 32
	grzanie	H / L / SL	dB(A)	38 / 26 / 23	39 / 27 / 24	45 / 36 / 32
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	54	55	56
Czynnik chłodniczy				R-410A		
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz / skropliny		mm	ø6.4 / ø9.5 / ø20.0		
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe		
Filtr powietrza				Zdejmowany / zmywalny / odporny na pleśń		
Zasilanie elektryczne			VM	1~, 220-240V, 50Hz		

### Uwagi:

Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m

Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora

Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FVXS-F	25	35	50
Zdalny sterownik bezprzewodowy		ARC425A1	
Tytanowo-apatytowy fotokatalityczny filtr powietrza bez ramki (1)		KAF968A42	
Zabezpieczenie przed kradzieżą zdalnego sterownika		KKF936A4	

(1) wyposażenie standardowe



# FLXS-B

25-35-50-60

## JEDNOSTKA FLEXI

### Komfort i wydajność

- › Tryb pracy nocnej oszczędza energię poprzez zapobieganie przechłodzeniu lub przegrzaniu w okresie nocnym
- › Możliwość montażu pod sufitem lub przy ścianie. Niewielka wysokość umożliwia montaż pod oknem.
- › W celu szybkiego ogrzania lub ochłodzenia pomieszczenia można wybrać tryb Pełnej Mocy
- › Wyjątkowo cicha praca: ciśnienie akustyczne tylko 23dB(A)
- › Zastosowanie jednostek zewnętrznych typu inwerter zapewnia system klimatyzacyjny o wysokiej sprawności i bardzo niskiej głośności pracy.
- › Funkcja nieobecności w domu umożliwia oszczędność energii



FLXS-B

### Filtr

- › Filtr powietrza z funkcją odświeżania fotokatalitycznego: odświeża powietrze, rozkłada zapachy pochodzące od papierosów lub zwierząt, usuwa kurz i roztocza, a nawet unieszkodliwia bakterie i wirusy

### Elastyczna instalacja

- › Umożliwia montaż pod stropem i przy podłodze.

<sup>1</sup> Możliwość podłączenia tylko do RXYQ-PR



## DANE TECHNICZNE

FLXS-B				25	35	50	60
Nominalny pobór mocy	chłodzenie		kW	0.070	0.078	0.096	0.098
	grzanie		kW	0.074	0.078	0.096	0.098
Wymiary (HxWxD)			mm	490x1,050x200			
Ciężar			kg	16	16	17	17
Kolor obudowy				Migdałowy			
Przepływ powietrza	chłodzenie	H / L / SL	m³/min	7.6 / 6.0 / 5.2	8.6 / 6.6 / 5.6	11.4 / 8.5 / 7.5	12.0 / 9.3 / 8.3
	grzanie	H/ L / SL	m³/min	9.2 / 7.4 / 6.6	9.8 / 8.0 / 7.2	12.1 / 7.5 / 6.8	12.8 / 8.4 / 7.5
Prędkość wentylatora			stopnie	5 stopni, cichy i auto			
Ciśnienie akustyczne	chłodzenie	H / L / SL	dB(A)	37 / 31 / 28	38 / 32 / 29	47 / 39 / 36	48 / 41 / 39
	grzanie	H / L / SL	dB(A)	37 / 31 / 29	39 / 33 / 30	46 / 35 / 33	47 / 37 / 34
Moc akustyczna	chłodzenie	H	dB(A)	53	54	63	64
Czynnik chłodniczy				R-410A			
Króćce połączeniowe	ciecz / gaz / skropliny		mm	ø6.4 / ø9.5 / ø18.0		ø6.4 / ø9.5 / ø20.0	
Izolacja termiczna				Rury cieczowe i gazowe			
Filtr powietrza				Zdejmowany / zmywalny / odporny na pleśń			
Zasilanie elektryczne			VM	1~, 220-240 V, 50 Hz			

### Uwagi:

- Nominalne wydajności chłodnicze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 27°CDB, 19°CWB, temperatura zewnętrzna 35°CDB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m
- Nominalne wydajności grzewcze zostały wyznaczone dla parametrów: temperatura wewnętrzna: 20°CDB, temperatura zewnętrzna 7°CDB, 6°CWB, równoważna długość rur: jednostka zewnętrzna – BP 5 m, BP – jednostka wewnętrzna 3 m, różnica poziomów: 0 m
- Wydajności są wartościami netto, zawierają spadek dla chłodzenia (dodatek do grzania) ze względu na ciepło wydzielane przez silnik wentylatora
- Poziom ciśnienia akustycznego zmierzony w pewnej odległości od urządzenia

## AKCESORIA

FLXS-B	25	35	50	60
Zdalny sterownik bezprzewodowy			ARC433A5	
Fotokatalityczny filtr odświeżający (z ramką)			KAZ917B41	
Fotokatalityczny filtr odświeżający (bez ramki)			KAZ917B42	
Filtr powietrza (z ramką)			KAF925B41	
Filtr powietrza (bez ramki)			KAF925B42	
Zabezpieczenie przed kradzieżą zdalnego sterownika			KKF917AA4	

# ZINTEGROWANA WENTYLACJA

Daikin oferuje różnorodne rozwiązania zapewniające nawiew świeżego powietrza do biur, hoteli, sklepów i innych obiektów komercyjnych – każde kompatybilne z systemem VRV® i równie jak on elastyczne.

## Wentylacja z odzyskiem ciepła

Prawidłowa wentylacja jest kluczowym składnikiem kontroli klimatu w budynkach. Jej podstawową funkcją jest zapewnienie nawiewu świeżego powietrza i wywiewu zużytego powietrza z pomieszczeń. Nasze rozwiązanie HRV (heat reclaim ventilation – wentylacja z odzyskiem ciepła) potrafi o wiele więcej. Może ona odzyskiwać ciepło i **OPTYMALIZOWAĆ STAN RÓWNOWAGI POMIĘDZY WEWNĘTRZNĄ A ZEWNĘTRZNĄ TEMPERATURĄ ORAZ WILGOTNOŚCIĄ**, zmniejszając w ten sposób obciążenie systemu i zwiększając jego sprawność.

## Obróbka powietrza zewnętrznego w jednym urządzeniu

Nasz zespół obróbki powietrza FXMQ-MF wykorzystuje technologię pompy ciepła do **POŁĄCZENIA OBRÓBKİ ŚWIEŻEGO POWIETRZA I KLIMATYZACJI W JEDNYM SYSTEMIE**, eliminując w ten sposób problemy projektowe związane ze zrównoważeniem nawiewu i wywiewu powietrza. Całkowity koszt systemu jest niższy a elastyczność zwiększona, ponieważ jednostki wewnętrzne systemu klimatyzacji oraz zespół obróbki powietrza zewnętrznego mogą być połączone w tym samym systemie chłodniczym.

## Zastosowanie systemu VRV® do central klimatyzacyjnych

Dla średnich i dużych przestrzeni komercyjnych oferujemy typoszereg agregatów skraplających na R-410A sterowanych inwerterem, które współpracują z centralami klimatyzacyjnymi. Rozwiązanie to łączy elastyczność jednostek VRV® z zastosowaniem central klimatyzacyjnych, dając w rezultacie prosty, niezawodny system i **OPTYMALNĄ KONTROLĘ JAKOŚCI POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO A TAKŻE MAKSYMALNĄ SPRAWNOŚĆ**.



WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA



ZASTOSOWANIE SYSTEMU VRV® DO CENTRAL KLIMATYZACYJNYCH



ZESPÓŁ OBRÓBKİ POWIETRZA

WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA str. 112

ZESPÓŁ OBRÓBKİ POWIETRZA str. 116

ZASTOSOWANIE SYSTEMU VRV® DO CENTRAL KLIMATYZACYJNYCH str. 118

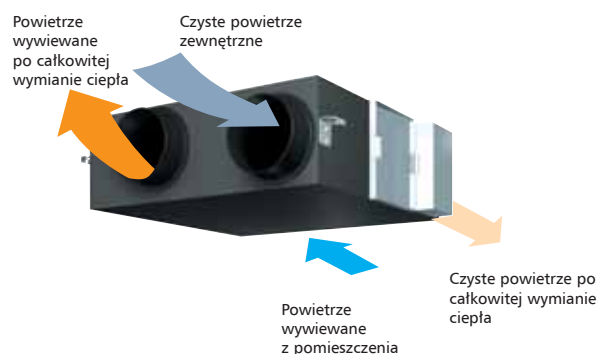


# VAM-FA

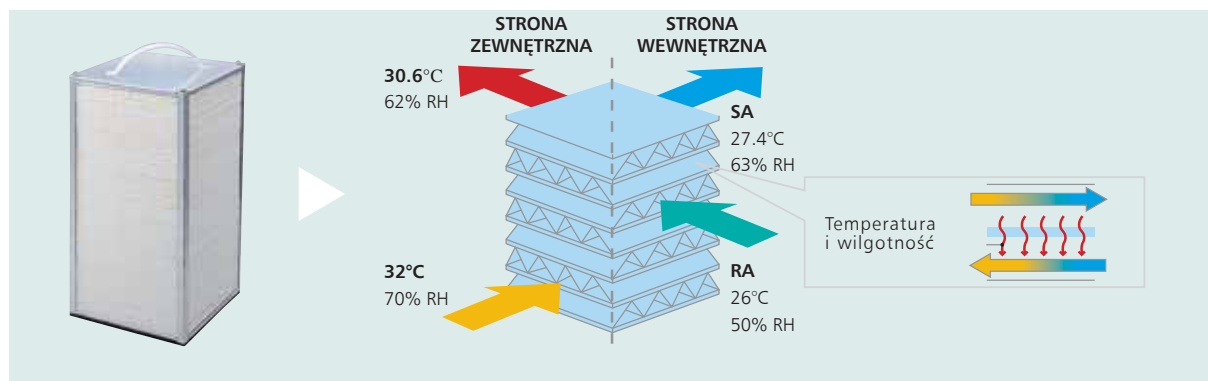
## WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA

System wentylacji z odzyskiem ciepła firmy Daikin moduluje temperaturę oraz wilgotność nawiewanego powietrza zewnętrznego tak, aby dopasować je do warunków panujących w pomieszczeniu. Osiągana jest równowaga pomiędzy warunkami wewnętrznymi a zewnętrznymi, która umożliwia redukcję obciążenia systemu chłodniczego/grzewczego. System HRV może być kontrolowany indywidualnie lub integralnie z systemami VRV® lub Sky Air.

- › 9 różnych modeli
- › kompaktowa energooszczędna wentylacja
- › Specjalny wymiennik ciepła z HEP (High Efficiency Paper)
- › Łatwa integracja z systemem VRV®
- › Możliwość podłączenia do systemów sterowania Daikin

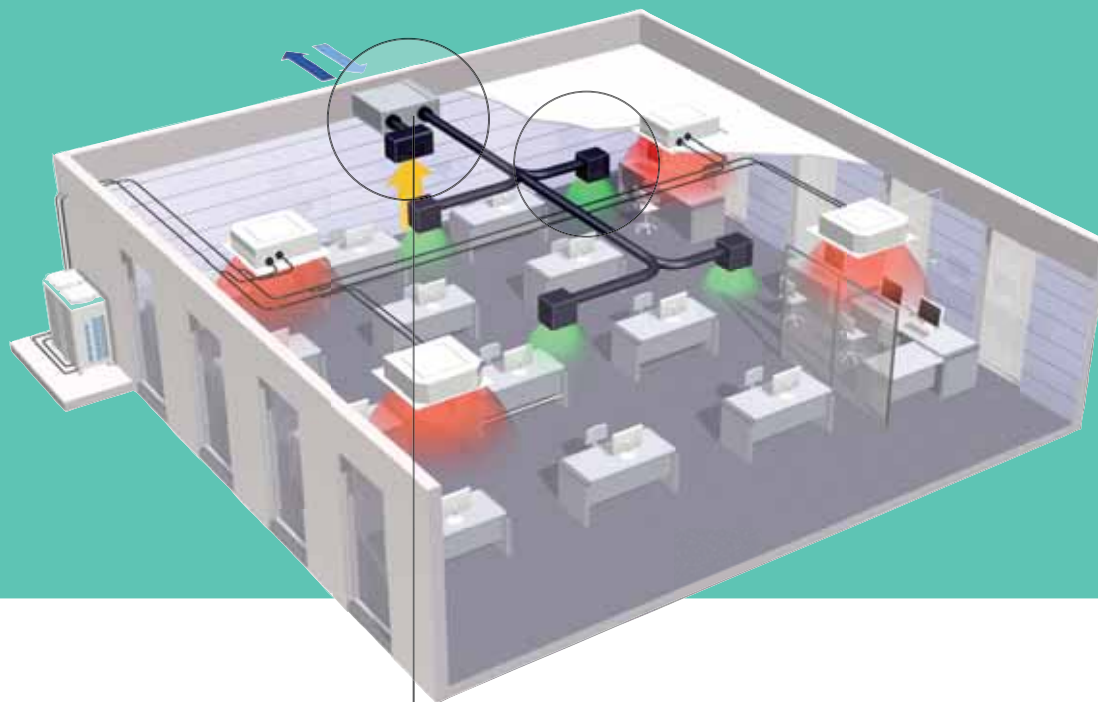


Papier o wysokiej efektywności



RH: wilgotność względna  
SA: powietrze nawiewane (do pomieszczenia)  
RA: powietrze wywiewane (z pomieszczenia)





## Wentylacja

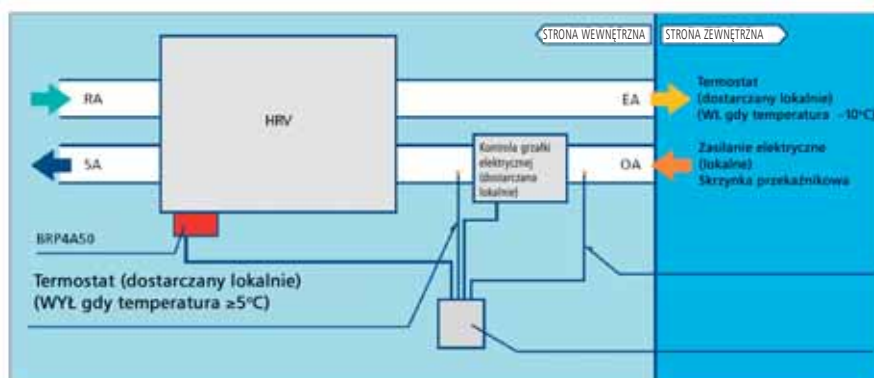
### VAM-FA

WENTYLACJA		VAM150FA	VAM250FA	VAM350FA	VAM500FA	VAM650FA	VAM800FA	VAM1000FA	VAM1500FA	VAM2000FA
Przepływ powietrza	m³/h	150	250	350	500	650	800	1,000	1,500	2,000
Ciepłota akustyczna (maks.) <sup>1</sup>	dB(A)	27/28.5	28/29	32/34	33/34.5	34.5/35.5	36/37	36/37	39.5/41.5	40/42.5
Prężność dyspozycyjna (maks.)	Pa	69	64	98	98	93	137	157	137	137
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła	%	74	72	75	74	74	74	75	75	75
Sprawność wymiany entalpii	grzanie	%	58	61	58	58	60	61	61	61
	chłodzenie	%	64	65	62	63	65	66	66	66
Wymiary	Wysokość	mm	285	301	301	364	364	364	726	726
	Szerokość	mm	776	776	828	828	1,004	1,004	1,514	1,514
	Głębokość	mm	525	525	816	816	868	1,156	868	1,156
Ciepłota	kg	24	24	33	33	48	48	61	132	158
Średnica kanału	mm	Ø 100	Ø 150	Ø 150	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 350	Ø 350
Zakres pracy (otoczenie)	-15 ~ 50° CDB (80% RH lub mniej)									
Zasilanie elektryczne	VE	1~, 50Hz, 220-240V								

<sup>1</sup> Ciężar akustyczny jest mierzony w trybie wymiany ciepła.

## Opcja kontroli nagrzewnicy elektrycznej – BRP4A50

Jeżeli wymagana jest instalacja nagrzewnicy elektrycznej należy zastosować opcję BRP4A50 z funkcją wewnętrznego timera.





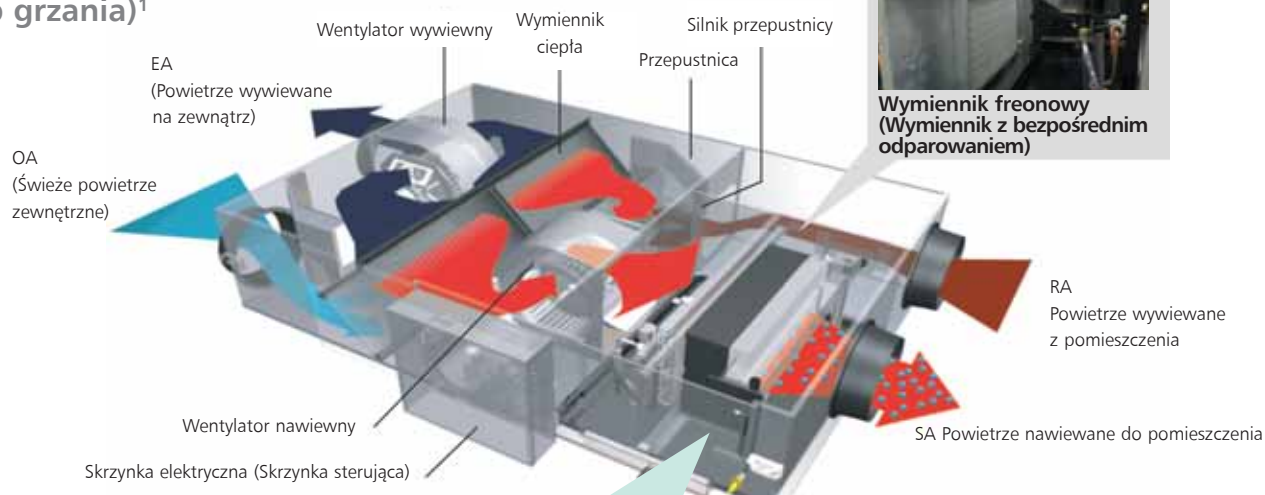
VKM-GM  
VKM-G

## WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA

- › Usuwanie ciepła (ekonomizer): ciepło skumulowane w pomieszczeniu jest usuwane nocą
- › Nawilżanie i klimatyzacja zintegrowane w jednym urządzeniu HRV
- › Zwiększony spręż dzięki lepszym parametrom pracy wentylatora
- › Indywidualne sterowanie za pomocą zdalnego sterownika HRV
- › Możliwość podłączenia do systemów sterowania Daikin

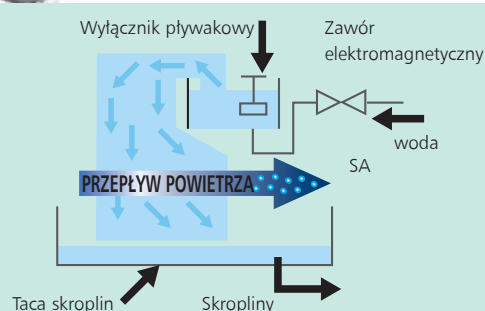


### Przykład pracy: nawilżanie i obróbka powietrza (tryb grzania)<sup>1</sup>



#### Nawilżacz:

Wykorzystując zasadę aktywności kapilarnej, woda przechodzi przez element nawilżacza. Ogrzane powietrze z wymiennika freonowego przepływa przez nawilżacz i absorbuje wilgoć.



<sup>1</sup> Przykład VKM-GM

<sup>2</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR



Przykład VKM-GM

## Wentylacja, nawilżanie i obróbka powietrza

### VKM-GM

WENTYLACJA, wymiennik freonowy i nawilżacz			VKM50GM	VKM80GM	VKM100GM
Wydajność	chłodzenie	kW	4.71	7.46	9.12
	grzanie	kW	5.58	8.79	10.69
Przepływ powietrza	Bardzo wysoki—wysoki—niski	m³/h	500–500–440	750–750–640	950–950–820
Ciężenie akustyczne – 220V	Bardzo wysoki—wysoki—niski	dBA	37–35.5–32	38.5–36–33	39–37–34
Ciężenie akustyczne – 240V	Bardzo wysoki—wysoki—niski	dBA	38–36–34	40–37.5–35.5	40–38–35.5
Spręż dyspozycyjny	Bardzo wysoki—wysoki—niski	Pa	160–120–100	140–90–70	110–70–60
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła	Bardzo wysoki—wysoki—niski	%	76–76–77.5	78–78–79	74–74–76.5
Sprawność wymiany entalpii – chłodzenie	Bardzo wysoki—wysoki—niski	%	64–64–67	66–66–68	62–62–66
Sprawność wymiany entalpii – grzanie	Bardzo wysoki—wysoki—niski	%	67–67–69	71–71–73	65–65–69
Typ nawilżacza			Swobodne odparowanie		
Wydajność nawilżania		kg/h	2.70	4.00	5.40
Wymiary	wysokość	mm	387	387	387
	szerokość	mm	1,764	1,764	1,764
	głębokość	mm	832	1,214	1,214
Ciężar		kg	102	120	125
Parametry otoczenia	wokół urządzenia		0~40°C DW (80% lub mniej)		
	powietrze zewnętrzne		-15~40°C DW (80% lub mniej)		
	powietrze na powrocie		0~40°C DW (80% lub mniej)		
Zasilanie elektryczne		V1	1~, 220-240V, 50Hz		

### VKM-G

WENTYLACJA i wymiennik freonowy			VKM50G	VKM80G	VKM100G
Wydajność	chłodzenie	kW	4.71	7.46	9.12
	grzanie	kW	5.58	8.79	10.69
Przepływ powietrza	Bardzo wysoki—wysoki—niski	m³/h	500–500–440	750–750–640	950–950–820
Ciężenie akustyczne – 220V	Bardzo wysoki—wysoki—niski	dBA	38–36–33.5	40–37.5–34.5	40–38–35
Ciężenie akustyczne – 240V	Bardzo wysoki—wysoki—niski	dBA	39–37–35.5	41.5–39–37	41–39–36.5
Spręż dyspozycyjny	Bardzo wysoki—wysoki—niski	Pa	180–150–110	170–120–80	150–100–70
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła	Bardzo wysoki—wysoki—niski	%	76–76–77.5	78–78–79	74–74–76.5
Sprawność wymiany entalpii – chłodzenie	Bardzo wysoki—wysoki—niski	%	64–64–67	66–66–68	62–62–66
Sprawność wymiany entalpii – grzanie	Bardzo wysoki—wysoki—niski	%	67–67–69	71–71–73	65–65–69
Wymiary	wysokość	mm	387	387	387
	szerokość	mm	1,764	1,764	1,764
	głębokość	mm	832	1,214	1,214
Ciężar		kg	96	109	114
Parametry otoczenia	wokół urządzenia		0~40°C DW (80% lub mniej)		
	powietrze zewnętrzne		-15~40°C DW (80% lub mniej)		
	powietrze na powrocie		0~40°C DW (80% lub mniej)		
Zasilanie elektryczne		V1	1~, 220-240V, 50Hz		



# FXMQ-MF

## ZESPÓŁ OBRÓBKİ POWIETRZA

### POŁĄCZENIE NAWIEWU ŚWIEŻEGO POWIETRZA ORAZ KLIMATYZACJI W JEDNYM SYSTEMIE

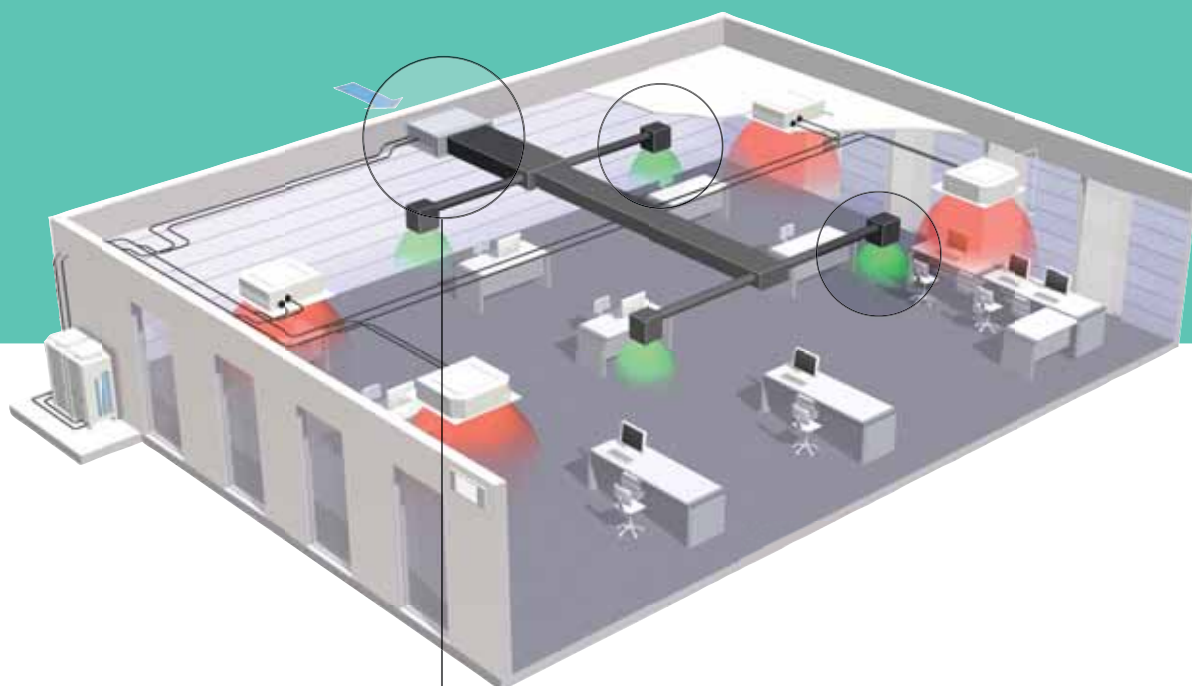


Poprzez zastosowanie technologii pompy ciepła można osiągnąć w jednym systemie zintegrowane dostarczanie świeżego powietrza oraz jego klimatyzację.

Jednostki wewnętrzne oraz zespół obróbki powietrza mogą być podłączone do tej samej linii chłodniczej, co powoduje obniżenie kosztów systemu oraz jego większą elastyczność.

- › Możliwe 100% powietrza zewnętrznego
- › Pozostawia maksimum miejsca na ścianach i podłodze na umeblowanie i wystrój
- › Zakres pracy  $-5^{\circ}\text{C} \div 43^{\circ}\text{C}$
- › Spręż dyspozycyjny 225 Pa pozwala na rozległą instalację kanałową
- › Pompka skroplin dostępna jako opcja

<sup>1</sup> Nie można podłączyć do RXYQ-PR i VRV®III -S (RXYSQ-PAV, RXYSQ-PAVY)



### Wentylacja i obróbka powietrza

#### FXMQ-MF

Jednostki wewnętrzne				FXMQ125MF	FXMQ200MF	FXMQ250MF
Wydajność	chłodzenie	kW		14.0	22.4	28.00
	grzanie	kW		8.9	13.9	17.40
Pobór mocy	chłodzenie	kW		0.359	0.548	0.638
	grzanie	kW		0.359	0.548	0.638
Wymiary	HxWxD		mm	470x744x1,100	470x1380x1,100	
Ciężar			kg	86	123	
Przepływ powietrza	chłodzenie	średni	m³/min	18.0	28.0	35.0
	grzanie	średni	m³/min	18.0	28.0	35.0
Czynnik chłodniczy				-		
Zasilanie elektryczne				220-240V/50Hz		
Króćce połączeniowe	ciecz (zewn.)/gaz/skropliny		mm	9.5 / 15.9 / PS1B	9.5 / 19.1 / PS1B	9.5 / 22.2 / PS1B





# VRV® + zestaw EXV

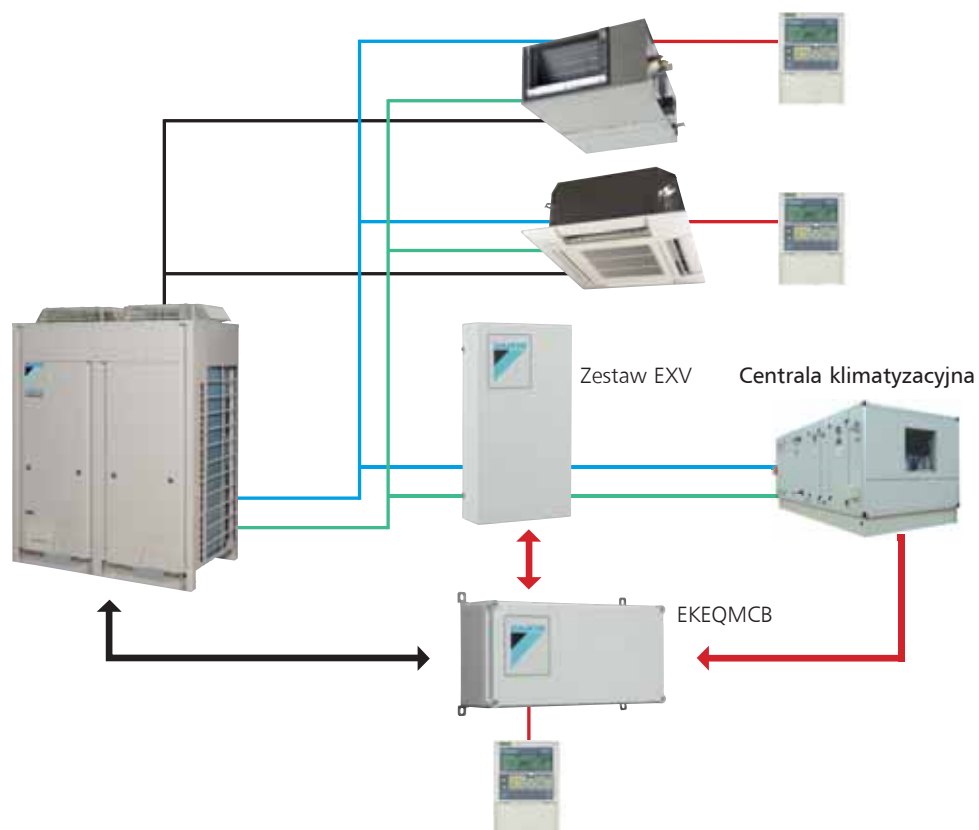
## ZASTOSOWANIE AGREGATÓW VRV® DO CENTRAL KLIMATYZACYJNYCH

- › Instalacja łącząca centrale klimatyzacyjne i jednostki wewnętrzne VRV® w jednym systemie
- › Agregaty VRV® pompa ciepła umożliwiają współpracę z chłodnicą centrali klimatyzacyjnej poprzez odpowiedni zawór rozprężny
- › Dostępny jest szeroki typoszereg zaworów rozprężnych (5 do 25 kW wydajności chłodniczej)
- › Kontrola nastawy poprzez zdalny sterownik BRC1D52
- › Możliwość podłączenia do szerokiego typoszeregu agregatów VRV® typu pompa ciepła

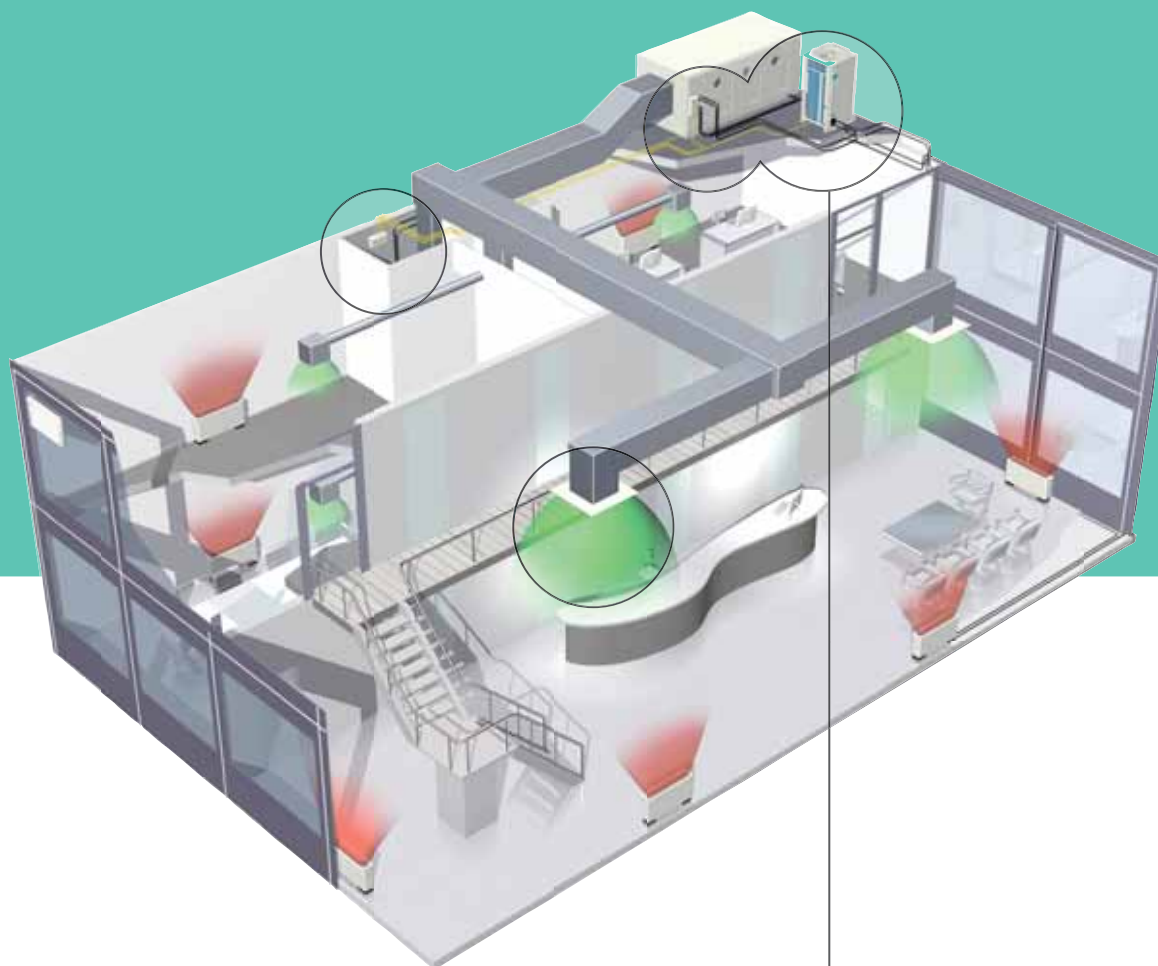


### Przykład systemu

- rura gazowa
- rura cieczowa
- komunikacja F1, F2







## Wentylacja i obróbka powietrza

Tabela kombinacji

Jednostka zewnętrzna		Skrzynka sterująca sterowanie z EKEQMCB	Zawór rozprężny							
			wielkość 50 EKE XV50	wielkość 63 EKE XV63	wielkość 80 EKE XV80	wielkość 100 EKE XV100	wielkość 125 EKE XV125	wielkość 140 EKE XV140	wielkość 200 EKE XV200	wielkość 250 EKE XV250
Pompa ciepła	RXYHQ-P8	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	RTSYQ-P	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	RXYQ-P(A)/P8(A)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	RXYSQ-PAV/Y	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	RWEYQ-P Pompa ciepła	X	X	X	X	X	X	X	X	X

\* x: ilość określona przez procent kombinacji lub maksymalną liczbę jednostek wewnętrznych.

Zawór EKE XV jest uważany za jedną z jednostek wewnętrznych przy połączeniu z agregatem zewnętrznym VRV.

## DANE TECHNICZNE

Skrzynka sterująca

		EKEQMCB
Wymiary (HxWxD)	mm	132x400x200
Zakres pracy	°C	-10°CWB – 40°CDB
Zasilanie elektryczne	Fazy/V/Hz	1~/230/50

Zawór rozprężny

		EKE XV50	EKE XV63	EKE XV80	EKE XV100	EKE XV125	EKE XV140	EKE XV200	EKE XV250
Wymiary (HxWxD)	mm	401x215x78							
Ciężar	kg	2,9							
Nominalne ciśnienie akustyczne	dB(A)	45 (maks. 10 cm od silnika)							
Podłączenie rur – ciecz	mm	9,52							
Zakres pracy	°C	-20°CWB – 46°CDB							

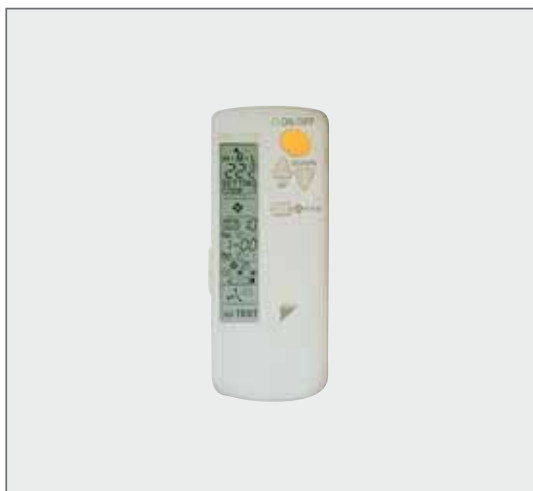
# SYSTEMY STEROWANIA PRZYJAZNE DLA UŻYTKOWNIKA

System klimatyzacyjny będzie pracował tak wydajnie, jak mu na to pozwala system sterowania. Precyzyjne i przyjazne dla użytkownika sterowanie jest równie ważne przy prostej kontroli temperatury jednego pomieszczenia jak i przy całkowicie zdalnym monitoringu i regulacji dużego obiektu komercyjnego.

Aby dotrzymać kroku postępowi technicznemu nowoczesnej klimatyzacji oraz potrzebie osiągnięcia coraz wyższych sprawności i obniżania kosztów energii, Daikin inwestuje w badania oraz produkcję zaawansowanych i łatwych w obsłudze systemów sterowania.

W budynkach z dużą ilością urządzeń klimatyzacyjnych, które pracują przez dłuższy czas, sprawność systemu odgrywa pierwszorzędą rolę przy dążeniu do ograniczenia zużycia energii. **MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ** oznacza, że kontrola wszystkich aspektów pracy systemu musi być w zgodzie z innymi ważnymi funkcjami takimi jak całodobowy monitoring, powiadomienia o konieczności konserwacji, analiza przewidująca wystąpienie awarii i szybka reakcja w przypadku wystąpienia nieprawidłowości pracy.

Daikin produkuje i sprzedaje szeroki wybór **NOWOCZESNYCH SYSTEMÓW STEROWANIA**, które oferują właścicielom budynków i lokatorom łatwą do zrozumienia obsługę systemu wspartą aktualnymi danymi na temat parametrów pracy i kosztów energii dla systemu klimatyzacyjnego o dowolnej wielkości.



STEROWNIKI INDYWIDUALNE



ROZWIĄZANIA SIECIOWE

STEROWNIKI INDYWIDUALNE

str. 122

ROZWIĄZANIA SIECIOWE

str. 124

# STEROWNIKI INDYWIDUALNE

BRC4\*

BRC7\*

ARC4\*



## ZDALNY STEROWNIK BEZPRZEWODOWY

**Przyciski:** Włącz/wyłącz, włącz/wyłącz tryb zegara, programowanie zegara, ustawienie temperatury, kierunek nawiewu powietrza<sup>1</sup>, tryb pracy, kontrola prędkości wentylatora, zerowanie znaku filtra<sup>2</sup>, wskazanie przeglądu/testu<sup>2</sup>.

**Wyświetlacz:** Tryb pracy, zmiana baterii, nastawa temperatury, kierunek nawiewu powietrza<sup>1</sup>, zaprogramowany czas, praca przeglądu/testu<sup>2</sup>, prędkość wentylatora.

<sup>1</sup> Nie odnosi się do FXDQ, FXSQ, FXNQ, FBDQ, FDXS, FBQ

<sup>2</sup> Tylko dla jednostek FX\*\*

<sup>3</sup> Wszystkie funkcje zdalnego sterownika opisane są w instrukcji obsługi

BRC2C51



## ZDALNY STEROWNIK UPROSZCZONY

Prosty, zwarty i łatwy w obsłudze sterownik, odpowiedni do zastosowania w pokojach hotelowych.

**Przyciski:** Włącz/wyłącz, wybór trybu pracy, kontrola prędkości wentylatora, ustawienie temperatury.

**Wyświetlacz:** Kontrola zmiany trybu chłodzenie/grzanie, praca wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV), nastawa temperatury, tryb pracy, wskazanie sterowania centralnego, prędkość wentylatora, odszranianie/gorący start, awaria, wybór trybu pracy, kontrola prędkości wentylatora, kasowanie znaku filtra, praca przeglądu/testu.

BRC3A61



## UPROSZCZONY ZDALNY STEROWNIK DO ZASTOSOWAŃ HOTELOWYCH

Prosty, zwarty i łatwy w obsłudze sterownik do zabudowy, idealny do zastosowania w pokojach hotelowych.

**Przyciski:** Włącz/wyłącz, kontrola prędkości wentylatora, ustawienie temperatury.

**Wyświetlacz:** Praca wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV), nastawa temperatury, tryb pracy, wskazanie sterowania centralnego, prędkość wentylatora, odszranianie/gorący start, awaria.



BRC1D52



## ZDALNY STEROWNIK PRZEWODOWY

- › Funkcja ograniczenia (min./maks.): temperatura w pomieszczeniu jest kontrolowana w ustawionym zakresie ograniczonym od góry i od dołu. Funkcja ograniczenia może być uruchomiona ręcznie lub za pomocą programowanego zegara
- › Zegar czasu rzeczywistego: wskazuje godzinę oraz dzień
- › Programowany zegar
  - możliwość ustawienia programu tygodniowego
  - możliwość zaprogramowania zdalnego sterowania dla każdego dnia tygodnia
 Można ustawić pięć następujących czynności w czasie dnia:
  - Nastawa: Urządzenie zostaje włączone i utrzymywana jest normalna praca
  - WYŁ: Urządzenie zostaje wyłączone
  - Ograniczenia: urządzenie zostaje włączone wraz z funkcją kontroli min./maks. parametrów
- › Funkcja pracy podczas nieobecności (Ochrona przed wychłodzeniem): W czasie nieobecności użytkowników temperatura w pomieszczeniu może być utrzymywana na pewnym poziomie. Ta funkcja może również włączać/wyłączać urządzenie.
- › Różne poziomy dostępu przycisków
  - **Poziom 1:** wszystkie przyciski są dostępne
  - **Poziom 2:** wszystkie przyciski są zablokowane z wyjątkiem: wł/wył, ustawienie temperatury, prędkość wentylatora, tryb chłodzenie/grzanie, włączenie/wyłączenie programowanego zegara, dopasowanie kierunku nawiewu powietrza
  - **Poziom 3:** wszystkie przyciski są zablokowane z wyjątkiem: wł/wył, ustawienie temperatury, prędkość wentylatora
- › Przyjazna dla użytkownika funkcja obsługi HRV dzięki wprowadzeniu przycisku trybu wentylacji i prędkości wentylatora
- › Ciągły monitoring 80 elementów systemu w zakresie występowania nieprawidłowości
- › Natychmiastowe wyświetlenie lokalizacji i rodzaju awarii
- › Redukcja czasu i kosztu konserwacji

**Przyciski:** Włącz/Wyłącz, włączenie/wyłączenie trybu pracy programowanego zegara, włączenie/wyłączenie programowanego zegara, programowanie czasu, nastawa temperatury, dopasowanie kierunku nawiewu powietrza, wybór trybu pracy, kontrola prędkości wentylatora, zerowanie znaku filtra, praca przeglądu/testu

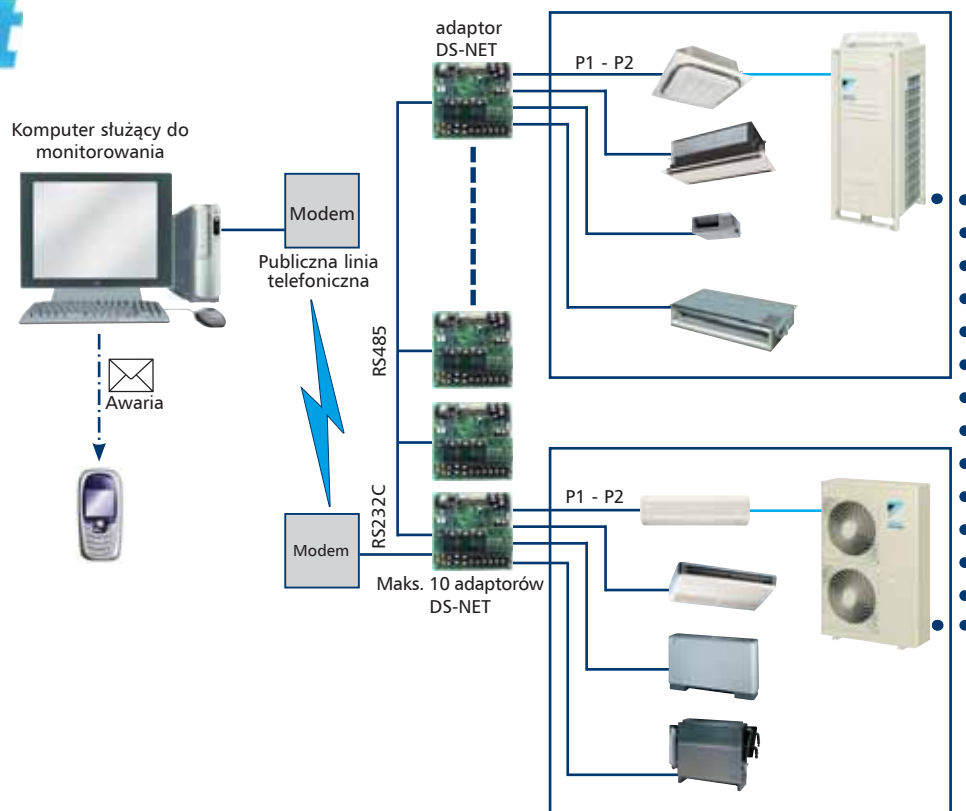
**Wyświetlacz:** tryb pracy, praca wentylacji z odzyskiem ciepła (HRV), kontrola przełączenia chłodzenie/grzanie, wskazanie sterowania centralnego, wskazanie sterowania grupowego, nastawa temperatury, kierunek nawiewu powietrza, zaprogramowany czas, praca przeglądu/testu, prędkość wentylatora, czyszczenie filtra powietrza, odszranianie/gorący start, awaria



# ROZWIĄZANIA SIECIOWE



Idealne rozwiązanie dla kontroli i zarządzania do 2000 jednostek wewnętrznych. (Sky Air i VRV)



## OBSZAR ZASTOSOWANIA

- › Małe powierzchnie komercyjne składające się z mniej niż 40 jednostek
- › Zastosowania wymagające centralnego monitorowania

## UKŁAD SYSTEMU

- › Umożliwia monitorowanie i kontrolę do 50 obiektów i 2000 jednostek wewnętrznych za pomocą jednego modemu i linii telefonicznej.
- › Automatyzuje codzienną obsługę systemu klimatyzacyjnego i uwalnia użytkowników od obowiązku obsługi/zarządzania klimatyzacją.
- › Ustawienie harmonogramu dziennego umożliwia automatyczną pracę
- › Automatyczny alarm (raport) w przypadku awarii. Natychmiastowe powiadomienie firmy serwisowej o każdej nieprawidłowości.
- › Automatyczny raport w przypadku awarii/ nieprawidłowości

## FUNKCJE

- › Ustawienie harmonogramu (harmonogram dzienny)
  - włączenie/wyłączenie
- › Raport o awarii klimatyzatora
  - wysła raport do systemu monitorującego
- › Obsługa ręczna
  - włączenie/wyłączenie, nastawa temperatury, tryb pracy, prędkość wentylatora
- › Status pracy
  - Włączenie/wyłączenie, nastawa temperatury
  - Tryb pracy, temperatura w pomieszczeniu, czas pracy, kod awarii

Idealne rozwiązanie dla kontroli i zarządzania maksymalnie 1024 jednostek wewnętrznych systemu VRV®.

## JĘZYKI

- › angielski
- › francuski
- › niemiecki
- › włoski
- › hiszpański

## UKŁAD SYSTEMU

- › Możliwość kontroli maksymalnie 1024 jednostek wewnętrznych (za pomocą 4iPU)
- › Ethernet TCPIP (zalecane 100 Mbit)
- › Zintegrowane styki cyfrowe na iPU
  - 20 ogólnych portów wejściowych
  - 2 wyjścia cyfrowe
- › Autonomiczna praca iPU przez minimum 48 godzin
- › Oprogramowanie kompatybilne z UPS

## ZARZĄDZANIE

- › Funkcja dostępu do sieci (opcja)
- › Proporcjonalny podział zużycia energii (opcja)
- › Zarządzanie historią pracy (włączenie/wyłączenie, awaria, czas pracy)
- › Generowanie raportów (graficznych i tabelarycznych) (dziennych, tygodniowych, miesięcznych)
- › Redukcja obciążenia szczytowego
- › Zaawansowane funkcje zarządzania najemcami
- › Nastawy temperatury
- › Tryb „ECO” (opcja)

## STEROWANIE

- › Sterowanie indywidualne (nastawa, włączanie/wyłączanie, prędkość wentylatora) (maks.1024 jednostki wewnętrzne)
- › Sterowanie grupowe (100 grup)
- › Kontrola programów czasowych (200 programów)
- › Kontrola awaryjnego wyłączenia w przypadku pożaru (32 programy)
- › Kontrola blokowania
- › Ograniczenie nastaw
- › Automatyczna zmiana trybu pracy chłodzenie-grzanie
- › Kontrola awarii zasilania
- › Ograniczenie temperatury (automatyczny start)
- › Rozszerzenie zegara czasowego
- › Funkcja wstępnego chłodzenia i ogrzewania\*

## MONITOROWANIE

- › Wizualizacja poprzez graficzny interfejs użytkownika (GUI) o dowolnym układzie
- › Tryb pracy jednostek wewnętrznych
- › Informacja o awarii
- › Informacja o konieczności wymiany filtra
- › Informacja o nastawie
- › Monitorowanie czasu pracy
- › Multi-PC
- › Pomoc on-line

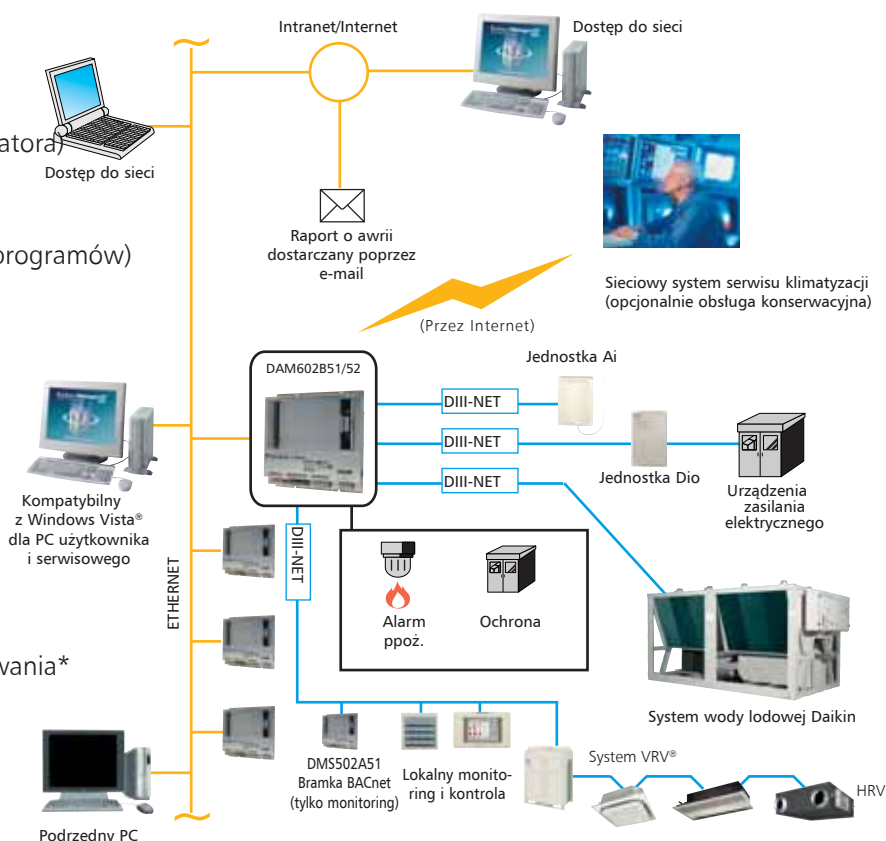
## OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW

- › Oszczędność pracy
- › Łatwy montaż
- › Zwarta budowa: niewielka ilość zajmowanego miejsca
- › Ogólna oszczędność energii

## POŁĄCZENIE Z

- › VRV®
- › HRV
- › Sky Air (poprzez adptor)
- › Split (poprzez adaptor)

W celu uzyskania dodatkowych informacji sprawdź katalog „Intelligent Manager” Daikin lub skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Daikin.



Umożliwia szczegółowe i łatwe monitorowanie i obsługę systemów VRV® (maks. 2 x 64 grupy)

## JĘZYKI

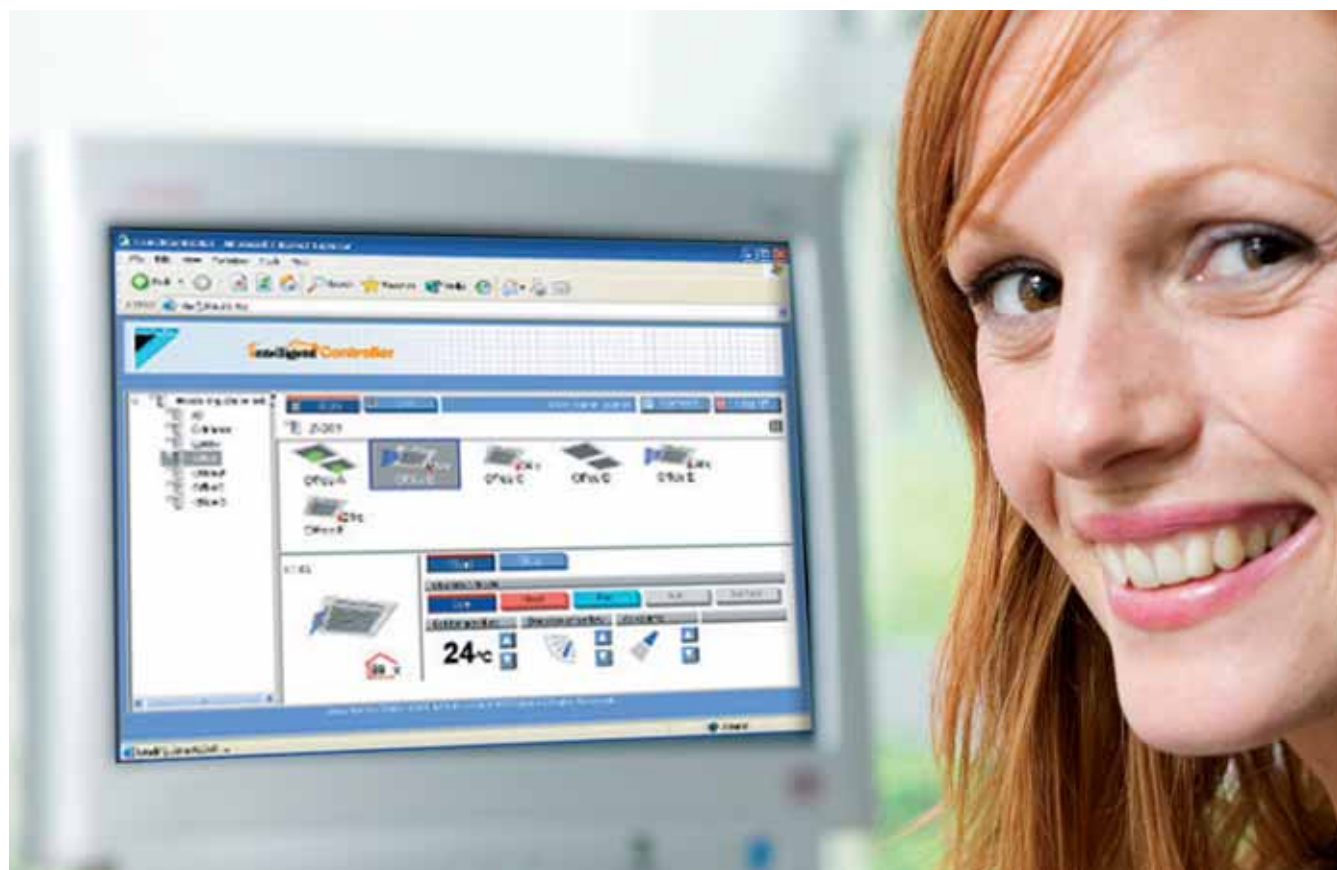
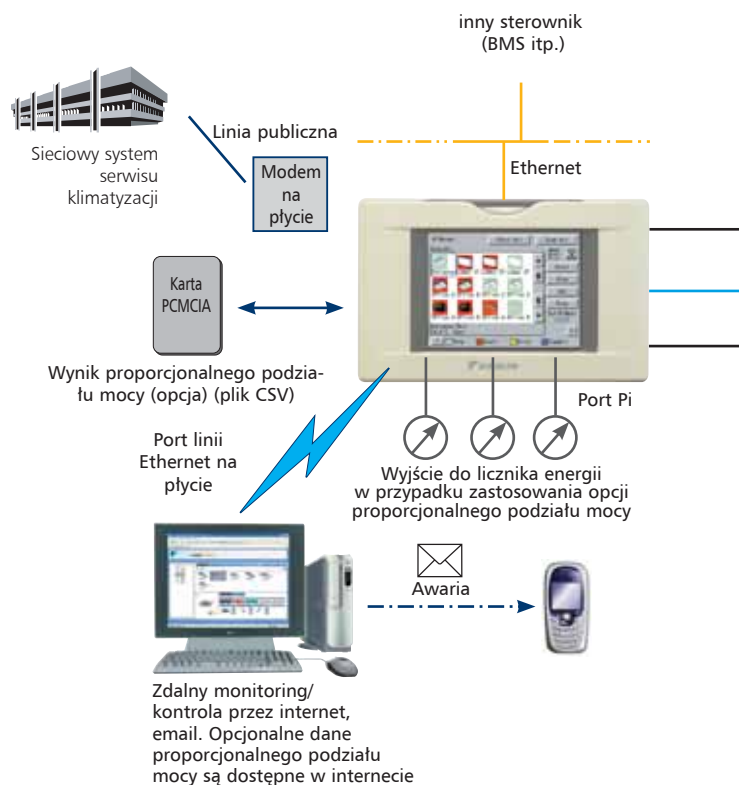
- › Angielski, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański

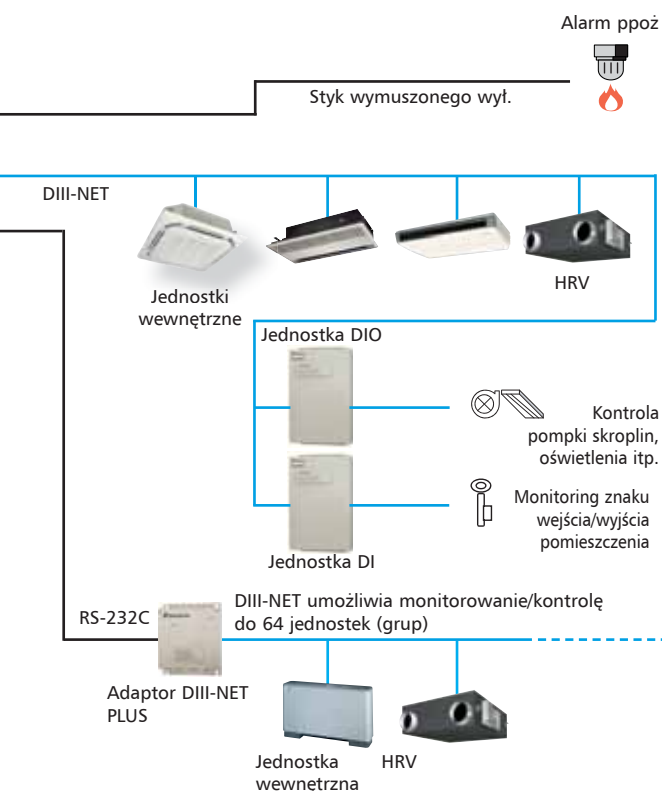
## UKŁAD SYSTEMU

- › Możliwość kontroli 2 x 64 jednostek wewnętrznych
- › Port ethernetu na płycie (przeglądarka sieciowa i e-mail)
- › Cyfrowe styki wejścia/wyjścia (opcja DEC101A51/DEC102A51)
- › Panel dotykowy (kolorowy ekran LCD)

## ZARZĄDZANIE

- › Kompatybilny z siecią internet
  - Monitorowanie i kontrola podzielone na użytkowników
  - Zdalne monitorowanie i kontrola więcej niż jednego budynku
  - Zdalne monitorowanie i kontrola przez Internet więcej niż jednego budynku
- › Proporcjonalny Podział Mocy (opcja)
- › Dane PPD są dostępne w Internecie poprzez opcję Web
- › Łatwe zarządzanie zużyciem energii
- › Rozszerzona funkcja historii





NOWOŚĆ

## STEROWANIE

- › Indywidualne sterowanie (nastawa, włączenie/wyłączenie, prędkość wentylatora) (maks. 2 x 64 grupy jednostek wewnętrznych)
- › Harmonogramy sterowania (8 harmonogramów, 17 wzorów)
- › Elastyczne łączenie w strefy
- › Harmonogram roczny
- › Funkcja swobodnego chłodzenia
- › Funkcja wyłączenia w przypadku alarmu ppoż.
- › Funkcja blokady
- › Rozszerzona funkcja monitorowania i kontroli HRV
- › Automatyczne przełączenie trybu chłodzenie/grzanie
- › Szybki wybór i pełna kontrola
- › Prosta nawigacja
- › Optymalizacja grzania
- › Ograniczenie temperatury
- Hasło zabezpieczające: 3 poziomy (ogólne, administracja i serwis)

## MONITOROWANIE

- › Wizualizacja poprzez graficzny interfejs użytkownika (GUI)
- › Funkcja zmiany koloru ikon
- › Tryb pracy jednostek wewnętrznych
- › Powiadomienie o awarii poprzez e-mail i telefon komórkowy (opcja)
- › Wskazanie konieczności wymiany filtra
- › Multi PC

## OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW

- › Oszczędność pracy
- › Łatwy montaż
- › Zwarta budowa: niewielka ilość zajmowanego miejsca
- › Ogólna oszczędność energii

## OTWARTY INTERFEJS

- NOWOŚĆ
- › Komunikacja ze sterownikiem innej firmy (np. BMS) jest możliwa poprzez opcję interfejsu http

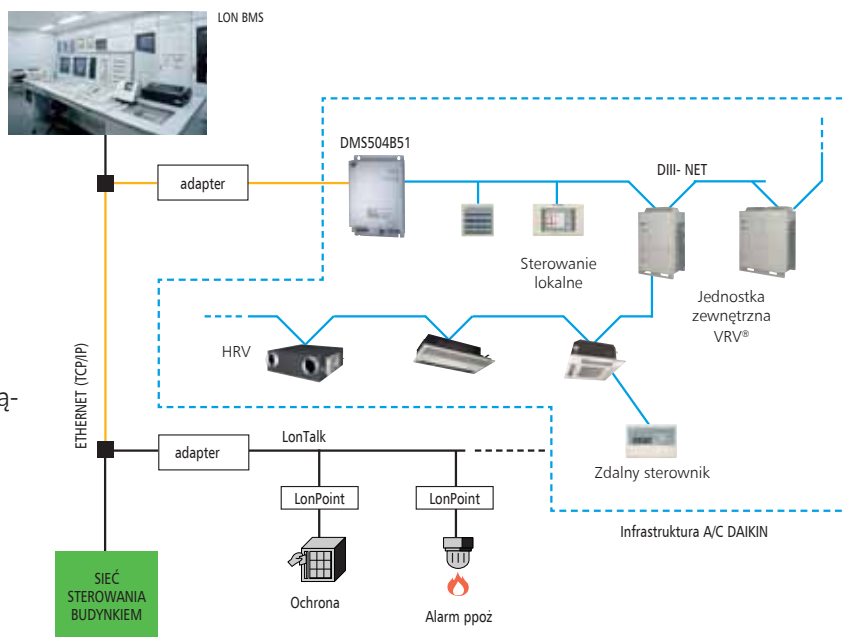
## POŁĄCZENIE Z

- › VRV®
- › HRV
- › Sky Air (poprzez adptor)
- › Split (poprzez adaptor)

## DMS-IF

Bramka kompatybilna z sieciami LonWorks®

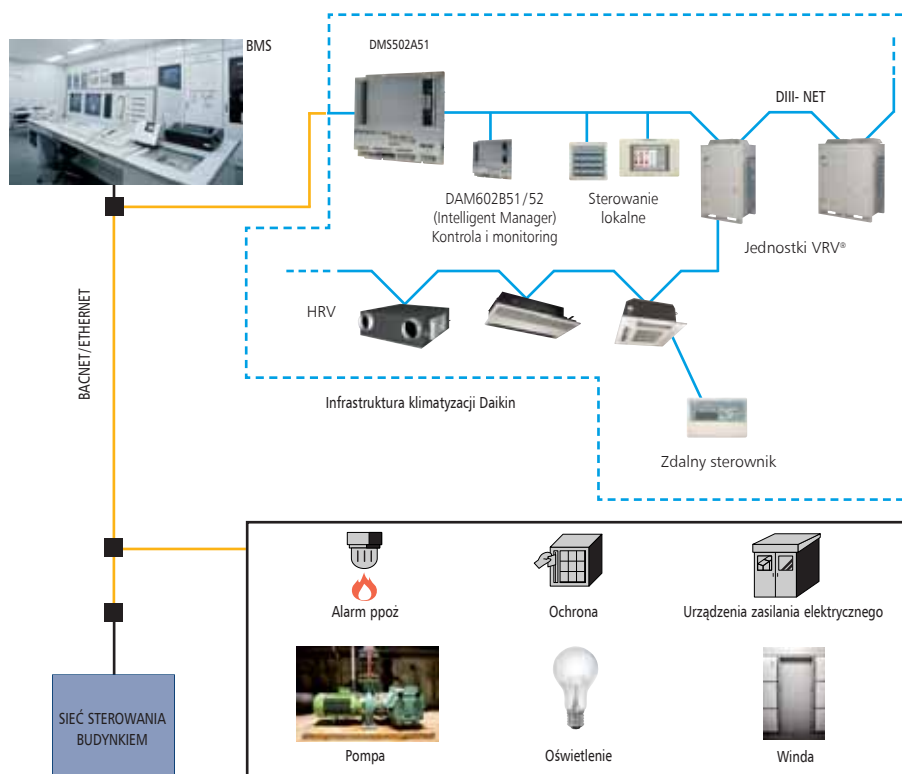
- › Interfejs do połączenia z sieciami LonWorks®
- › Komunikacja poprzez protokół Lon®
- › Do pojedynczego DMS-IF można podłączyć 64 jednostki
- › Nieograniczony rozmiar instalacji
- › Łatwy i szybki montaż



## BACnet Gateway

Zintegrowany system sterowania łączący system VRV z systemem BMS.

- › Dane PPD są dostępne w systemie BMS
- › Interfejs do systemu BMS
- › Komunikacja poprzez protokół BACnet (połączenie przez Ethernet RS232C)
- › Do pojedynczej bramki BACnet można podłączyć 256 jednostek
- › Nieograniczony rozmiar instalacji
- › Łatwy i szybki montaż



# AKCESORIA



## STEROWNIKI INDYWIDUALNE

OPIS		FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ-M9	FXDQ-PB FXDQ-NB	FXSQ	FXMQ-P	FXMQ-MA	FXAQ	FXUQ	FXHQ	FXLQ	FXNQ
Zdalny sterownik przewodowy		BRC1D52													
Zdalny sterownik bezprzewodowy	Tylko chłodzenie	BRC7F533F	BRC7E531	BRC7C67	BRC4C63	BRC4C64	BRC4C64	BRC4C66	BRC4C65	BRC4C66	BRC7E619	BRC7C529	BRC7E66	BRC4C64	BRC4C64
	Pompa ciepła	BRC7F532F	BRC7E530	BRC7C62	BRC4C61	BRC4C62	BRC4C62	BRC4C65	BRC4C66	BRC4C65	BRC7E618	BRC7C528	BRC7E63	BRC4C62	BRC4C62
Zdalny sterownik uproszczony		-	-	-	-	BRC2C51	BRC2C51	BRC2C51	BRC2C51	BRC2C51	-	-	-	BRC2C51	BRC2C51
Zdalny sterownik uproszczony do zastosowań hotelowych		-	-	-	-	BRC3A61	BRC3A61	BRC3A61	BRC3A61	BRC3A61	-	-	-	BRC3A61	BRC3A61

OPIS		FCQ-C	FFQ-B	FDBQ-B	FDXS-E/C	FBQ-C	FTXG-E/ CTXG-E	FTXS-G	FTXS-F	FHQ-B	FVXS-F	FLXS-B
Zdalny sterownik przewodowy		BRC1D52	BRC1D52	BRC1D52	-	BRC1D52	-	-	-	BRC1D52	-	-
Zdalny sterownik bezprzewodowy		BRC7F532F	BRC7E530	-	ARC433A8	BRC4C62	ARC433A41	ARC452A3	ARC433A70	BRC7E63	ARC452A1	ARC433A5
Zdalny sterownik uproszczony		-	-	BRC2C51	-	BRC2C51	-	-	-	-	-	-
Zdalny sterownik uproszczony do zastosowań hotelowych		-	-	BRC3A61	-	BRC3A61	-	-	-	-	-	-

## INNE

OPIS		FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ-M9	FXDQ-PB FXDQ-NB	FXSQ	FXMQ-P	FXMQ-MA	FXAQ	FXUQ	FXHQ	FXLQ	FXNQ
Adapter okablowania <sup>6</sup>		-	KRP1B57 <sup>1</sup>	-	KRP1B61	KRP1B61	KRP1B56	-	KRP1C64 <sup>3</sup>	KRP1B61	-	KRP4A53	KRP1B3	KRP1B61	KRP1B61
Adapter okablowania <sup>7</sup>		EKRP1C11 <sup>1</sup>	-	EKRP1B2	-	EKRP1B2 <sup>2</sup>	-	EKRP1B2A <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-
Adapter okablowania urządzeń elektrycznych (kontrola i monitoring P1 P2)		KRP2A526 <sup>1</sup>	KRP2A52 <sup>1</sup>	KRP2A516 <sup>1</sup>	KRP2A61	KRP2A51	KRP2A53	KRP2A51	KRP2A61 <sup>3</sup>	KRP2A61	KRP2A51 <sup>1</sup>	-	KRP2A62 <sup>1</sup>	KRP2A51	KRP2A51
Adapter okablowania urządzeń elektrycznych (kontrola i monitoring F1 F2)		KRP4AA53 <sup>1</sup>	KRP4A53 <sup>1</sup>	KRP4A516 <sup>1</sup>	KRP4A51	KRP4A51	KRP4A54	KRP4A51	KRP4AA51 <sup>3</sup>	KRP4A51	KRP4A51 <sup>1</sup>	-	KRP4A52 <sup>1</sup>	KRP4A51	KRP4A51
Zdalny czujnik		KRCS01-4	KRCS01-1					KRCS01-4			KRCS01-1				
Skrzynka montażowa / płyta montażowa do adaptera		KRP1H98	KRP1BA101	KRP1B96 <sup>45</sup>	-	-	KRP1BA101	KRP4A96 <sup>45</sup>	-	KRP4A93 <sup>45</sup>	KRP1B97	KRP1C93 <sup>4</sup>	-	-	-
Skrzynka elektryczna z uziemieniem (3 zaciski)		-	KJB311A												
Skrzynka elektryczna z uziemieniem (2 zaciski)		KJB212AA	KJB212A												
Filtr zakłóceń (tylko dla interfejsu elektromagnetycznego)		-	KEK26-1A												
Adapter zewnętrznego sterowania (dla strefy C/H, wejście cichej pracy i ograniczenie wydajności)		-	DTA104A52	DTA104A51 <sup>1</sup>	DTA104A61	DTA104A61	DTA104A53	DTA104A61			-	DTA104A62	DTA104A61	DTA104A61	
Adapter podłączenia serii Sky Air (do podłączenia jednostek wewnętrznych Sky Air do F1 F2)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DTA102A52	-	-	-
Złącze wymuszonego wyl/wymuszonego wl		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EKRORO	-	-	-

Uwagi:

<sup>1</sup> Wymagana jest skrzynka montażowa

<sup>2</sup> Model skrzynki montażowej to KRP1A90

<sup>3</sup> Wymagana jest płyta montażowa KRP4A96. Można zamontować maksymalnie 2 opcjonalne płytki drukowane.

<sup>4</sup> W jednej skrzynce montażowej można umieścić do 2 adapterów

<sup>5</sup> W jednej jednostce wewnętrznej można zamontować tylko jedną skrzynkę montażową

<sup>6</sup> Dla wyjścia 4 sygnałów: zegar, wentylator, dodatkowa grzałka elektryczna, nawilżacz

<sup>7</sup> Dla wyjścia 2 sygnałów: zegar, wentylator

OPIS		FCQ-C	FFQ-B	FDBQ-B	FDXS-E/C	FBQ-C	FTXG-E/ CTXG-E	FTXS-G	FTXS-F	FHQ-B	FVXS-F	FLXS-B
Adapter okablowania <sup>5</sup>		KRP1BA57	KRP1B57 <sup>1</sup>	-	-	KRP1B5A54	-	-	-	KRP1B54	-	-
Adapter okablowania <sup>6</sup>		EKRP1C11 <sup>1</sup>	EKRP1B2	EKRP1B2 <sup>2</sup>	-	EKRP1B2A <sup>3</sup>	-	-	-	EKRP1B2	-	-
Adapter okablowania zewnętrznej kontroli i monitoringu		KRP4AA53 <sup>1</sup>	KRP4A53 <sup>1</sup>	-	-	KRP4A51	-	-	-	KRP4A52 <sup>1</sup>	-	-
Zdalny czujnik		KRCS01-4	KRCS01-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Skrzynka montażowa / płyta montażowa do adaptera		KRP1H98	KRP1B1A101	-	-	-	-	-	-	KRP1C93 <sup>4</sup>	-	-
Adapter podłączenia jednostek wewnętrznych do F1 F2		DTA112B51	DTA112B51	DTA112B51	KRP928A2S	DTA112B51	KRP928A2S	KRP928A2S	KRP928A2S	DTA112B51	KRP928B(A)2S	KRP928A2S
Złącze wymuszonego wyl/wymuszonego wl		EKRORO2	EKRORO	EKRORO	-	EKRORO3	-	-	-	EKRORO	-	-

Uwagi:

<sup>1</sup> Wymagana jest skrzynka montażowa

<sup>2</sup> Model skrzynki montażowej to KRP1A90

<sup>3</sup> Wymagana jest płyta montażowa KRP4A96. Można zamontować maksymalnie 2 opcjonalne płytki drukowane.

<sup>4</sup> W jednej skrzynce montażowej można umieścić do 2 adapterów

<sup>5</sup> Dla wyjścia 4 sygnałów: zegar, wentylator, dodatkowa grzałka elektryczna, nawilżacz

<sup>6</sup> Dla wyjścia 2 sygnałów: zegar, wentylator





**DS-net**

OPIS	ODNIESIENIE	UWAGI
Adaptor DS-net	DTA113B51	Do adaptora można podłączyć do 4 jednostek, 40 jednostek w przypadku podłączenia 10 adaptorów
Software	DPC001B1-B51	Oprogramowanie panelu monitorującego

**Intelligent touch Controller**

OPIS	ODNIESIENIE	UWAGI
Intelligent Touch Controller	DCS601C51	Można podłączyć 2 x 64 jednostki
	DCS002C51	Oprogramowanie proporcjonalnego podziału mocy (PPD)
Software	DCS004A51	Oprogramowanie E-mail / Web
	DCS007A51	Opcja HTTP
Hardware	DCS601A52	Adaptor DIII NET-Plus
Skrzynka montażowa	KJB411A	Do montażu na ścianie
Pisak dotykowy	1264009	Nr części zamiennej pisaka dotykowego
	KRP928A2S	Do podłączenia jednostki Split
Adaptory połączeniowe	DTA102A52	Do podłączenia jednostki Sky Air R-22 / R-407C
	DTA112B51	Do podłączenia jednostki Sky Air R-410A
Wejście cyfrowe	DEC101A51	Styki wejścia: 16 punktów
Cyfrowe wejście/wyjście	DEC102A51	Styki wejścia: 8 punktów, z dodatkowym sprzężeniem zwrotnym błędu oraz włącz/wyłącz

OPIS	ODNIESIENIE	UWAGI
Inteligentny procesor	DAM602B51	256 jednostek wewnętrznych na IPU
	DAM602B52	128 jednostek wewnętrznych na IPU
Software	IM3.XX	Do 1024 jednostek wewnętrznych
Adaptory połączeniowe	KRP928A2S	Do podłączenia jednostki Split
	DTA102A52	Do podłączenia jednostki Sky Air R-22 / R-407C
	DTA112B51	Do podłączenia jednostki Sky Air R-410A
DIII Ai	DAM101A51	Czujnik temperatury zewnętrznej
Wejście cyfrowe	DEC101A51	Styki wejścia: 16 punktów
Cyfrowe wejście/wyjście	DEC102A51	Styki wejścia: 8 punktów, styki wyjścia: 4 punkty
Proporcjonalny Podział Mocy (PPD)	DAM002A51	
Tryb ECO	DAM003A51	
Funkcja dostępu do Internetu	DAM004A51	

## DMS-IF

OPIS	ODNIESIENIE	UWAGI
Bramka kompatybilna z sieciami LonWorks®	DMS504B51	Do jednostki DMS-IF można podłączyć do 64 jednostek
	KRP928A2S	Do podłączenia jednostek Split
Adaptory połączeniowe	DTA102A52	Do podłączenia jednostki Sky Air R-22 / R-407C
	DTA112B51	Do podłączenia jednostki Sky Air R-410A

## BACnet Gateway

OPIS	ODNIESIENIE	UWAGI
Bramka BACnet		64 jednostki na bramkę
Płyta DIII	DAM411B51	Rozszerzenie 3 linie DIII (3 x 64) jednostki wewnętrzne
Cyfrowe wejście/wyjście	DAM412B51	Do wymuszonego wyłączenia
	KRP928A2S	Do podłączenia jednostek Split
Adaptory połączeniowe	DTA102A52	Do podłączenia jednostki Sky Air R-22 / R-407C
	DTA112B51	Do podłączenia jednostki Sky Air R-410A

## BMS: BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

OPIS	ODNIESIENIE	UWAGI
Styk/sygnał analogowy	Interfejs równoległy – jednostka podstawowa	DPF201A51
	Jednostki pomiaru temperatury	DPF201A52
	Jednostki ustawienia temperatury	DPF201A53
	Adapter połączeniowy sterowania komputer.	DCS302A52
	Adapter okablowania urządzeń elektrycznych (1)	KRP2A51
	Adapter okablowania urządzeń elektrycznych (2)	KRP2A52
		Jednoczesna kontrola do 64 grup jednostek wewnętrznych
		Do łącznej kontroli grupy jednostek wewnętrznych, które są połączone przewodem transmisyjnym zdalnego sterownika.
Adapter zewnętrznego sterowania jednostek zewnętrznych	DTA104A51	Zmiana trybu chłodzenie/grzanie, kontrola ograniczenia wydajności i kontrola cichej pracy są możliwe dla wielu jednostek zewnętrznych.
	DTA104A52	
Adapter rozszerzenia sieci DIII-net	DTA109A51	Do DTA109A51 można podłączyć maksymalnie 10 jednostek zewnętrznych lub 128 jednostek wewnętrznych.
		Do sieci DIII-net można podłączyć maksymalnie 8 DTA109A51
Zestaw montażowy	KRP4A92	Do łatwego montażu DTA109A51

# NOTATKI

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 horizontal gray lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines or other markings present.

[illegible]





Dział handlowy - woj. mazowieckie

**JAROSŁAW ZGLINICKI**

tel.:  
+48 608-305-400  
+48 660-432-803

fax:  
(022) 87-40-362

adres:  
ALEJE JEROZOLIMSKIE 202 lokal 11  
602-486 WARSZAWA

e-mail:  
jmd-klima@wp.pl  
biuro@jmd-klima.pl

Dział handlowy - woj. kujawsko-pomorskie

**MARCIN ZGLINICKI**

tel.:  
+48 608 340 414  
+48 602-616-690

adres:  
CZARNIA MAŁA 18  
87-510 SKRWILNO

e-mail:  
jmd-klima@wp.pl

Serwis

**MARCIN ZGLINICKI**

tel.:  
+48 660-432-803  
+48 608-305-400

e-mail:  
jmd-klima@wp.pl  
biuro@jmd-klima.pl