



معرفی محصولات

VRV Catalogue

● 2014-2015

Product
Portfolio



VRV IV

INTEGRATED CLIMATE
CONTROL



VRV IV Heat Recovery

360° efficiency

installation
efficiency



design
efficiency

operational
efficiency

نماینده رسمی فروش **VRV** و داکت اسپلیت کم مصرف **DAIKIN** در ایران



آدرس: کرج، فاز ۱ مهرشهر، بلوار دانش غربی
نبش خیابان مریم، ساختمان پارسه، طبقه ۴، واحد ۸
تلفن: ۰۲۶-۳۳۴۱۰۷۷۳-۴
فکس: ۰۲۶-۳۳۴۱۰۷۸۰
www.daikin-alborz.com



درباره شرکت About the COMPANY



♦ **شرکت جهان تهویه** به عنوان بزرگترین وارد کننده دستگاه های تهویه مطبوع Goodman فعالیت خود را از سال ۱۳۸۵ آغاز و همزمان برای اولین بار دستگاه Rheem را به جامعه ایرانی معرفی نمود. در سال ۲۰۰۶ میلادی کمپانی دایکین شرکت مک کوی (McQuay) را به ارزش تقریبی ۳ میلیارد دلار و همچنین در سال ۲۰۱۲ شرکت گودمن (Goodman) را به ارزش تقریبی ۴ میلیارد دلار خریداری نمود. کمپانی دایکین در سال ۲۰۱۳ به عنوان پرفروش ترین برند تهویه مطبوع به میزان ۱۹ میلیارد دلار در جهان شناخته شد و اینک شرکت جهان تهویه به عنوان بزرگترین ارائه دهنده محصولات دایکین در ایران می باشد.

شرکت جهان تهویه با سالها تجربه در ارائه خدمات مهندسی سیستم های تهویه مطبوع با تیم های متعدد فنی - مهندسی و اجرایی که هم تحصیلات دانشگاهی داشته و هم دوره های آموزشی لازم را در داخل و خارج از کشور گذرانده اند با تجربیات فراوان ارائه دهنده خدمات پس از فروش محصولات پیشنهادی می باشند.

ارائه راه حل های مهندسی برای کلیه پروژه های سرمایشی و گرمایشی از یک سو و تنوع و کامل بودن سبد محصولات که شامل کولر اسپلیت، داکت اسپلیت، VRV تا انواع چیلر، فن کوئل و پکیج، امکان پاسخگویی به پروژه های گوناگون را با بکارگیری یک یا چند نوع محصول توسط کارشناسان متخصص این شرکت، فراهم نموده است. واحد فروش و خدمات پس از فروش این شرکت در سراسر ایران همواره آماده بازدید از پروژه ها و ارائه مشاوره رایگان، پشتیبانی و تأمین قطعات برای محصولات خود می باشد.

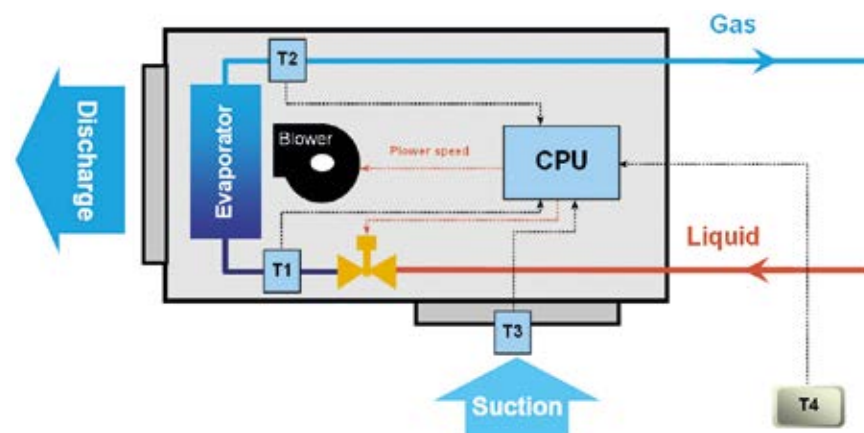
لطفا جهت کسب اطلاعات بیشتر در خصوص نمونه پروژه های شرکت جهان تهویه به سایت www.daikin-iran.com مراجعه نمایید.



JAHAN TAHVIEH

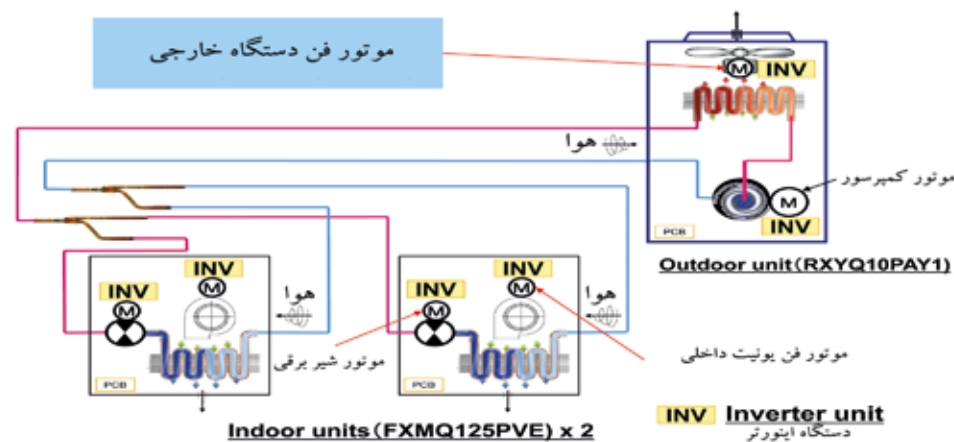
2014-2015

این روند متناظر با فضای مورد تهویه می باشد، بدین ترتیب که یونیت داخلی موجود در هر فضا در هر لحظه به وسیله PCB(Printed Circuit Board) و ۴ حسگر (T_4, T_3, T_2, T_1) موجود در آن، دمای فضا را با دمای تعیین شده توسط مصرف کننده ها مقایسه و با توجه به دمای مورد ورودی و خروجی مقدار مورد نیاز را به وسیله PCB از یونیت خارجی در خواست می نماید. شیر برقی (تدریجی) با تغییر مقطع در هر لحظه میزان مورد ورودی به کویل را تنظیم می کند تا دمای فضا را به دمای مطلوب برساند.



♦ روند کارکرد یونیت داخلی سیستم VRV دایکین

با رسیدن دمای فضا به دمای تعیین شده، PCB دستور تزریق مورد نیاز را تنها به مقدار مورد نیاز برای ثابت نگاه داشتن دمای آن فضا به یونیت خارجی ارسال می نماید و دور فن یونیت داخلی به واسطه دور متغیر بودن، متناظر با دما کاهش می یابد تا دمای اتاق را در دمای تعیین شده حفظ نماید. بدین ترتیب حامل سرما و یا گرما که به سمت یونیت خارجی در حال حرکت است برای از دست دادن یکی از این دو عامل، وارد کویل یونیت خارجی می گردد، همچنین فن های مجهز به اینورتر موجود در داخل یونیت خارجی عامل انتقال سرما و گرمای حمل شده به فضای داخلی می باشند که دور این فن ها متناسب با افزایش یا کاهش دور کمپرسورها و همچنین دور فن یونیت های داخلی (ناشی از تغییر بار برودتی یا حرارتی مورد نیاز فضای مورد تهویه) تغییر می کند.



♦ اینورتر در سیستم VRV دایکین

VRV چیست؟

واژه (variable refrigerant volume) به معنای کنترل تغییرات حجم مایع مورد نیاز بر اساس بار مورد نیاز می باشد بدین مفهوم که مقدار مایع مورد نیاز با توجه به نیاز سرمایشی و گرمایشی فضاها به صورت هوشمند و مجزا تغییر می کند در حالی که در کولرهای گازی متداول و یا سیستم های اسپلیت یونیت معمولی تبخیر گاز و در نتیجه تولید برودت در کندانسور دستگاه انجام می پذیرد و امکان کنترل تبخیر مایع مورد نیاز به صورت مجزا در فضاها مختلف پروژه وجود ندارد علاوه بر این در سیستم VRV میزان اختلاف درجه حرارت بین یونیت داخلی و خارجی به کمترین حد خود رسیده و ضریب عملکرد (COP) سیستم به بالاترین مقدار خود خواهد رسید.

✓ در این سیستم تنها با قرار گرفتن یک یونیت خارجی با ظرفیت مورد نیاز و تغذیه تعداد یونیت های داخلی مطابق با همان ظرفیت می توان سرمایش و گرمایش پروژه را تامین نمود. در هر سلول یونیت خارجی این سیستم ۲ کمپرسور قرار دارد که هر ۲ کمپرسور دارای اینورتر (دور متغیر) می باشند. بدین ترتیب در لحظه استارت، کمپرسور دور متغیر با کمترین جریان برق، سیستم را وارد مدار نموده و این دستگاه قابلیت این را دارد که با ۱۲/۵ درصد میزان برق مصرفی سیستم شروع به کار نماید.



VRV System Features

ویژگی های سیستم VRV شرکت دایکین:

تعداد یونیت های داخلی:

به یونیت های خارجی سیستم VRV میتوان تا ۶۴ یونیت داخلی را متصل کرد و بار سرمایشی و گرمایشی ۶۴ فضای مختلف را به طور مستقل تامین نمود، با توجه به تنوع یونیت های داخلی، بر اساس سلیقه آرشیتکت ساختمان و هندسه فضای مربوطه می توان از پنل های دیواری، داکتی، کاستی و یا سقفی استفاده کرد.

مصرف برق:

مصرف برق سیستم های VRV به دلیل کنترل دور کمپرسور، فن کندانسور و همچنین دور شیر انبساط و فن جدا گانه روی هر یونیت داخلی در حالت اوج بار ۴۰ درصد از سیستم های مشابه کمتر می باشد ($COP=4.3$ در مقابل $COP=2.3$) که این مقدار در بارهای جزئی، به دلیل امکان کارکرد بار جزئی (partial load) و افزایش COP سیستم در بارهای جزئی به طرز چشمگیری (تا حد ۱/۳) سیستم های (OFF/ON) کاهش می یابد.

لوله کشی ها:

لوله کشی ها به صورت انشعاب گیری و موازی انجام می پذیرد (مشابه لوله کشی فن کویل از موتورخانه). لذا ضمن تسهیل در لوله کشی، قیمت و زمان اجرای آن نسبت به سیستم سنتی چیلر- فن کویل بسیار کمتر می باشد.

نگهداری بسیار آسان:

به دلیل عدم وجود برج خنک کننده لزومی به کنترل روزانه سختی آب و راهبری سختگیر نمی باشد و عملاً نیازی به نگهداری پمپ های برج خنک کننده، چیلر، پمپ های آب چیلر، سیستم هوا گیری و حصول اطمینان از کارکرد منبع انبساط وجود ندارد.

حذف مصرف آب:

کندانسورهای سیستم VRV هوا خنک میباشند و عملاً کل سیستم بی نیاز از هرگونه مصرف آب و هزینه های مرتبط به آن خواهد بود.

محل نصب کندانسورها:

به دلیل قابلیت لوله کشی تا ارتفاع ۹۰m، امکان نصب کندانسور در محوطه های مختلف ساختمان (پشت بام، حیاط، بالکن و...) فراهم بوده و در مقایسه با اسپلیت یونیت های معمولی هیچگونه خدشه ای به نمای اصلی ساختمان وارد نمی سازد.

سیستم کنترل برآورد ماهیانه هزینه های مصرف برق (P.P.D):

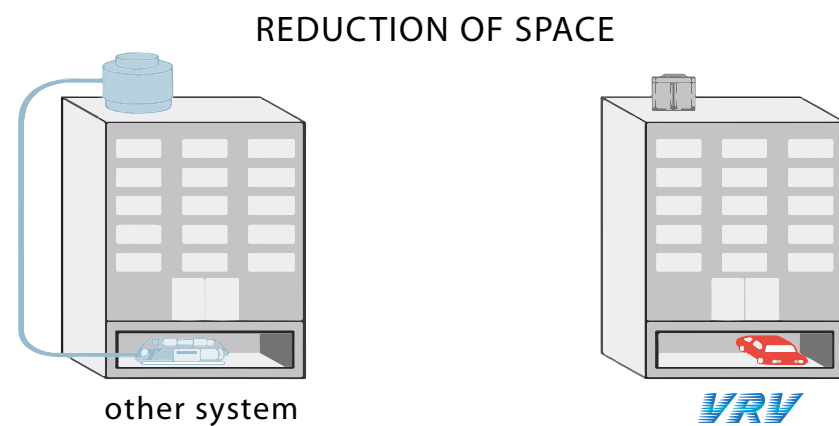
سیستم مولتی پانل VRV هزینه برق مصرفی هر واحد را به طور جداگانه محاسبه و در اختیار مسئولین ساختمان قرار میدهند که متناسب با استفاده از سیستم تهویه تعیین و دریافت گردد.

محدوده دمایی قابل استفاده:

سیستم های VRV در شرایط آب و هوایی مختلف (در تابستان تا ۵۴ درجه سانتیگراد و در زمستان تا ۲۵- درجه سانتی گراد) قابلیت کارکرد دارند.

حذف فضای موتورخانه:

با توجه به اینکه یونیت های خارجی VRV قابلیت نصب در پشت بام را دارا می باشند عملاً فضایی جهت نصب چیلر، بویلر، پمپ های آب رسانی، پمپ های برج خنک کننده و لوله کشی های مربوطه مورد نیاز نمی باشد.



مقایسه کاربری فضای موتورخانه در سیستم VRV و دیگر سیستم ها

انعطاف در میزان کنترل ظرفیت:

ظرفیت دستگاه ها در سیستم VRV به تدریج افزایش یافته و انعطاف پذیری بیشتری به طراحان می دهد در حالی که این انعطاف پذیری در ظرفیت حرارتی و برودتی سیستم چیلر- فن کویل به این شکل در دسترس نمی باشد.

افزایش عمر مفید کمپرسورهای مجهز به اینورتر:

به علت روشن و خاموش شدن لحظه ای کمپرسورهای دور ثابت (بدون اینورتر) استهلاک آنها بالا رفته لذا عمر مفید کوتاهتری نسبت به کمپرسورهای اینورتردار که به جای روشن و خاموش شدن، دور خود را افزایش یا کاهش می دهند، خواهند داشت. کمپرسورهای یونیت های خارجی، نقش مهمی در کارکرد سیستم VRV دارند. کمپرسورهای مورد استفاده در سیستم VRV از نوع اسکرال (SCROLL) با مکانیزم (HIGH TRUST) هستند. در این مکانیزم با افزایش زیاد فشار روغن در طول محور کمپرسور، میزان اتلاف نیروهای محوری در کمپرسور کاهش می یابد که باعث افزایش راندمان و کاهش سطح صدای کمپرسور می شود. این کمپرسورها مجهز به آهنربای نئودیمیوم (Neodymium)، قوی ترین آهن ربای طبیعی دنیا، در موتور DC خود بوده و دارای عمر مفید بالا (حداقل ۲۵ سال) و حداقل میزان صدا هستند، کمپرسورها به صورت هرمتیک (Hermetic) عمل نموده و خود روانکار هستند و به همین دلیل عمر مفید بسیار طولانی دارند.

SPECIFICATIONS

مشخصات فنی یونیت‌های خارجی:

VRV IV with continuous heating: RYYQ-T VRV IV without continuous heating: RXYQ-T

OUTDOOR SYSTEM				RYYQ8T	RXYQ8T	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T
Capacity range	HP			8		10		12		14		16		18		20	
Cooling capacity	Nom.			22.4		28.0		33.5		40.0		45.0		50.0		56.0	
Heating capacity	Nom.			25.0		31.5		37.5		45.0		50.0		56.0		63.0	
Power input - 50Hz	Cooling	Nom.		5.2		7.29		8.98		11.0		13.0		14.7		18.5	
	Heating	Nom.		5.5		7.38		9.10		11.2		12.8		14.4		17.0	
EER				4.30		3.84		3.73		3.64		3.46		3.40		3.03	
ESEER				7.53 ¹		7.20 ¹		6.96 ¹		6.83 ¹		6.50 ¹		6.38 ¹		5.67 ¹	
COP				4.55		4.27		4.12		4.02		3.91		3.89		3.71	
Maximum number of connectable indoor units				17 ²		21 ²		26 ²		30 ²		34 ²		39 ²		43 ²	
Indoor index connection	Min.			100		125		150		175		200		225		250	
	Nom.			200		250		300		350		400		450		500	
	Max.			260		325		390		455		520		585		650	
Dimensions	Unit	HxWxD	mm	1,685x930x765								1,685x1,240x765					
Weight	Unit		kg	261		268				364				398			
Sound power level	Cooling	Nom.	dBA	78		79		81				86				88	
Sound pressure level	Cooling	Nom.	dBA			58				61		64		65		66	
Operation range	Cooling	Min.~Max.	°CDB							-5~-43							
	Heating	Min.~Max.	°CWB							-20~-15.5							
Refrigerant	Type			R-410A													
	OD		mm	9.52								12.7					
Piping connections	Gas	OD	mm	19.1								28.6					
	Piping length	OU - IU	Max.									165 ³					
	Total piping length	System	Actual									1,000 ³					
	Level difference	OU - IU	m									90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position					
	Level difference	OU - IU	m														
Power supply	Phase/Frequency/Voltage		Hz/V	3N~/50/380-415													
Current - 50Hz	Maximum fuse amps (MFA)		A	20								40					

(1) The AUTOMATIC ESEER value corresponds with normal VRV IV Heat Pump operation, taking into account advanced energy saving operation functionality (variable refrigerant temperature control operation) (2) Actual number of connectable indoor units depends on the indoor unit type (VRV indoor, Hydrobox, RA indoor, etc.) and the connection ratio restriction for the system (50% <= CR <= 130%) (3) Refer to technical specifications for more detail

OUTDOOR SYSTEM				RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T	RYYQ28T	RXYQ28T	RYYQ30T	RXYQ30T	RYYQ32T	RXYQ32T	RYYQ34T	RXYQ34T	RYYQ36T	RXYQ36T
System	Outdoor unit module 1			RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ8T	RXYQ8T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T
	Outdoor unit module 2			RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ14T	RXYQ14T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ20T	RXYQ20T
Capacity range	HP			22		24		26		28		30		32		34		36	
Cooling capacity	Nom.			61.5		67.4		73.5		78.5		83.5		90.0		95.0		101.0	
Heating capacity	Nom.			69.0		75.0		82.5		87.5		93.5		100.0		106.0		113.0	
Power input - 50Hz	Cooling	Nom.		16.3		18.2		20.0		22.0		23.7		26.0		27.7		31.5	
	Heating	Nom.		16.5		18.3		20.3		21.9		23.5		25.6		27.2		29.8	
EER				3.77		3.70		3.68		3.57		3.52		3.46		3.43		3.21	
ESEER				7.07 ¹		6.81 ¹		6.89 ¹		6.69 ¹		6.60 ¹		6.50 ¹		6.44 ¹		6.02 ¹	
COP				4.18		4.10		4.06		4.00		3.98		3.91		3.90		3.79	
Maximum number of connectable indoor units				47 ²		52 ²		56 ²		60 ²				64 ²					
Indoor index connection	Min.			275		300		325		350		375		400		425		450	
	Nom.			550		600		650		700		750		800		850		900	
	Max.			715		780		845		910		975		1,040		1,105		1,170	
Piping connections	Liquid	OD	mm	15.9								19.1							
	Gas	OD	mm	28.6								34.9						41.3	
	Piping length	OU - IU	Max.									165 ³							
	Total piping length	System	Actual									1,000 ³							
	Level difference	OU - IU	m									90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position							
Current - 50Hz	Maximum fuse amps (MFA)		A	63								80							

(1) The AUTOMATIC ESEER value corresponds with normal VRV IV Heat Pump operation, taking into account advanced energy saving operation functionality (variable refrigerant temperature control operation) (2) Actual number of connectable indoor units depends on the indoor unit type (VRV indoor, Hydrobox, RA indoor, etc.) and the connection ratio restriction for the system (50% <= CR <= 130%) (3) Refer to technical specifications for more detail

OUTDOOR SYSTEM				RYYQ38T	RXYQ38T	RYYQ40T	RXYQ40T	RYYQ42T	RXYQ42T	RYYQ44T	RXYQ44T	RYYQ46T	RXYQ46T	RYYQ48T	RXYQ48T	RYYQ50T	RXYQ50T	RYYQ52T	RXYQ52T	RYYQ54T	RXYQ54T
System	Outdoor unit module 1			RYMQ8T	RXYQ8T	RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ14T	RXYQ14T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T
	Outdoor unit module 2			RYMQ10T	RXYQ10T	RYMQ12T	RXYQ12T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T
	Outdoor unit module 3			RYMQ20T	RXYQ20T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ16T	RXYQ16T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T	RYMQ18T	RXYQ18T
Capacity range	HP			38		40		42		44		46		48		50		52		54	
Cooling capacity	Nom.			106.0		112.0		118.0		124.0		130.0		135.0		140.0		145.0		150.0	
Heating capacity	Nom.			120.0		125.0		132.0		138.0		145.0		150.0		156.0		162.0		168.0	
Power input - 50Hz	Cooling	Nom.		31.0				33.3		35.0		37.0		39.0		40.7		42.4		44.1	
	Heating	Nom.		29.9		30.9		33.0		34.7		36.8		38.4		40.0		41.6		43.2	
EER				3.42		3.61		3.54		3.51		3.46		3.44		3.44		3.42		3.40	
ESEER				6.36 ¹		6.74 ¹		6.65 ¹		6.62 ¹		6.60 ¹		6.50 ¹		6.46 ¹		6.42 ¹		6.38 ¹	
COP				4.01		4.05		4.00		3.98		3.94		3.91		3.90		3.89		3.89	
Maximum number of connectable indoor units				64 ²																	
Indoor index connection	Min.			475		500		525		550		575		600		625		650		675	
	Nom.			950		1,000		1,050		1,100		1,150		1,200		1,250		1,300		1,350	
	Max.			1,235		1,300		1,365		1,430		1,495		1,560		1,625		1,690		1,755	
Piping connections	Liquid	OD	mm	19.1								41.3									
	Gas	OD	mm									41.3									
	Piping length	OU - IU	Max.									165 ³									
	Total piping length	System	Actual									1,000 ³									
	Level difference	OU - IU	m									90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position									
Current - 50Hz	Maximum fuse amps (MFA)		A	100								125									

VRV System Features

✓ میزان صدای بسیار کم:

در سیستم های VRV دایکین میانگین صدای یونیت‌های داخلی ۳۰db و میانگین صدای یونیت‌های خارجی ۶۰db می‌باشد.

✓ حفظ دمای تنظیم شده:

همانطور که قبلاً توضیح داده شد، به علت وجود اینورتر و حساسیت بالای سیستم کنترلی از قبیل ترموستات و PCB، این سیستم توانایی حفظ دمای هر فضا را با تolerانس $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ دارا می‌باشد، بدین ترتیب در زمان رسیدن دمای هر فضا به دمای مورد نظر، اینورترهای سیستم با کاهش دور کمپرسورها، فن‌ها و شیرهای برقی، با حفظ میزان سرمایش و یا گرمایش، مصرف انرژی را کاهش می‌دهند و بدین ترتیب COP سیستم را به طرز چشمگیری افزایش می‌دهد.

✓ عملیات پشتیبانی در کمپرسورها و ی

انواع یونیت‌های داخلی:

دستگاه تهویه هوای VRV هوای تازه و با طراوت را در تابستان و گرما را در زمستان به دفترها، فروشگاه‌ها و هر مکان تجاری دیگر به ارمغان می‌آورد. هوای محیط داخلی واحد را بهبود می‌بخشد و موفقیت تجاری را بالا می‌برد و هرآنچه را که دستگاه تهویه احتیاج دارد را یونیت داخلی دایکین می‌تواند پاسخ مناسب دهد. دستگاه تهویه (وی آر وی) می‌تواند ۲۶ مدل یونیت داخلی متفاوت را در ۱۱۶ گونه مختلف تأمین بکند.

VRV indoor units

یونیت‌های داخلی

Type	Model	Product name	Capacity													
			15	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140	200	250
new new new	CEILING MOUNTED CASSETTE															
		یونیت کاست سلفی با جریان هوای ۳۶۰ درجه‌ای کسند خودگرد و ساکن هولند														
		یونیت کاست سلفی با جریان هوای ۳۶۰ درجه و ساکن هولند														
		یونیت کاست سلفی دو طرفه														
new		یونیت کاست سلفی یک طرفه														
		یونیت داکتی سلفی کوچک														
		یونیت داکتی سلفی بزرگ														
		یونیت سلفی توکار به همراه فن اینورتر														
		یونیت داکتی سلفی به همراه فن اینورتر														
		یونیت سلفی بزرگ														
new new	WALL MOUNTED															
		یونیت دیواری														
	CEILING SUSPENDED															
		یونیت سلفی روکار														
new new		یونیت سلفی روکار ۴ طرفه														
	FLOOR STANDING															
		یونیت زمینی														
		یونیت زمینی بدون محافظ														
Cooling capacity (kW) ¹			1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0
Heating capacity (kW) ²			1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5

VRV... indoor units

یونیت‌های داخلی



indoor units
indoor units

طراحی بهینه VRVIII-S برای فضاهاى كوچك:

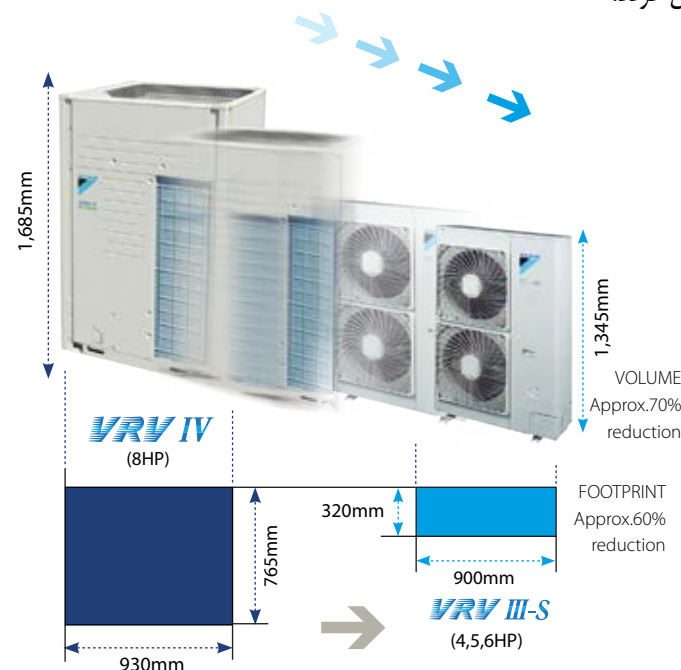
سیستم VRVIII-S دایکین در سه ظرفیت 52,900 Btu/hr - 47,800 Btu/hr - 38,200 Btu/hr که هم به صورت تکفاز و هم به صورت سه فاز در دسترس می باشد.

تنوع VRV سری S باعث می شود که آن را برای پروژه های تجاری و یا مسکونی، فروشگاه های کوچک، دفتر کار، رستوران، هتل، مراکز بهداشتی و درمانی، مدرسه و پروژه های مسکونی با متراژ کوچک استفاده نمود.

طراحی و طول لوله کشی مناسب:

سری VRVIII-S می تواند عملاً در هر نوع طرح پروژه و با هر سبکی بکار گرفته شود، همچنین امکان استفاده بهتر از فضا و قابلیت های منطقه بندی پیشرفته آن اجازه می دهد نصب و راه اندازی و بهره برداری از این سیستم به صورت مستقل و مجزا صورت گیرد و همچنین به دلیل ابعاد کوچک آن فضای بسیار کمی را از پروژه اشغال می کند و از سوی دیگر به دلیل سبک بودن این دستگاه ها و همچنین نداشتن لرزش دیگر نیازی به تقویت هر طبقه برای قرار گرفتن یونیت خارجی وجود ندارد.

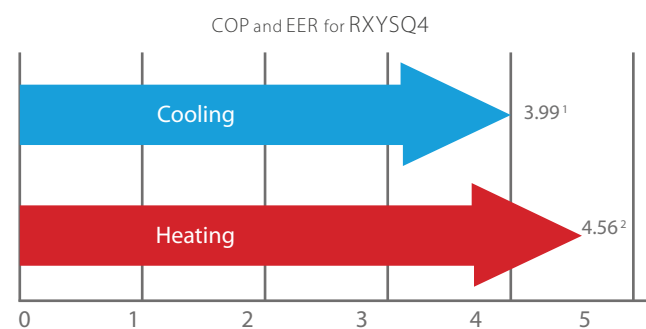
در سیستم VRVIII-S امکان کنترل هر فضا به صورت مستقل با حداکثر بهره وری و صرفه جویی انرژی میسر می باشد و این سیستم می تواند به حداکثر ۸ یونیت داخلی متصل گردد.



هفت ویژگی های VRVIII-S:

- ظرفیت های مناسب
- ابعاد کوچک
- صدای کارکرد پایین
- تکنولوژی تک فاز، مناسب برای کاربردهای مسکونی
- نصب و راه اندازی سریع و آسان
- مستقل و قابلیت کنترل هر فضا به صورت مجزا
- صرفه جویی در فضای ساختمان

مقادیر بالای COP:



یکی از ویژگی های بزرگ دستگاه های VRV بهره وری منحصر بفرد از انرژی است. این سیستمها به مقادیر بالای COP در هنگامی که هر دو سیستم خنک کننده و حرارت دهنده با استفاده از اجزای تصفیه شده عمل می کنند، دست پیدا می کنند.

Fall in love with Daikin Emura



عملکردهای ارتباطی پیشرفته مورد پسند کاربر به صورت آیکونهای کنترلی چند زبانه کنترل سیستم VRF را راحت و ساده نموده است.

- ویژگی ۱ پشتیبانی نمودن از سیستم کنترل مرکزی از هر نقطه‌ای به کمک یک کامپیوتر خانگی و یک مرورگر.
- ویژگی ۲ ارسال خطای سیستم از طریق ایمیل در هنگامی که در عملکرد سیستم مشکلی پیش می آید.
- ویژگی ۳ اتصال از طریق مودم با شبکه سرویس خدمات پش از فروش.
- ویژگی ۴ دو برابر شدن تعداد واحدهای یونیت داخلی با اضافه نمودن یک آداپتور DIII-NET
- ویژگی ۵ مدیریت تجهیزات موجود در پروژه به غیر از سیستم تهویه مطبوع
- ویژگی ۶ اتصال ساده عملکردهای سیستم با یکدیگر

✓ از دیگر ویژگی های این سیستم:

- ◆ نمایشگر لمسی و رنگی
- ◆ ساینز کوچک
- ◆ امکان استفاده به چند زبان دنیا (انگلیسی، فرانسوی، ایتالیایی، آلمانی، اسپانیایی و ...)
- ◆ امکان برنامه ریزی سالیانه
- ◆ تعویض اتوماتیک و خودکار از حالت سرمایش به گرمایش و بالعکس
- ◆ تعیین بازه دمایی سیستم و امکان محدود کردن دما
- ◆ دسترسی به تاریخچه و حافظه کارکرد سیستم



SPECIFICATIONS

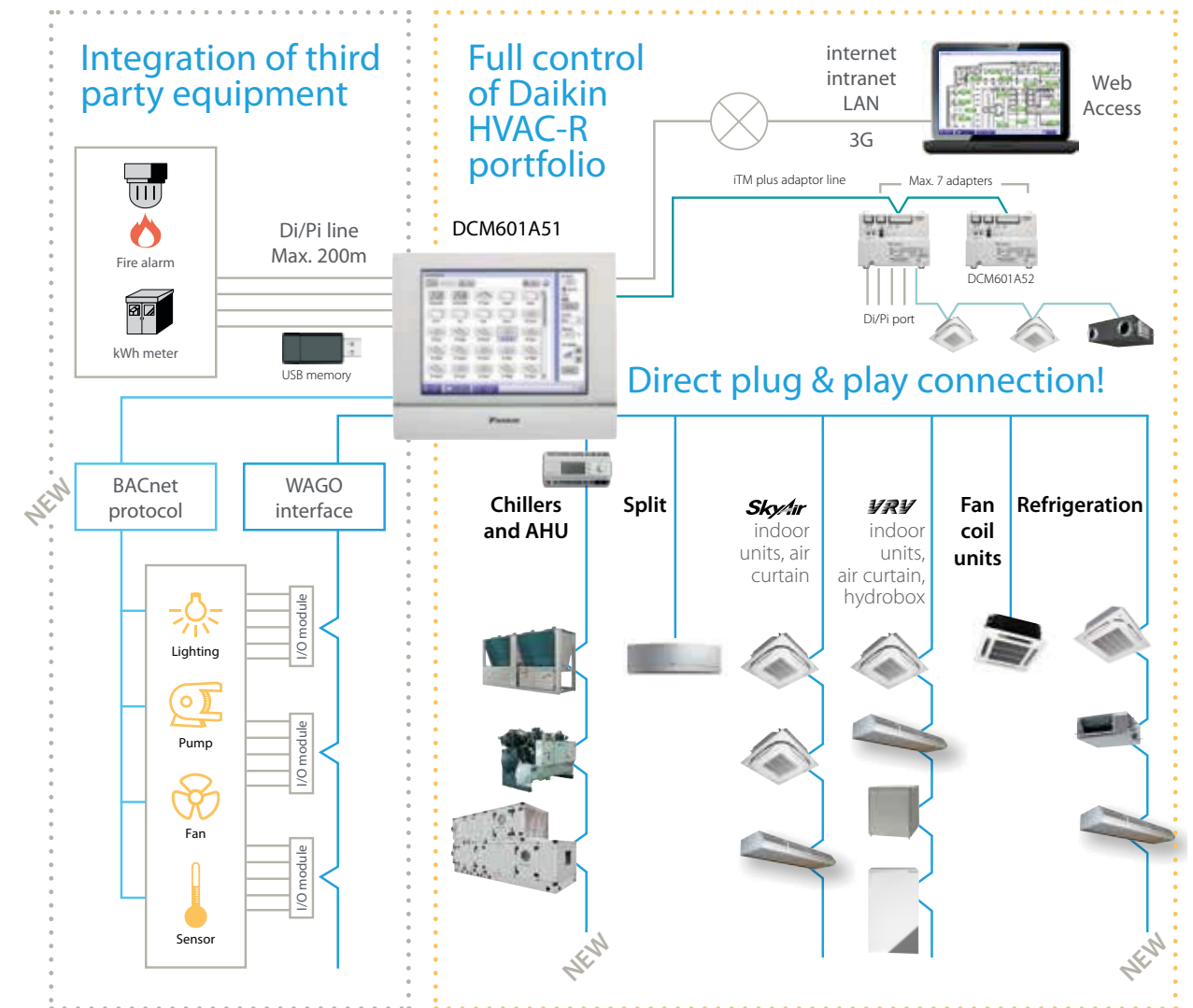
VRV III-S

VRV III-S Heat pump - single phase (P8V1), three phase (P8Y1)

OUTDOOR UNIT			RXYSQ4P8V1	RXYSQ5P8V1	RXYSQ6P8V1	RXYSQ4P8Y1	RXYSQ5P8Y1	RXYSQ6P8Y1
Capacity range	HP		4	5	6	4	5	6
Cooling capacity	Nom.	kW	12.6 ¹	14.0 ¹	15.5 ¹	12.6 ¹	14.0 ¹	15.5 ¹
Heating capacity	Nom.	kW	14.2 ²	16.0 ²	18.0 ²	14.2 ²	16.0 ²	18.0 ²
Power input - 50Hz	Cooling	Nom.	3.24	3.51	4.53	3.33	3.61	4.66
	Heating	Nom.	3.12	3.86	4.57	3.21	3.97	4.70
EER			3.89	3.99	3.42	3.78	3.88	3.33
COP			4.55	4.15	3.94	4.42	4.03	3.83
Maximum number of connectable indoor units			8 ³ / 8 ⁷	10 ³ / 9 ⁷	12 ³ / 9 ⁷	8 ³ / 8 ⁷	10 ³ / 9 ⁷	12 ³ / 9 ⁷
Indoor index connection	Min.		50	62.5	70	50	62.5	70
	Nom.		100	125	140	100	125	140
	Max.		130	162.5	182	130	162.5	182
Dimensions	Unit	HeightxWidthxDepth mm	1,345x900x320					
Weight	Unit	kg	120					
Fan	Type		Propeller fan					
	Air flow rate	Cooling Nom. m ³ /min Heating Nom. m ³ /min	102	105	102	102	105	105
Sound power level	Cooling	Nom. dBA	66	67	69	66	67	69
	Heating	Nom. dBA	50	51	53	50	51	53
Sound pressure level	Cooling	Nom. dBA	52	53	55	52	53	55
	Heating	Nom. dBA	52	53	55	52	53	55
Compressor	Type		Hermetically sealed scroll compressor					
Operation range	Cooling	Min.-Max. °CDB	-5~46					
	Heating	Min.-Max. °CWB	-20~15.5					
Refrigerant	Type		R-410A					
	Charge	kg	4.0					
	Control		Expansion valve					
Refrigerant oil	Circuits	Quantity	1					
	Type		Daphne FVC68D					
	Charged volume	l	1.5					
Piping connections	Liquid	Type	Flare connection					
		OD mm	9.52					
	Gas	Type	Flare connection (VRV) / Braze connection (RA)					
		OD mm	15.9 ⁴ / 19.1 ⁷	15.9 ⁴ / 19.1 ⁷	19.1	15.9 ⁴ / 19.1 ⁷	15.9 ⁴ / 19.1 ⁷	19.1
	Drain	Type	26x3					
		OD mm	26x3					
	Piping length	OU - BP	55 ⁷					
		BP - IU	55 ⁷					
Total piping length	System	Actual	15 ⁷ /60 ⁷	15 ⁷ /80 ⁷	15 ⁷ /90 ⁷	15 ⁷ /60 ⁷	15 ⁷ /80 ⁷	15 ⁷ /90 ⁷
	System	Actual	300 ⁶ / 115 ⁷	300 ⁶ / 135 ⁷	300 ⁶ / 145 ⁷	300 ⁶ / 115 ⁷	300 ⁶ / 135 ⁷	300 ⁶ / 145 ⁷
Power supply	Phase/Frequency/Voltage	Hz/V	1N~/50/220-240			3N~/50/380-415		
Current - 50Hz	Maximum fuse amps (MFA)	A	32.0			16.0		

(1) Cooling: indoor temp. 27°CDB, 19.0°CWB; outdoor temp. 35°CDB; equivalent piping length: 5m; level difference: 0m (2) Heating: indoor temp. 20°CDB; outdoor temp. 7°CDB, 6°CWB; equivalent refrigerant piping: 5m; level difference: 0m (3) In case VRV* indoor units are connected (4) In case RA indoors are connected (5) MFA is used to select the circuit breaker and the ground fault circuit interrupter (earth leakage circuit breaker). (6) EN/IEC 61000-3-12: European/international technical standard setting the limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage system with input current > 16A and ≤ 75A per phase

امکان اتصال VRV به سیستم مدیریت هوشمند ساختمان Intelligent Manager
از طریق پروتکل های LonWorks و BACnet



سیستم کنترل مرکزی دایکین با استفاده از دو پروتکل معتبر Lon Works و BACnet امکان اتصال به BMS را فراهم می سازد. این دو پروتکل یک اتصال بدون درز بین VRV و BMS را فراهم می سازد.

✓ ویژگی های پروتکل های BACnet, Lon Works در هنگام اتصال به سیستم های تهویه مطبوع دایکین:

- ◆ با استفاده از این دو پروتکل می توان سیستم های تهویه مطبوع را با تجهیزات کم و هزینه های پایین تر مدیریت نمود.
- ◆ انعطاف پذیری بالایی دارند و همچنین امکان اتصال با سیستم های دیگر را آسان تر می کنند.
- ◆ ارتباط مستقیم و ساده، نصب سریع و آسان.
- ◆ کلیه واحدها و فضا را میتوان کنترل نمود.
- ◆ امکان افزایش کنترل سیستم VRV با استفاده از رابط اختصاصی.
- ◆ امکان بررسی ۲۴ ساعته و شبانه روزی سیستم.
- ◆ صرفه جویی در انرژی.
- ◆ مدیریت تعمیر و نگهداری از طریق گزارشات.
- ◆ قابلیت شناخت مشکلات موجود در سیستم در زمان کوتاه.

DAIKIN
emura



نسل چهارم سیستمهای پیشرفته و فوق هوشمند VRV

DAIKIN

Indoor units
VRV type indoor units
Residential type indoor units
(such as Daikin Emura)

Air curtain
Biddle Air curtain for VRV (CYV)

Hot water
Low temperature hydrobox

Control systems

Ventilation
Heat Reclaim ventilation (VAM/VKM)
Fresh air indoor units (FXMQ-MF)
AHU connection kit

VRV IV

Features

ویژگیهای VRV IV:

VRV IV standards:

- ✓ **Variable refrigerant temperature**
Customize your VRV for best seasonal efficiency & comfort
- ✓ **Continuous heating**
The new standard in heating comfort
- ✓ **VRV configurator**
Software for simplified commissioning, configuration and customisation

- ◆ سلول های این سیستم از 8HP تا 20HP می باشد که قابلیت ماژولار نمودن تا 54HP را دارا می باشند.
- ◆ شارژ اتوماتیک مایع میرد
- ◆ یک سیستم تهویه مطبوع حرفه ای برای تمام فصول سال
- ◆ راه اندازی ساده و آسان به نسبت سیستم VRV
- ◆ افزایش بهره وری فصلی
- ◆ افزایش EER به میزان 187%
- ◆ تنظیم اتوماتیک دمای میرد بر اساس ظرفیت و آب و هوا
- ◆ خواندن Error های سیستم به آسانی از روی LED موجود بر روی یونیت خارجی
- ◆ کاهش هزینه های نصب و راه اندازی
- ◆ ادامه فعالیت گرمایش و تولید گرما توسط سیستم در هنگام یخ زدایی (Defrost) در سیستم های Heat Pump و Heat Recovery

