

معرفی محصولات

VRV Catalogue

● 2014-2015

Product Portfolio



VRV IV

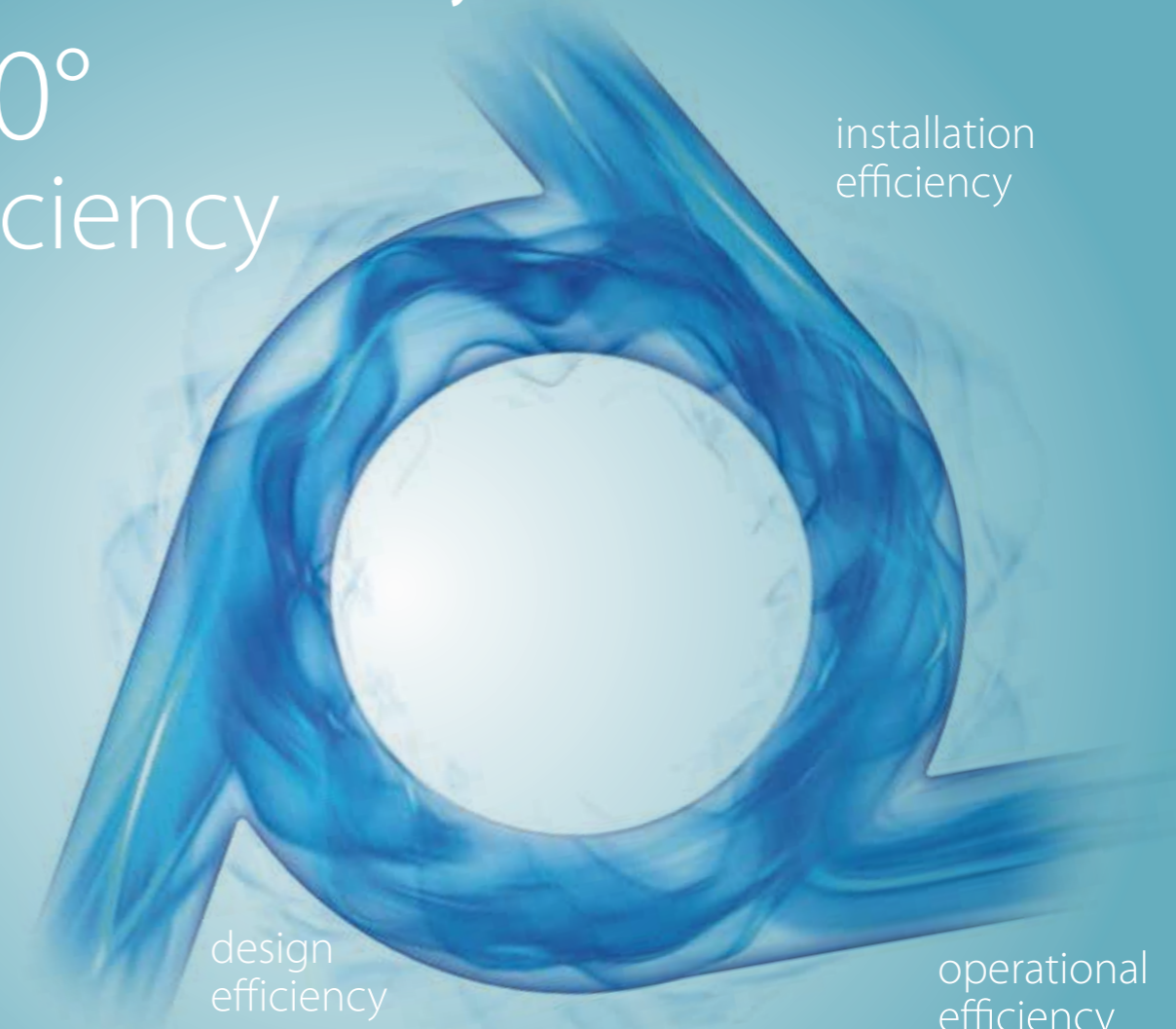
INTEGRATED CLIMATE CONTROL



VRV IV Heat Recovery

360° efficiency

installation efficiency



design efficiency

operational efficiency



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



← دفتر مرکزی:

آدرس: تهران، خیابان شهید فیاضی (فرشته)، خیابان بیدار، پلاک ۵
برج جم، طبقه ۴، واحد ۲۴
تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۰۴۴۵۲ (خط ۱۰) فکس: ۰۲۱-۲۲۰۴۱۶۰۵
◆ جهت مشاهده امور نمایندگی ها به وب سایت شرکت مراجعه فرمائید.

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.

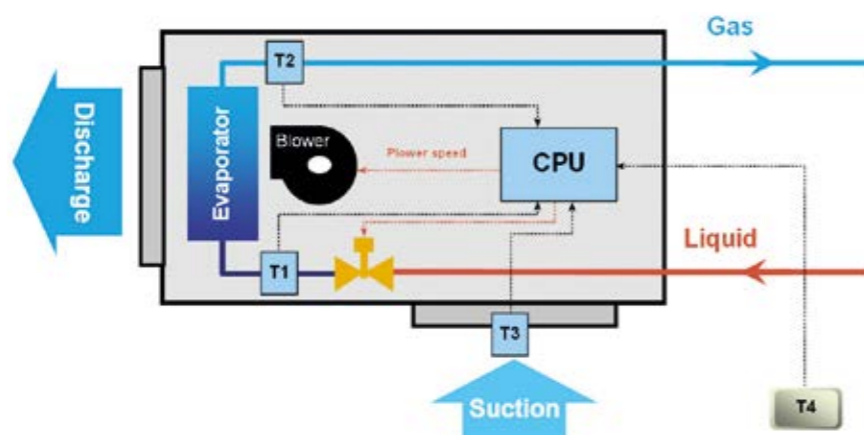


JAHAN TAHVIEH

2014-2015

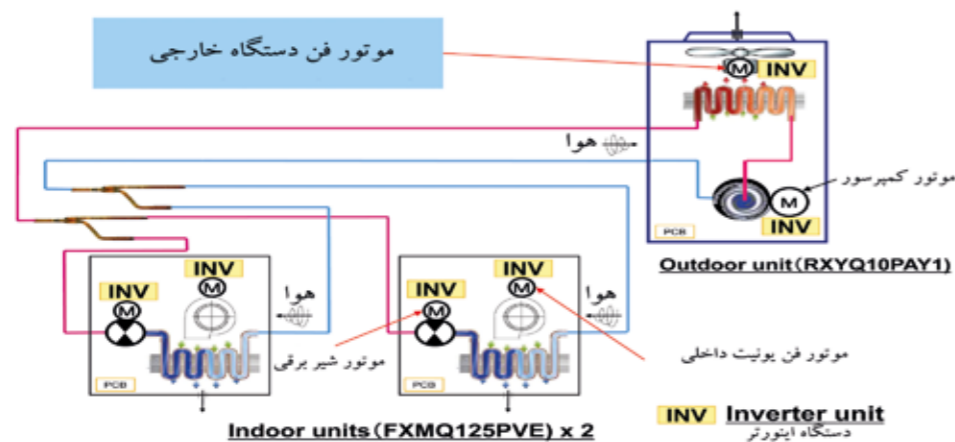
VRV Technologies

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 (T₁, T₂, T₃, T₄) موجود در آن، دمای فضا را با دمای تعیین شده توسط مصرف کننده‌ها مقایسه و با توجه به دمای مبرد ورودی و خروجی مقدار مبرد مورد نیاز را به وسیله PCB از یونیت خارجی در خواست می نماید. شیر برقی (تدریجی) با تغییر مقطع در هر لحظه میزان مبرد 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 مبرد 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 مبرد بر اساس بار مورد نیاز می باشد بدین مفهوم که مقدار مایع مبرد 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 سیستمهای اسپلیت یونیت معمولی تبخیر گاز و در نتیجه تولید برودت در کندانسور دستگاه انجام می پذیرد و امکان کنترل تبخیر مایع مبرد 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 Technologies

VRV System Features

ویژگی های سیستم VRV شرکت دایکین:

تعداد یونیت های داخلی:

به یونیت های خارجی سیستم VRVIV 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=۴,۳ در مقابل COP=۲,۳) که این مقدار در بارهای جزئی، به دلیل امکان کار کرد 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 موتور خانه). 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 های معمولی هیچگونه خدشه ای به نمای اصلی ساختمان وارد نمی سازد.

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

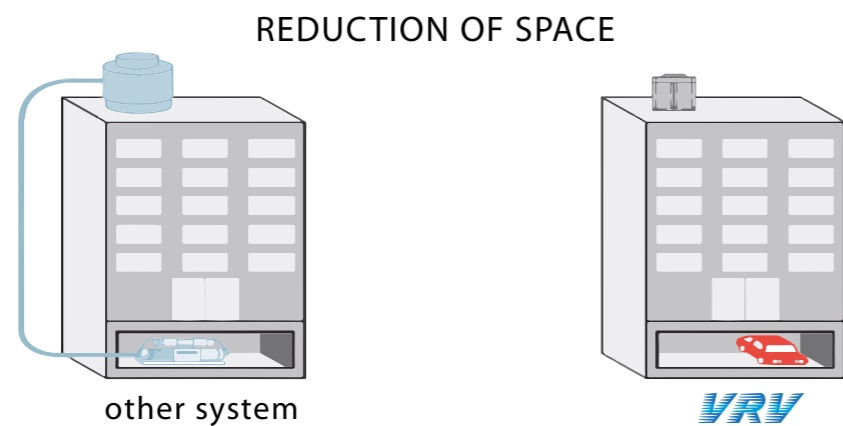
سیستم مولتی پانل VRV هزینه برق مصرفی هر واحد را به طور جداگانه محاسبه و در اختیار مسئولین ساختمان قرار میدهند که متناسب با استفاده از سیستم تهویه تعیین و دریافت گردد.

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. kW	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0							
Heating capacity	Nom. kW	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0							
Power input - 50Hz	Cooling	5.2	7.29	8.98	11.0	13.0	14.7	18.5							
	Heating	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	Min.	17 ²	21 ²	26 ²	30 ²	34 ²	39 ²	43 ²							
	Nom.	100	125	150	175	200	225	250							
Indoor index connection	Nom.	200	250	300	350	400	450	500							
	Max.	260	325	390	455	520	585	650							
Dimensions	Unit HxWxD	1,685x930x765						1,685x1,240x765							
Weight	Unit	261			268			364			398				
Sound power level	Cooling	78			79			81			86				
	Nom.	78			79			81			86				
Sound pressure level	Cooling	58			61			64			65				
	Nom.	58			61			64			65				
Operation range	Cooling	-5~43													
	Heating	-20~15.5													
Refrigerant	Type	R-410A													
	OD	9.52			12.7			15.9							
Piping connections	Liquid	19.1			22.2			28.6							
	Gas	19.1			22.2			28.6							
	Piping length	165 ³													
	Total piping length	1,000 ³													
Level difference	OU - IU	90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position													
	OU - IU	90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position													
Power supply	Phase/Frequency/Voltage	3N~/50/380-415													
	Current - 50Hz	20			25			32			40				
Maximum fuse amps (MFA)	A	20			25			32			40				
	A	20			25			32			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	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T	RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T
	Outdoor unit module 2	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T	RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T
Capacity range	HP	22	24	26	28	30	32	34	36								
Cooling capacity	Nom. kW	61.5	67.4	73.5	78.5	83.5	90.0	95.0	101.0								
Heating capacity	Nom. kW	69.0	75.0	82.5	87.5	93.5	100.0	106.0	113.0								
Power input - 50Hz	Cooling	16.3	18.2	20.0	22.0	23.7	26.0	27.7	31.5								
	Heating	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	Min.	47 ²	52 ²	56 ²	60 ²	64 ²	64 ²	64 ²	64 ²								
	Nom.	275	300	325	350	375	400	425	450								
Indoor index connection	Nom.	550	600	650	700	750	800	850	900								
	Max.	715	780	845	910	975	1,040	1,105	1,170								
Piping connections	Liquid	15.9			19.1			19.1			41.3						
	Gas	15.9			19.1			19.1			41.3						
	Piping length	165 ³															
	Total piping length	1,000 ³															
Level difference	OU - IU	90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position															
	OU - IU	90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position															
Current - 50Hz	Maximum fuse amps (MFA)	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	RYYQ10T	RXYQ10T	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T	RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T
	Outdoor unit module 2	RYYQ12T	RXYQ12T	RYYQ14T	RXYQ14T	RYYQ16T	RXYQ16T	RYYQ18T	RXYQ18T	RYYQ20T	RXYQ20T	RYYQ22T	RXYQ22T	RYYQ24T	RXYQ24T	RYYQ26T	RXYQ26T	RYYQ28T	RXYQ28T
Capacity range	HP	38	40	42	44	46	48	50	52	54									
	Nom. kW	106.0	112.0	118.0	124.0	130.0	135.0	140.0	145.0	150.0									
Heating capacity	Nom. kW	120.0	125.0	132.0	138.0	145.0	150.0	156.0	162.0	168.0									
Power input - 50Hz	Cooling	31.0			33.3	35.0	37.0	39.0	40.7	42.4	44.1								
	Heating	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	3.42	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	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									
Indoor index connection	Nom.	1,235	1,300	1,365	1,430	1,495	1,560	1,625	1,690	1,755									
	Max.	1,235	1,300	1,365	1,430	1,495	1,560	1,625	1,690	1,755									
Piping connections	Liquid	19.1			41.3			41.3											
	Gas	19.1			41.3			41.3											
	Piping length	165 ³																	
	Total piping length	1,000 ³																	
Level difference	OU - IU	90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position																	
	OU - IU	90 ³ Outdoor unit in highest position / 90 ³ Indoor unit in highest position																	
Current - 50Hz	Maximum fuse amps (MFA)	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:

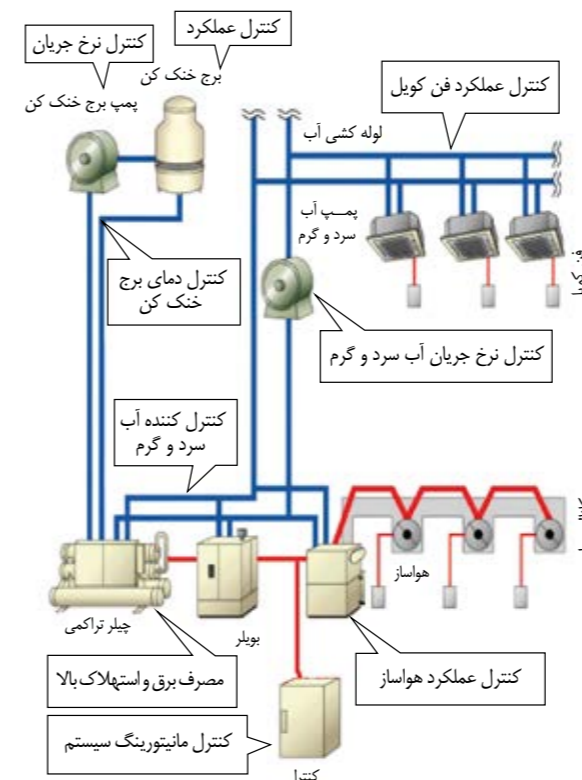
همانطور که قبلاً توضیح داده شد، به علت وجود اینورتر و حساسیت بالای سیستم کنترلی از قبیل ترموستات و PCB، این سیستم توانایی حفظ دمای هر فضا را با تیرانس $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ دارا می‌باشد، بدین ترتیب در زمان رسیدن دمای هر فضا به دمای مورد نظر، اینورترهای سیستم با کاهش دور کمپرسورها، فن‌ها و شیرهای 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 یونیت‌های خارجی:

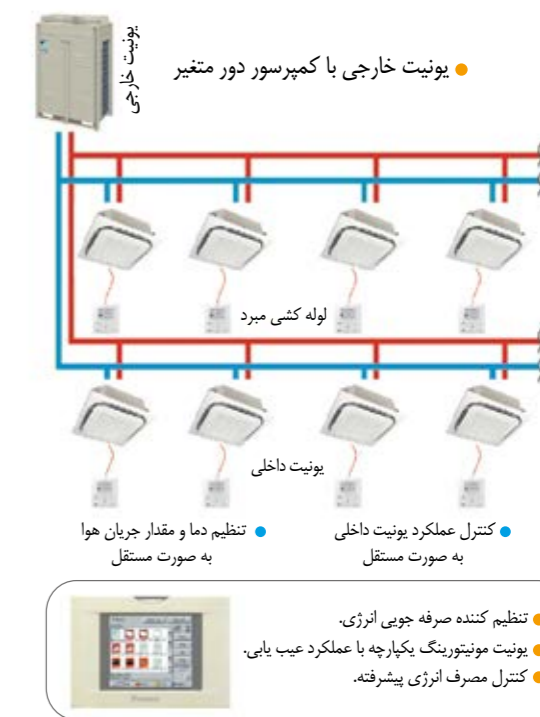
اگر در یک یونیت خارجی که شامل چند کمپرسور است یک کمپرسور دچار نقص فنی گردد سایر کمپرسورها در یک وضعیت اضطراری به کار خود ادامه می‌دهند.

اگر در یک سیستم که شامل چند یونیت خارجی است یکی از یونیت‌ها دچار نقص فنی گردد سایر یونیت‌ها در یک وضعیت اضطراری وارد عملیات پشتیبانی شده و سیستم ماژولار به کار خود ادامه می‌دهد تا زمانی که عملیات تعمیر امکان پذیر شود. در چنین حالتی پیغام خطای مربوطه از طریق صفحه کنترل نمایش داده می‌شود.

سیستم تهویه مطبوع مطبوع مرکزی



سیستم تهویه مطبوع مستقل دایکین



◆ مقایسه سیستم VRV دایکین و سیستم چیلر فن کویل در یک نگاه

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 CEILING MOUNTED CASSETTE	یونیت کاست سقفی با جریان هوای ۳۶۰ درجه‌ای کلاسه دوگانه و سنسور هوشمند	FXFQ-A															
	یونیت کاست سقفی با جریان هوای ۳۶۰ درجه‌ای و سنسور هوشمند	FXZQ-A															
	یونیت کاست سقفی دو طرفه	FXCQ-A															
	یونیت کاست سقفی یک طرفه	FXKQ-MA															
new CONCEALED CEILING	یونیت ناگنی سقفی کوچک	FXDQ-M9															
	یونیت ناگنی سقفی باریک	FXDQ-A															
	یونیت سقفی توکار به همراه فن اینورتر	FXSQ-P															
	یونیت ناگنی سقفی به همراه فن اینورتر	FXMQ-P7															
	یونیت سقفی بزرگ	FXMQ-MA															
new WALL MOUNTED	یونیت دیواری	FXAQ-P															
	یونیت سقفی روکار	FXHQ-A															
new CEILING SUSPENDED	یونیت سقفی روکار ۴ طرفه	FXUQ-MA															
	یونیت زمینی بدون محافظ	FXNQ-P															
new FLOOR STANDING	یونیت زمینی	FXLQ-P															
	یونیت زمینی بدون محافظ	FXNQ-P															
Cooling capacity (kW)			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)			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 فضاهای کوچک:

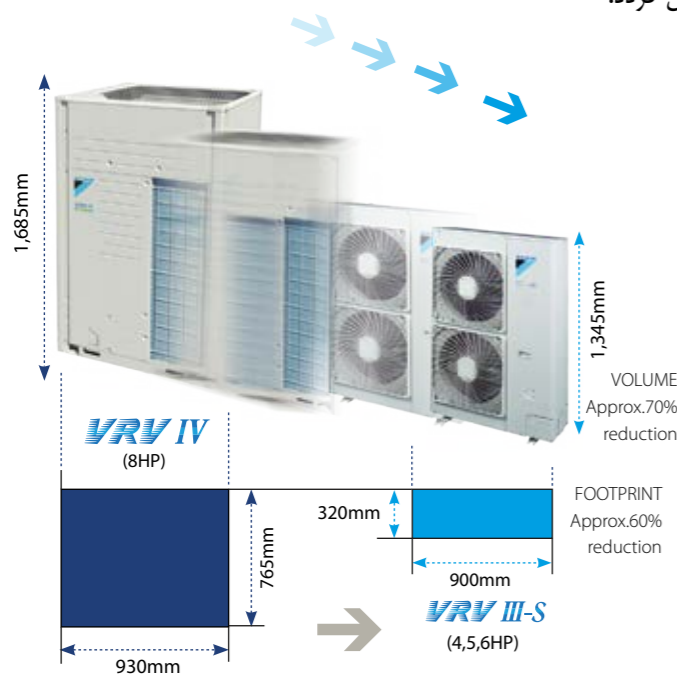
سیستم VRVIII-S دایکین در سه ظرفیت 52,900 Btu/hr - 47,800 Btu/hr - 38,200 Btu/hr که هم به صورت تکفاز و هم به صورت سه فاز در دسترس می باشد.

تنوع VRV سری S باعث می شود که آن را برای پروژه‌های تجاری و یا مسکونی، فروشگاه‌های کوچک، دفتر کار، رستوران، هتل، مراکز بهداشتی و درمانی، مدرسه و پروژه‌های 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 دستگاهها 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.

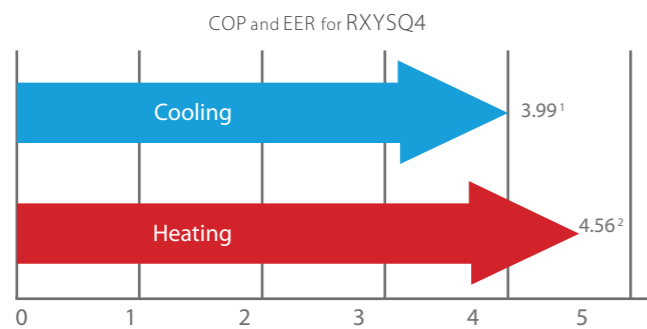


هفت ویژگی های VRVIII-S:

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

مقادیر بالای COP:

یکی از ویژگی های بزرگ دستگاه های VRV بهره وری منحصر بفرز از انرژی است. این سیستمها به مقادیر COP بالایی 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 VRV 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 می‌آید.
- ویژگی ۳ اتصال از طریق مودم با شبکه سرویس خدمات پیش از فروش.
- ویژگی ۴ دو برابر شدن تعداد واحدهای یونیت داخلی با اضافه نمودن یک آداپتور **DIH-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
- ◆ سایز 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



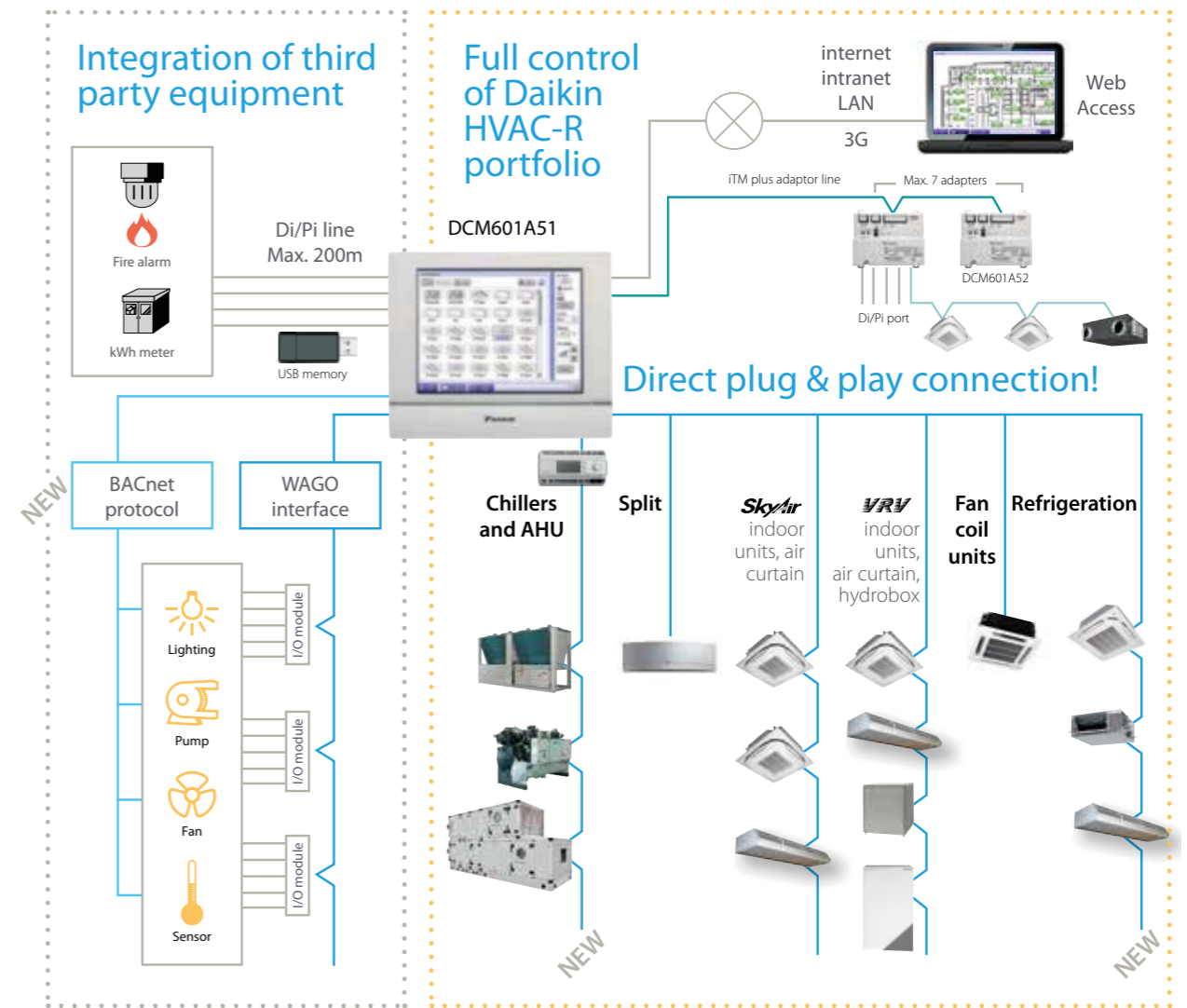
SPECIFICATIONS

VRV III-S

VRVIII-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							
Weight	Unit		kg							
Fan	Type		Propeller fan							
	Air flow rate	Cooling	Nom.	m ³ /min			m ³ /min			
Sound power level	Cooling	Nom.	102	105			105			
	Heating	Nom.	66	67	69	66	67	69		
Sound pressure level	Cooling	Nom.	50	51	53	50	51	53		
	Heating	Nom.	52	53	55	52	53	55		
Compressor	Type		Hermetically sealed scroll compressor							
Operation range	Cooling	Min.-Max.	°CDB							
	Heating	Min.-Max.	°CWB							
Refrigerant	Type		R-410A							
	Charge	kg	4.0							
Control	Expansion valve		1							
	Circuits	Quantity	1							
Refrigerant oil	Type		Daphne FVC68D							
	Charged volume	l	1.5							
Piping connections	Liquid	Type	Flare connection							
		OD	mm							
	Gas	Type	Flare connection (VRV) / Braze connection (RA)		Braze connection		Flare connection (VRV) / Braze connection (RA)		Braze connection	
		OD	mm	15.9 ³ / 19.1 ⁷	15.9 ³ / 19.1 ⁷	19.1	15.9 ³ / 19.1 ⁷	15.9 ³ / 19.1 ⁷	19.1	
	Drain	OD	mm							
	Piping length	OU - BP	Total	m						
BP - IU		Max./Total	m							
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		
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				

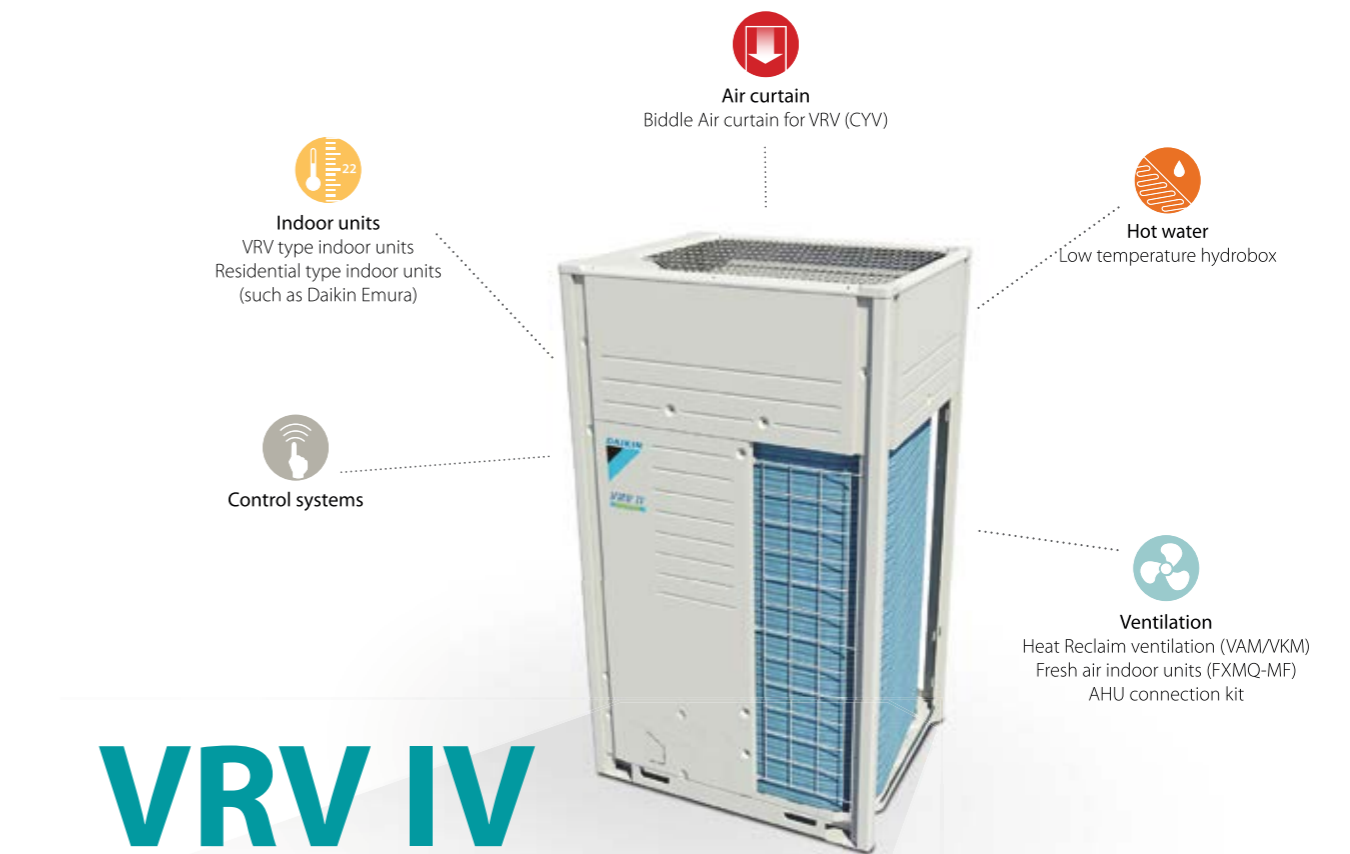
(1) Cooling: indoor temp. 27°CDB, 19.0°CWB; outdoor temp. 35°CDB; equivalent piping length: 5m; level difference: 0m (2) Heating: indoor temp. 20°CDB; outdoor temp. 7°CDB, 6°CWB; equivalent refrigerant piping: 5m; level difference: 0m (3) In case VRV* indoor units are connected (4) In case RA indoors are connected (5) MFA is used to select the circuit breaker and the ground fault circuit interrupter (earth leakage circuit breaker). (6) EN/EC 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



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

ویژگی‌های پروتکل‌های BACnet, Lon Works در هنگام اتصال به سیستم‌های تهویه مطبوع دایکین:

- ◆ با استفاده از این دو پروتکل می‌توان سیستم‌های تهویه مطبوع را با تجهیزات کم و هزینه‌های پایین‌تر مدیریت نمود.
- ◆ انعطاف پذیری بالایی دارند و همچنین امکان اتصال با سیستم‌های دیگر را آسان‌تر می‌کنند.
- ◆ 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.



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



نسل چهارم سیستمهای پیشرفته و فوق هوشمند VRV

