



جی آر وی (سیستم‌های حجم مبرد متغیر)

GRV 2019 | Airboss series

درست در دمای آسایش...



WEBSITE



TELEGRAM



INSTAGRAM



GREEN
Air Condition

درست در دمای آسایش...

فهرست

| | |
|----|---------------------------------------|
| ۲ | پشم شیشه پارس |
| ۴ | تهویه مطبوع گرین |
| ۶ | VRF چیست؟ |
| ۷ | نام گذاری (یونیت داخلی) |
| ۸ | نام گذاری (یونیت خارجی) |
| ۹ | محصولات |
| ۱۱ | دستگاه GRV نسل 6 - سری ایرباس |
| ۲۵ | سری مینی GRV |
| ۲۷ | یونیت‌های داخلی |
| ۲۸ | سری کاستی |
| ۲۹ | کاستی یک طرفه |
| ۳۰ | کاستی دو طرفه |
| ۳۱ | کاستی چهار طرفه |
| ۳۳ | سری سقفی توکار |
| ۳۵ | سقفی توکار باریک |
| ۳۷ | سقفی توکار (با فشار استاتیکی متوسط) |
| ۳۹ | سقفی توکار (با فشار استاتیکی بالا) |
| ۴۰ | دستگاه هوای تازه |
| ۴۱ | سقفی و زمینی روکار |
| ۴۴ | دیواری |
| ۴۷ | سیستم کنترل |
| ۴۸ | ریموت کنترل |
| ۴۹ | کنترل کننده مرکزی |
| ۵۰ | قابلیت تفکیک صورتحساب |
| ۵۱ | قابلیت اتصال به BMS |
| ۵۲ | کنترل شبکه بی‌سیم |
| ۵۳ | اتصالات انشعابی |

PARS Glass Wool



پشم شیشه پارس

شرکت پشم شیشه پارس (سهامی خاص) در سال ۱۳۷۶ تاسیس و در سال ۱۳۸۰ به بهره برداری رسید. این واحد تولیدی علاوه بر توسعه و گسترش کمی و کیفی بازار عایق های حرارتی، با بهره گیری از تجارب و دانش مدیران شرکت، در سال ۱۳۸۶ فعالیت خود را در زمینه واردات تجهیزات سرمایشی و گرمایشی آغاز نمود. این شرکت هم اکنون با بیش از ۲۰ سال سابقه در ارائه خدمات مهندسی سیستم های تهویه مطبوع و تأسیسات ساختمانی، افتخار دارد تا به عنوان نماینده انحصاری تهویه مطبوع گرین، با هدف کاهش مصرف انرژی و حفظ محیط زیست، محصولات با کیفیت روز دنیا را ارائه داده و در خدمت جامعه مهندسين و متخصصين ايران باشد. تیم فنی و مهندسی تهویه مطبوع گرین علاوه بر فروش محصولات، در زمینه مشاوره، طراحی، نظارت، نصب، راه اندازی و خدمات پس از فروش نیز در جهت تامین آسایش و رضایت هرچه بیشتر مشتریان گام بر می دارد.

بهره برداری و تولید پشم
شیشه - ۱۳۸۰



تاسیس
۱۳۷۶





تولید محصولات صنایع مفتولی
۱۳۸۹



واردات اتصالات سیستم‌های
گرمایشی - ۱۳۸۶



GREEN Air Condition



تهویه مطبوع گرین

کمپانی تهویه مطبوع گرین، تولید کننده دستگاه‌های مرکزی و مستقل تاسیساتی، اعم از چیلرهای تراکمی، هواساز، فن‌کوئل، داکت اسپلیت، VRF و کولرهای گازی است. کارخانه این شرکت با تکیه بر دانش فنی روز اروپا، متخصصین کار آزموده و همچنین ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته تمام اتوماتیک، محصولات با کیفیت و همگام با بالاترین استانداردهای تضمین کیفیت در اروپا را تولید می‌نماید. محصولات گرین در دو گروه تهویه مطبوع خانگی و صنعتی برای انواع پروژه‌های مسکونی، اداری، تجاری، صنعتی، هتل‌ها، بیمارستان‌ها، مراکز خرید و اماکن عمومی عرضه می‌گردد.



تولید دستگاه‌های تهویه مطبوع سنگین
۲۰۰۰



تولید دستگاه‌های تهویه مطبوع خانگی
۱۹۹۱



تولید چیلر سانتریفیوژ
۲۰۱۶



تولید چیلر اسکرو
۲۰۰۸

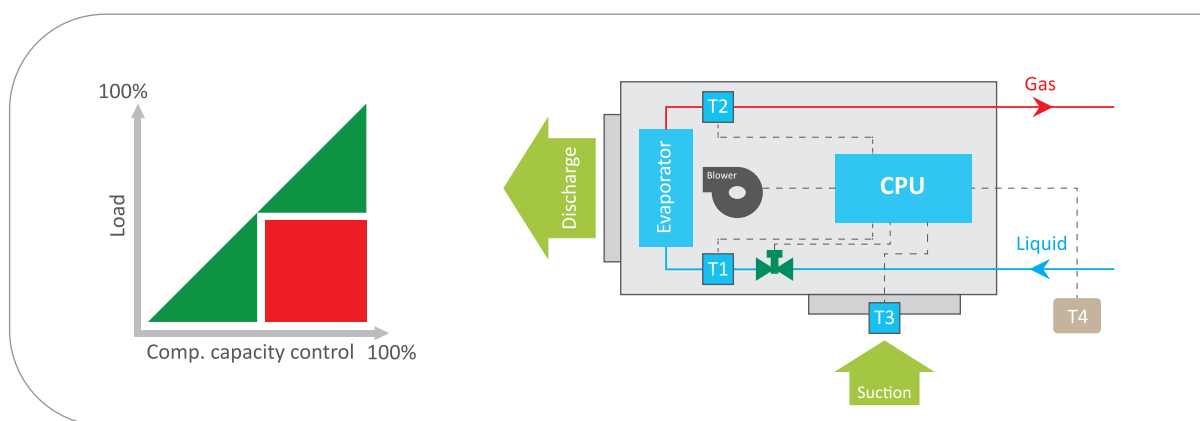


تولید دستگاه حجم مبرد
متغیر GRV - ۲۰۰۶



VRF چیست؟

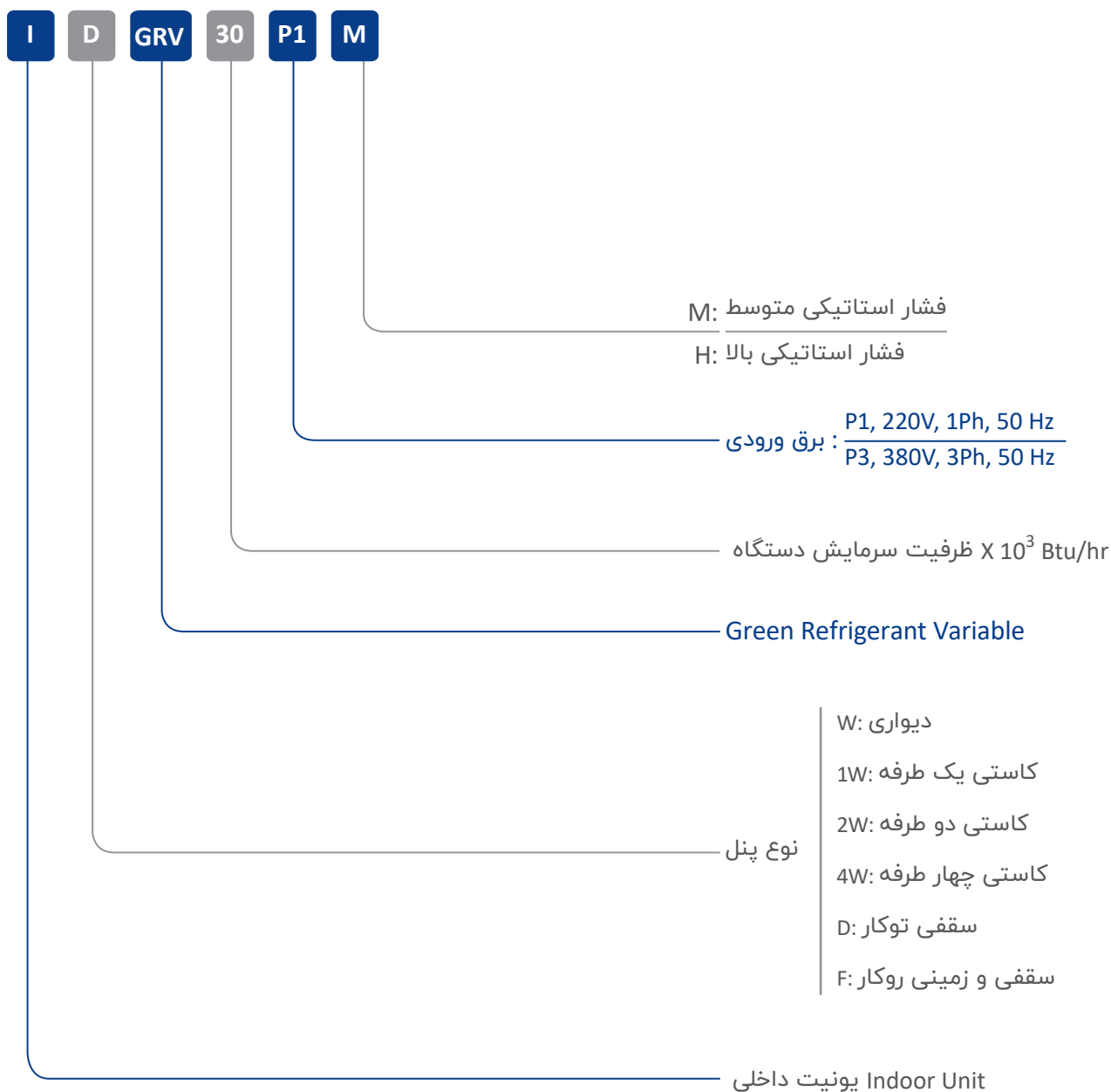
واژه VRF مخفف کلمات Variable Refrigerant Flow به معنای کنترل تغییرات حجم مایع مبرد بر اساس بار مورد نیاز می‌باشد. بدین مفهوم که مقدار مایع مبرد با توجه به نیاز سرمایشی و گرمایشی فضاها به صورت هوشمند و مجزا تغییر می‌کند در حالی که در کولرهای گازی متداول و یا سیستم‌های اسپلیت یونیت معمولی تولید برودت در کندانسور انجام می‌شود. لذا امکان کنترل تبخیر مایع مبرد به صورت مجزا در فضاها با پروژها وجود ندارد، علاوه بر این سیستم VRF میزان اختلاف درجه حرارت مبرد بین یونیت داخلی و خارجی را به کمترین حد خود رسانده و ضریب عملکرد COP سیستم به بالاترین مقدار خود خواهد رسید.



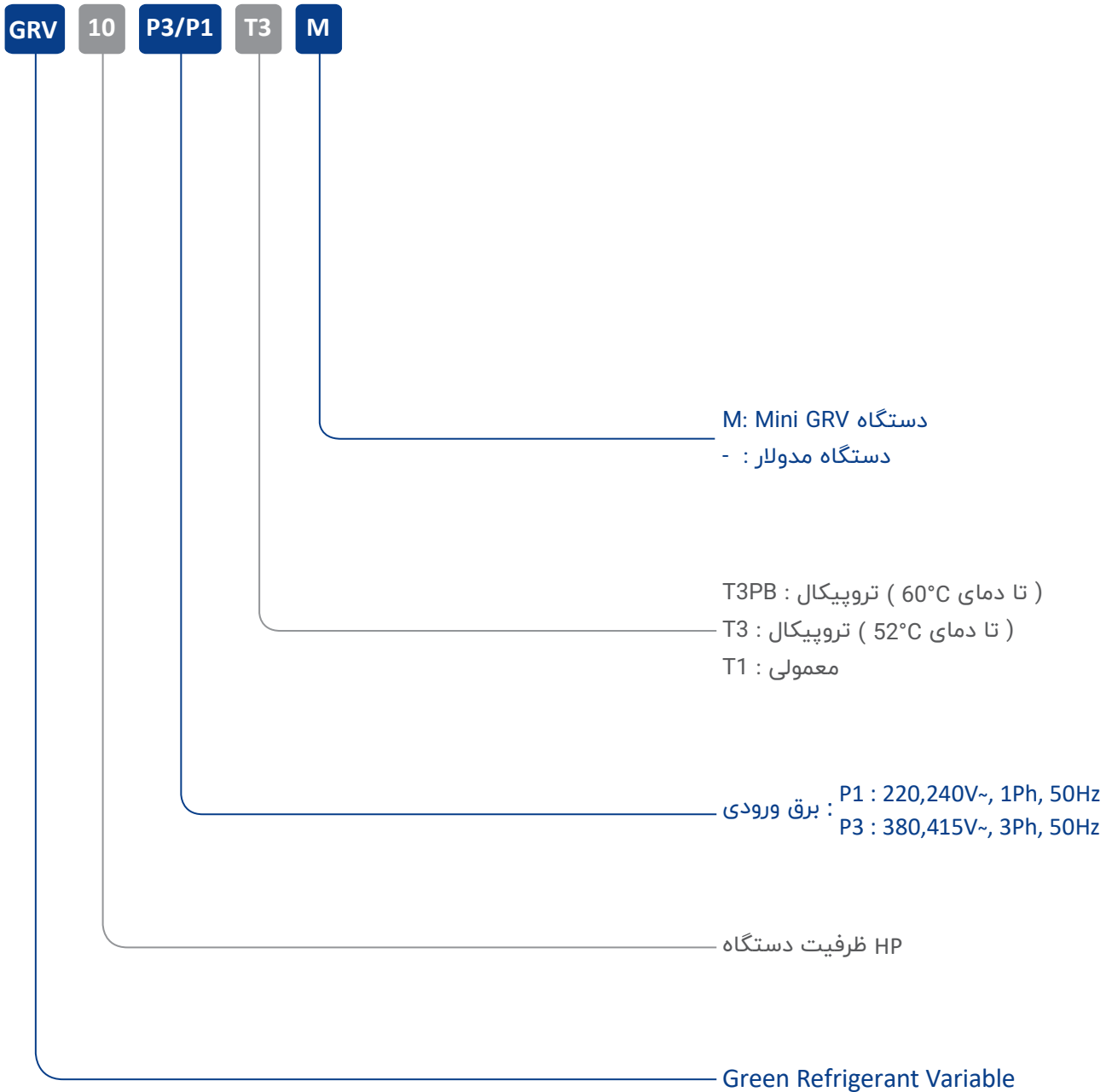
در این سیستم تنها با قرار گرفتن یک یونیت خارجی با ظرفیت مورد نیاز و تغذیه یونیت‌های داخلی مطابق با همان ظرفیت می‌توان سرمایش و گرمایش پروژه را تامین نمود. این روند متناظر با دمای فضای مورد تهویه می‌باشد، بدین ترتیب که یونیت داخلی موجود در هر فضا در هر لحظه به وسیله PCB و ۴ حسگر T1, T2, T3, T4 موجود در 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 درخواست می‌نماید و شیر برق با تغییر مقطع در هر لحظه میزان مبرد ورودی به کویل را تنظیم می‌کند تا دمای فضا را به دمای مطلوب برساند.

سیستم‌های حجم مبرد متغیر گرین با نام تجاری GRV (Green Refrigerant Variable) به بازار جهانی تهویه مطبوع معرفی شده‌اند یکی از محصولات دوستدار محیط زیست می‌باشند که راندمان بسیار بالا و انطباق با استانداردهای محیط زیست از عوامل موفقیت آن در بازارهای جهانی است.

نام گذاری (یونیت داخلی)



نام گذاری (یونیت خارجی)



Modular GRV Outdoor Unit All DC Inverter

| | | | | | | | | | |
|----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Capacity | (kW) | 25.2 | 28.0 | 33.5 | 40.0 | 45.0 | 50.4 | 56.0 | 61.5 |
| | (HP) | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |

GRV 6



GRV 6

8/10/12HP

14/16/18/20/22HP

24/26/28/30/32/34/36/38/40/42/44HP



46/48/50/52/54/56/58/60/62/64/66HP

68/70/72/74/76/78/80/82/84/86/88HP













Product Lineup

Mini GRV Outdoor Unit

| Capacity (KW) | Appearance | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 | 26 |
|---------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| GRV Mini |  | | | | | • | • | • | • |

Indoor Unit (AC fan motors)

| Capacity (kw) | Appearance | 2.2 | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 8.0 | 9.0 | 10.0 | 11.2 | 12.5 | 14.0 | 15.0 |
|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| One-way Cassette |  | | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| Two-way Cassette |  | | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| Four-way Cassette |  | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Slim Duct |  | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| Mid ESP Duct |  | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| High ESP Duct |  | | | | | | | | | | • | • | • | • |
| Ceiling & Floor |  | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Wall-mounted |  | • | • | • | • | • | • | | | | | | | |

| Capacity (kw) | Appearance | 22.0 | 28.0 | 45.0 | 56.0 |
|---------------------|---|------|------|------|------|
| High ESP Duct |  | • | • | • | • |
| Fresh Air Processor |  | • | • | • | • |



GRV Airboss Series -All DC Inverter GRV System

دستگاه GRV نسل ۶ - سری ایرباس
درست در دمای آسایش...



Outdoor Unit

GRV 6

۶ نسل GRV



تکنولوژی VER (variable energy regulation)

دمای تبخیر و تقطیر مبرد تاثیر زیادی بر عملکرد سرمایش، گرمایش و راندمان دستگاه دارد. با توجه به فن آوری VER، نسل ششم سیستم‌های GRV دارای حالت‌های مختلف با دماهای متنوع مبرد می‌باشد که منجر به عملکرد متفاوت سیستم و بالا رفتن بهره‌وری انرژی می‌شود.



سرمایش: سه حالت با دمای تبخیر متفاوت
گرمایش: سه حالت با دمای کندانس (تقطیر) متفاوت

حالت توربو:
عملکرد سرمایش و گرمایش سریع، سرعت در خنک کردن یا گرم کردن اتاق

حالت پایه:
حالت پیش فرض، سرعت کارکرد دستگاه را متعادل می‌سازد.

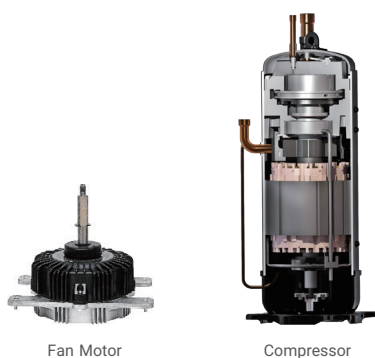
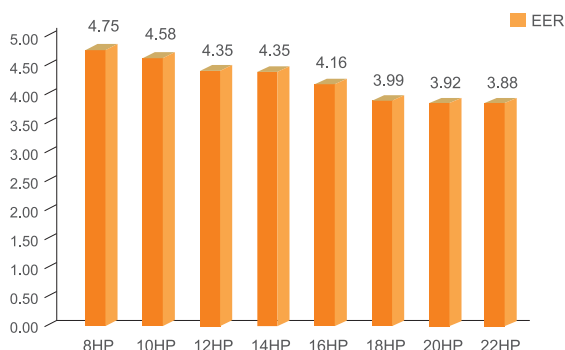
حالت راندمان بالا:
مصرف کم انرژی در زمان بارهای جزئی.

مصرف کننده می‌تواند حالت خاصی را بر اساس نیاز شرایط آب و هوایی متفاوت انتخاب نماید. بنابراین، سیستم می‌تواند در شرایط مختلف نیاز کاربر را برآورده ساخته و راندمان بالایی در کلیه فصول مختلف داشته باشد.

بهینه سازی مصرف انرژی و راندمان بالا

بالا بودن ضریب عملکرد (COP) و نسبت بازدهی انرژی (EER)

GRV نسل ۶ جهت دستیابی به مصرف پایین انرژی در سرمایش و گرمایش از تکنولوژی کمپرسورهای تمام DC اینورتر بهره می‌گیرد و از این طریق ضریب عملکرد و بازدهی انرژی بیشتری را فراهم می‌سازد.



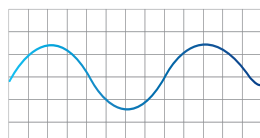
Fan Motor

Compressor

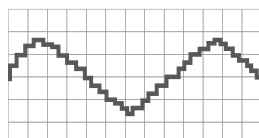
سیستم تمام DC اینورتر

کمپرسورهای جدید اینورتر با مولد DC دارای ظرفیت و راندمان بالا و همچنین محدوده کارکرد گسترده می‌باشند.

فن یونیت خارجی دارای موتور DC می‌باشد و طراحی بهینه شده در تیغه فن موجب افزایش میزان جریان هوا و همچنین کاهش سطح صدا می‌شود.



روش کنترل دیجیتال با موج سینوسی ۱۸۰°

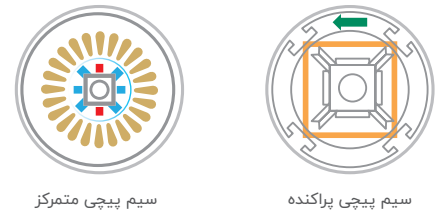
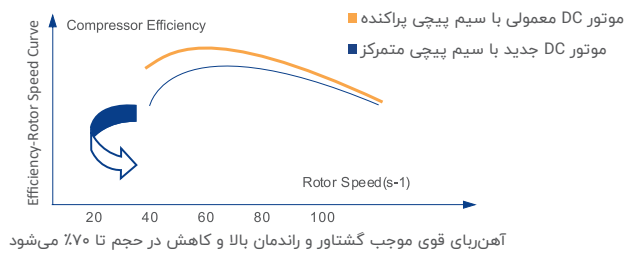


روش کنترل سنتی

کنترل با موج سینوسی 180°

کمپرسور DC اینورتر با استفاده از تکنیک دیجیتال موج سینوسی 180° می‌تواند موجب راه اندازی نرم و آهسته موتور و افزایش بهره‌وری در مقایسه با سیستم‌های کنترل سنتی شود. همین امر باعث کاهش فوق‌العاده سطح صدا در دستگاه می‌شود.

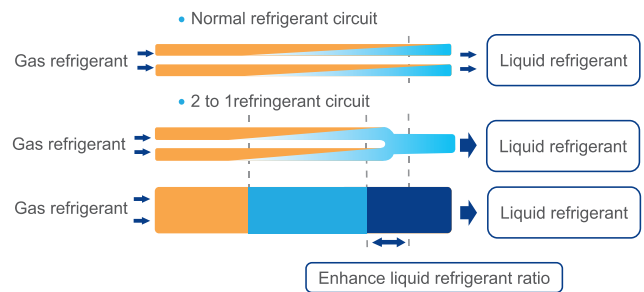
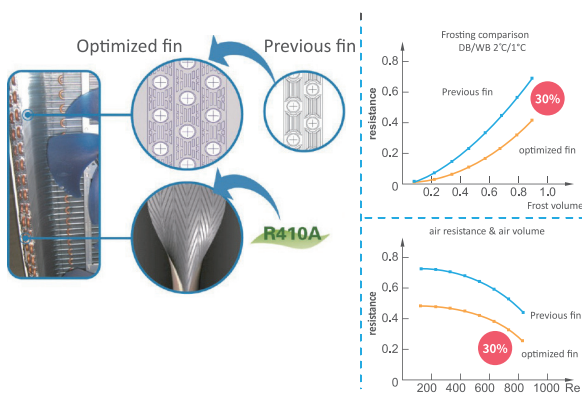
موتورهای مغناطیس دائمی موجب بالا رفتن راندمان نسبت به کمپرسورهای DC اینورتر معمولی می‌شود.



مبدل حرارتی با راندمان بالا

استفاده از یک مدار تبرید به جای دو مدار تبرید موجب بالا رفتن راندمان مبدل حرارتی شده و مقدار مبرد مایعی که در اواپراتور جریان می‌یابد را افزایش می‌دهد.

بهینه سازی در طراحی فین‌ها، مقاومت در برابر آب و باد را کاهش می‌دهد.



چهار تکنولوژی جهت کاهش مصرف انرژی

۱- قابلیت مدولار بودن برای کنترل مصرف انرژی:

در بارهای جزئی، برای به حداقل رساندن مصرف برق و افزایش راندمان، هر یک از ماژول‌ها بصورت هوشمند وارد مدار شده و یا از مدار خارج می‌شود.



۲- تکنولوژی کمپرسور با قابلیت تنظیم کاهش مصرف انرژی:

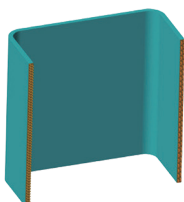
کنترل تعداد و فرکانس کمپرسورها برای دستیابی به راندمان انرژی بالاتر در بارهای جزئی و همچنین استفاده از تکنولوژی کمپرسورهای موازی.



۳- فن یونیت خارجی با تکنولوژی کاهش مصرف انرژی:

کنترل راه اندازی تعداد فن‌ها برای دستیابی به راندمان بالای انرژی در بارهای جزئی.

۴- تکنولوژی مبرد با قابلیت تنظیم کاهش مصرف انرژی: تنظیم میزان باز شدن شیر انبساط الکترونیکی جهت بهبود انتقال حرارت در کندانسور برای دستیابی به راندمان انرژی بالاتر.



تنوع در ترکیب یونیت‌های خارجی

ظرفیت بالا و ترکیب متنوع

گستره ظرفیت GRV های نسل ۶ از 8hp تا 22hp می‌باشد که قابلیت ترکیب چهار دستگاه تا حداکثر 88hp را دارد.

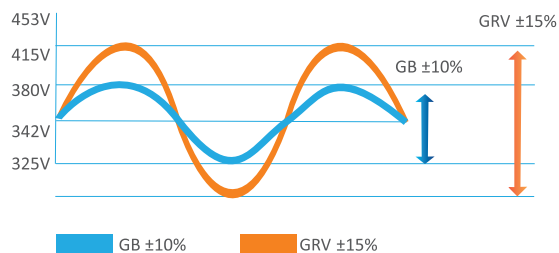
مزایا :

تعداد کمتر سیستم‌ها، صرفه جویی در فضا، نصب آسان و هزینه‌های جاری کمتر.



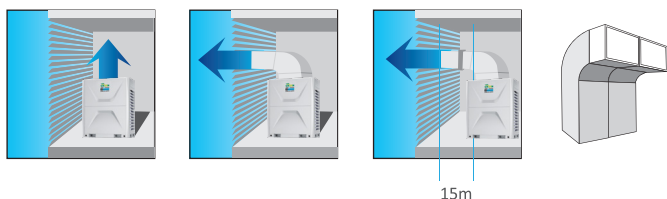
طراحی ولتاژ گسترده

در کشورهایی که نوسان ولتاژ دارند GRV6 می‌تواند به صورت یکنواخت به کار خود ادامه دهد.



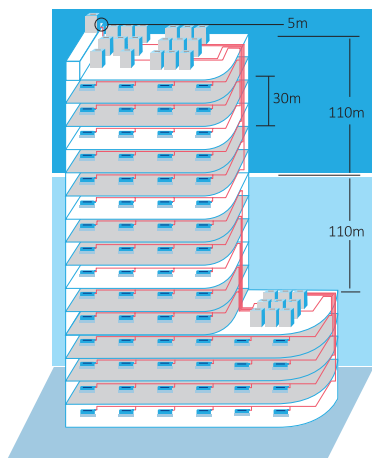
طیف کاربرد و عملکرد گسترده

با عملکرد سیستم‌های GRV نسل ششم در بازه -25°C تا $+52^{\circ}\text{C}$ دیگر نگران زمستان‌های سرد و تابستان‌های گرم نباشید.



فشار استاتیکی متغیر

فن بهینه شده، افت فشار استاتیکی را تا 110pa برای یونیت خارجی مهیا می‌کند. با استفاده از این ویژگی امکان نصب دستگاه در فضای مسقف میسر می‌باشد.



مترائز طول لوله کشی

طول لوله کشی

با توجه به تکنولوژی اینورتر و Sub Cooling، طراحی و اجرای سیستم GRV6 با رعایت طول مسیر لوله کشی به شرح زیر امکان پذیر می‌باشد.

- بیشترین مجموع لوله کشی: ۱۰۰۰ متر
- بیشترین مقدار واقعی لوله کشی: ۲۴۰ متر
- بیشترین مقدار فاصله از اولین تا دورترین یونیت داخلی: ۹۰ متر تا ۴۰ متر
- بیشترین فاصله عمودی بین یونیت‌های خارجی: ۵ متر
- بیشترین فاصله عمودی بین یونیت‌های داخلی: ۳۰ متر
- بیشترین فاصله عمودی بین یونیت داخلی و خارجی: ۱۱۰ متر

* بیشترین طول لوله کشی مجاز بعد از اولین انشعاب ۴۰ متر می‌باشد. اما این استاندارد تحت شرایطی خاص می‌تواند تا ۹۰ متر افزایش یابد

مناسب برای محیط زیست

حالت بی صدا در یونیت‌های داخلی

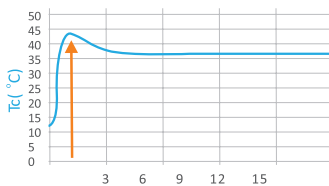
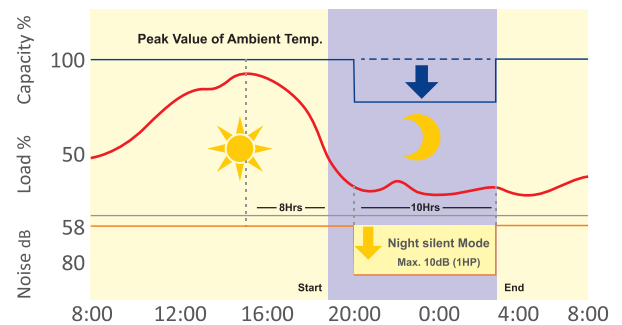
با استفاده از طراحی خلاقانه فن‌های سانتریفیوژ و موتور فن‌های با کیفیت، یونیت‌های داخلی بسیار آرام و نرم کار می‌کنند و سطح صدا را به 18dB می‌رسانند.



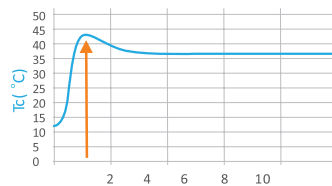
عملکرد بی صدا

حالت بی صدا در یونیت خارجی

با استفاده از فن‌های با تکنولوژی CFD (Computational Fluid Dynamics) محصولات به برنامه عملکرد با صدای پایین در شب مجهز شده‌اند که سطح صدای بسیار پایین (45dB) را در طول شب مهیا می‌کنند.



Capacity reaches 100% in 50s
10HP



Capacity reaches 100% in 70s
48HP

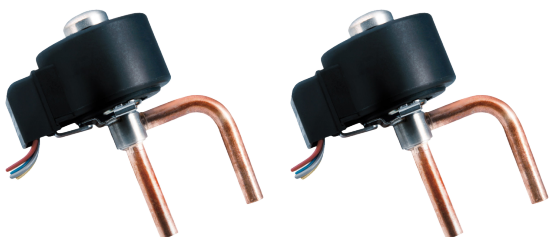
سرمایش و گرمایش سریع

سیستم کمپرسورهای DC اینورتر به سرعت به بار کامل می‌رسند که نتیجه آن دست یابی به سرمایش و گرمایش سریع در فضای مورد نظر خواهد بود.

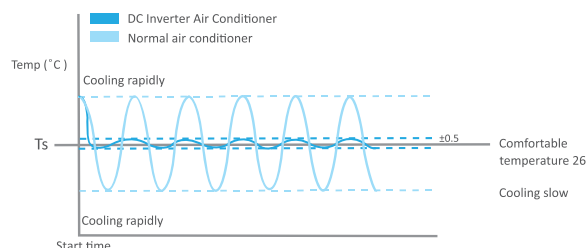
کنترل دقیق دما

کنترل با دو شیر انبساط

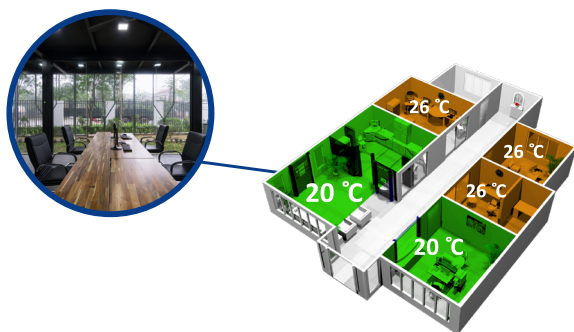
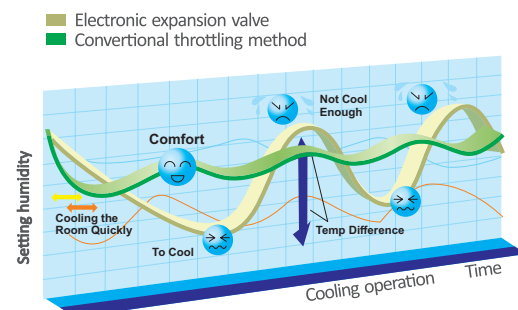
در این تکنولوژی وجود دو شیر انبساط، کنترل دقیق دما و عملکرد یکنواخت و اقتصادی سیستم را تضمین می‌کند.



تکنولوژی کنترل ترکیبی دما در سیستم‌های گرین از طریق شناسایی شرایط عملکرد واحد داخلی/ خارجی، قدرت خروجی واحد بیرونی را تنظیم و در واحد داخلی توزیع هوا را بهینه می‌سازد و به دقت بسیار بالا با خطای کمتر از 0.5°C دست پیدا می‌کند.



دستگاه از اصول محاسباتی P1 برای محاسبه درصد تقاضای ظرفیت یونیت داخلی بر اساس نوسانات دمای داخلی استفاده می‌کند.



کاربری آسان عملکرد VIP

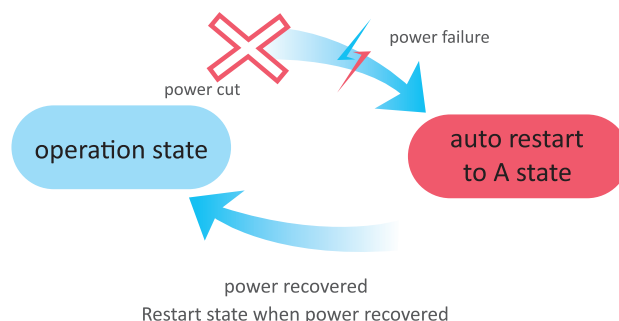
در این عملکرد، اتاق VIP، حالت عملکرد کل سیستم را تعیین خواهد کرد. قبل از اینکه سایر حالت‌ها و یا عملکرد اقتصادی فعال شود، اطمینان حاصل می‌شود که دمای مهمترین اتاق به حالت مورد نظر رسیده باشد.

عملکرد اقتصادی

اگر برنامه اقتصادی فعال باشد، دستگاه پایین‌ترین دمای سرمایش را +26°C و بالاترین دمای گرمایش را +20°C نگه خواهد داشت.

عملکرد راه اندازی خودکار

دستگاه می‌تواند به صورت اتوماتیک تنظیمات عملکرد را وقتی که برق دستگاه بصورت ناگهانی قطع می‌شود بخاطر بسپارد و زمانی که برق دوباره وصل می‌شود به همان تنظیمات قبلی برگرداند، در این عملکرد دستگاه نیازی به تنظیمات دستی نداشته و به صورت خودکار انجام می‌شود.



نصب، راه اندازی، تعمیر و نگهداری آسان

صرفه‌جویی در فضای نصب

تعداد کم دستگاه‌ها موجب صرفه جویی در فضا، نصب آسان و هزینه اولیه پایین‌تر می‌شود.



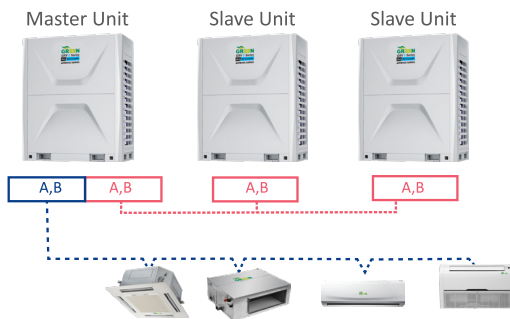
با استفاده از ظرفیت 22hp فضای نصب تا ۴۴ درصد کاهش می‌یابد.



با استفاده از ظرفیت 88hp فضای نصب تا ۳۶ درصد کاهش می‌یابد.

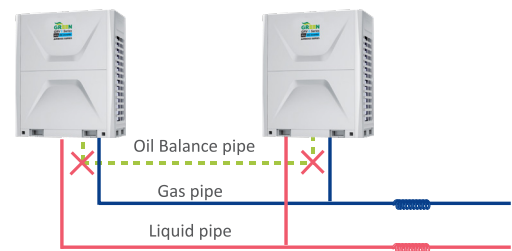
ارتباط غیر قطبی

سیستم ارتباطی غیر قطبی موجب نصب و راه اندازی آسان می‌شود.



عدم وجود لوله تعادل روغن بین یونیت‌های خارجی

تکنولوژی جداسازی روغن/گاز با راندمان بالا سبب ایجاد تعادل بین کمپرسورها، بدون نیاز به لوله تعادل روغن می‌شود.



راه‌اندازی اتوماتیک

در زمان راه اندازی، برد اصلی یونیت‌های خارجی، می‌تواند حالت عملکرد دستگاه را بررسی کند و کد خطای مربوطه را نشان دهد.

پیدا کردن خطا در زمان راه‌اندازی، اطمینان پذیری سیستم را افزایش می‌دهد.

Connection ratio is OK?
Num. of IDU is OK?

Stop valves
opened normally?

Temperature
sensor fault?

EXV fault?

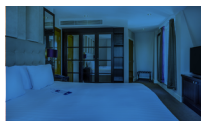
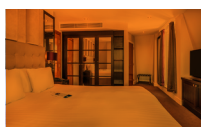
Pressure
sensor
fault?

تخلیه و شارژ اتوماتیک مبرد

مبرد می‌تواند در زمان تعمیر یونیت‌های داخلی یا خارجی تخلیه شود.

یونیت خارجی می‌تواند بر اساس پارامترهای عملکردی مانند دما و فشار مقدار مبرد را تنظیم و تکنیسین را از مقدار شارژ کافی آگاه کند.





تست با یک دکمه

با یک بار فشار دادن آرام دکمه برد اصلی، یونیت خارجی می‌تواند عملکرد دستگاه را در حالت سرمایش و گرمایش بررسی کرده و نیازی به تست یونیت‌های داخلی بصورت تک تک نمی‌باشد.



غبار زدائی و پرتاب برف به صورت خودکار

فن یونیت خارجی می‌تواند هر ۳۰ دقیقه (یا زمان تعیین شده) برف پوشیده شده بر روی دستگاه را پرتاب کند و دیگر نیازی به پاک کردن دستی نیست، این عملکرد مناسب مناطق سردسیر است.

فن یونیت خارجی می‌تواند با چرخش بالعکس، گرد و غبار روی مبدل گرمایی را از بین ببرد تا از عملکرد بهینه آن اطمینان حاصل کند.

عملکرد جعبه سیاه

استفاده از تکنیک جعبه سیاه هوایی موجب به خاطر سپردن پارامترهای عملکرد، قبل از خطا و پیدا کردن سریع و دقیق اطلاعات خطا می‌شود. فراهم نمودن چنین اطلاعات ارزشمندی موجب تعمیر دقیق و آسان می‌شود.



جعبه کنترل الکتریکی قابل چرخش

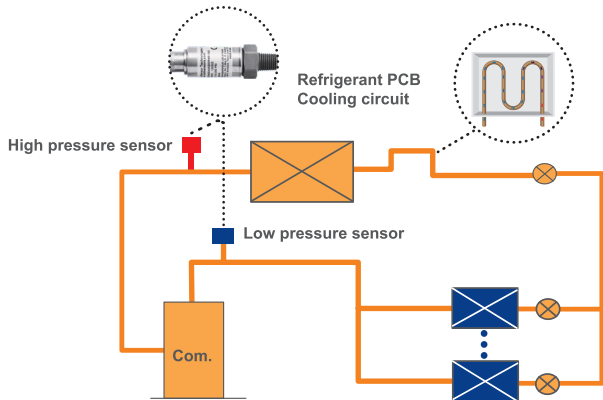
وجود این جعبه قابل چرخش موجب نگهداری و تعمیر آسان تر شده و نیازی به باز کردن آن برای تعمیر نیست.



اتصال لوله به صورت ۳۶۰ درجه

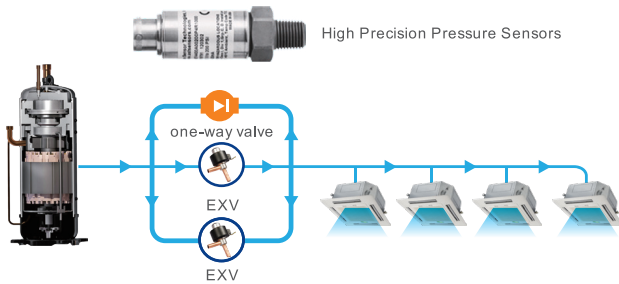
در نسل ششم سیستم‌های GRV، اتصالات لوله می‌تواند از جلو، سمت چپ و سمت راست باشد که باعث آسان شدن عملیات نصب می‌شود.

اعتماد پذیری و ثبات بالا



خنک کردن برد الکتریکی بوسیله مبرد

برد الکتریکی به وسیله مبرد خنک می‌شود و این موضوع موجب کارکرد پیوسته دستگاه حتی در مناطق گرمسیری می‌شود.



کنترل دقیق مبرد

با کنترل دقیق فشار دهش و مکش کمپرسور و میزان باز شدن شیر انبساط، نسبت تراکم به مقدار بهینه خود می‌رسد.



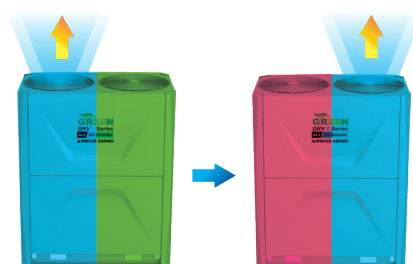
عملکرد جایگزینی هر دستگاه

در یک ترکیب، هر دستگاه می‌تواند به عنوان دستگاه مستر (اصلی) بر اساس زمان راه اندازی، شروع بکار کند و عمر یونیت‌های خارجی در یک سیستم ترکیبی را بهینه سازد.

تکنولوژی کمپرسور پشتیبان
هرگاه یک کمپرسور از کار بیفتد سایر کمپرسورها بصورت فوری شروع به کار می‌کنند.



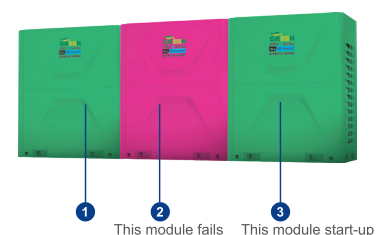
تکنولوژی فن موتور پشتیبان
هرگاه یک فن موتور از کار بیفتد سایر فن‌های یونیت خارجی شروع به کار می‌کنند تا عملکرد دستگاه دچار مشکل نشود.



تکنولوژی‌های پشتیبان

تکنولوژی ماژول پشتیبان

در یک یونیت خارجی ترکیبی، اگر یکی از دستگاه‌ها دچار مشکل شود، سایر دستگاه‌ها می‌توانند بصورت ضروری و موقت جایگزین آن شده و از توقف عملکرد جلوگیری نمایند.



پروتکل‌های حفاظتی



تکنولوژی کنترل روغن برگشتی

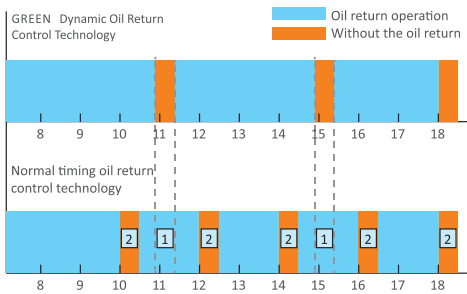
نظارت بر حالت و زمان راه‌اندازی کمپرسور و محاسبه روغن برگشتی.

تکنولوژی جداسازی روغن در ۶ مرحله

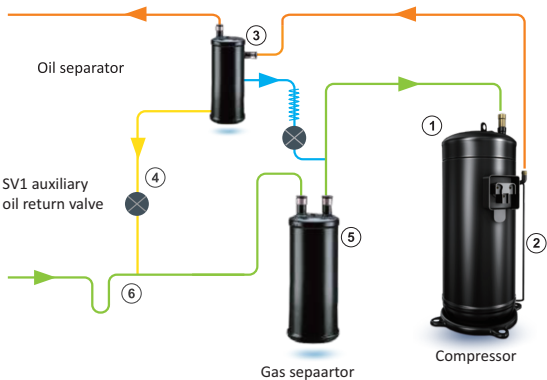
نسل ششم سیستم‌های GRV با بهره‌گیری از تکنولوژی دقیق شش مرحله‌ای کنترل سطح روغن، از بروز مشکل کمبود روغن در کمپرسور جلوگیری می‌نمایند.

تکنولوژی پرتاب روغن کمپرسور

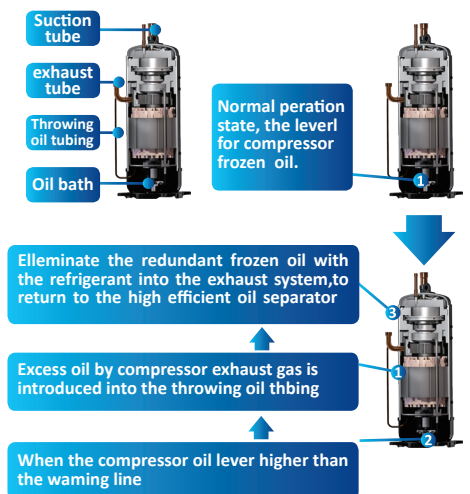
هنگامی که سطح روغن کمپرسور بالاتر از خط هشدار باشد سیستم از طریق لوله، روغن منجمد بیش از حد را از بین می‌برد و تعادل روغن را در کمپرسور حفظ می‌کند.



- 1 Need oil return but there was no oil return operation, which can't guarantee the system stability and reliability.
- 2 Without oil return operation is to carry on the oil return operation, which cause unnecessary waste.



- 1 - Compressor with oil mist separation
- 2 - Oil self balancing control design
- 3 - High efficient oil separator
- 4 - Emergency oil circuit design
- 5 - Gas-liquid separator oil return
- 6 - System with oil return design



جدول مشخصات فنی

| GRV14P3T3/6 | GRV16P3T3/6 | GRV18P3T3/6 | GRV20P3T3/6 | GRV22P3T3/6 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 380~415,50/60,3 | 380~415,50/60,3 | 380~415,50/60,3 | 380~415,50/60,3 | 380~415,50/60,3 |
| 40 | 45 | 50.4 | 56 | 61.5 |
| 9.20 | 10.82 | 12.63 | 14.29 | 15.85 |
| 4.35 | 4.16 | 3.99 | 3.92 | 3.88 |
| 45 | 50 | 55.5 | 63 | 69 |
| 9.28 | 10.87 | 12.88 | 14.93 | 16.67 |
| 4.85 | 4.60 | 4.31 | 4.22 | 4.14 |
| 18.50 | 19.20 | 26.10 | 26.60 | 27.40 |
| 29.50 | 30.60 | 38.50 | 39.30 | 40.60 |
| DC80PHDG-D1Y2 | DC80PHDG-D1Y2 | AA55PHDG-D1Y2 | AA55PHDG-D1Y2 | AA55PHDG-D1Y2 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| DC Inv | DC Inv | DC Inv | DC Inv | DC Inv |
| Hitachi | Hitachi | Hitachi | Hitachi | Hitachi |
| 26400 | 26400 | 26620 | 26620 | 26620 |
| 8130 | 8130 | 8700 | 8700 | 8700 |
| 380~415,50,3 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 |
| 30~390 | 30~390 | 45~420 | 45~420 | 45~420 |
| 40~80 | 40~80 | 40~80 | 40~80 | 40~80 |
| 1100 (FV68H) | 1100 (FV68H) | 1100 (FV68H) | 1100 (FV68H) | 1100 (FV68H) |
| DMSB-450W-8P | DMSB-450W-8P | DMSB-450W-8P | DMSB-450W-8P | DMSB-450W-8P |
| DC Inv | DC Inv | DC Inv | DC Inv | DC Inv |
| Panasonic/Broad-Ocean | Panasonic/Broad-Ocean | Panasonic/Broad-Ocean | Panasonic/Broad-Ocean | Panasonic/Broad-Ocean |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| E | E | E | E | E |
| IP23 | IP23 | IP23 | IP23 | IP23 |
| 550 | 550 | 550 | 550 | 550 |
| 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| 1095 | 1095 | 1095 | 1095 | 1095 |
| Plastic | Plastic | Plastic | Plastic | Plastic |
| Axial | Axial | Axial | Axial | Axial |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 22x19.05 | 22x19.05 | 22x19.05 | 22x19.05 | 22x19.05 |
| 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| Hydrophilic aluminum fin | Hydrophilic aluminum fin | Hydrophilic aluminum fin | Hydrophilic aluminum fin | Hydrophilic aluminum fin |
| φ7, Inner grooved | φ7, Inner grooved | φ7, Inner grooved | φ7, Inner grooved | φ7, Inner grooved |
| 2206x1232x38.1 | 2206x1232x38.1 | 2206x1232x57.15 | 2206x1232x 57.15 | 2206x1232x 57.15 |
| 123 | 123 | 185 | 185 | 185 |
| 8235 | 8235 | 9412 | 9412 | 9412 |
| 14000 | 14000 | 16000 | 16000 | 16000 |
| ≤61 | ≤61 | ≤63 | ≤63 | ≤63 |
| 1340x765x1635 | 1340x765x1635 | 1340x765x1635 | 1340x765x1635 | 1340x765x1635 |
| 1400x815x1805 | 1400x815x1805 | 1400x815x1805 | 1400x815x1805 | 1400x815x1805 |
| 265 | 265 | 330 | 330 | 330 |
| 280 | 280 | 345 | 345 | 345 |
| R410a | R410a | R410a | R410a | R410a |
| 14 | 14 | 16 | 16 | 16 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| φ15.88 | φ15.88 | φ15.88 | φ15.88 | φ15.88 |
| φ28.6 | φ28.6 | φ28.6 | φ28.6 | φ28.6 |
| 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| | | ≤110m | | |
| -15~52/-25~29 | -15~52/-25~29 | -15~52/-25~29 | -15~52/-25~29 | -15~52/-25~29 |
| 11/22/22 | 11/22/22 | 11/22/22 | 11/22/22 | 11/22/22 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

| Model | | | GRV08P3T3/6 | GRV10P3T3/6 | GRV12P3T3/6 |
|---|---------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Power Supply | | V~,Hz,Ph | 380~415,50/60,3 | 380~415,50/60,3 | 380~415,50/60,3 |
| Cooling | Capacity | kW | 25.2 | 28 | 33.5 |
| | Input | kW | 5.31 | 6.11 | 7.70 |
| | EER | W/W | 4.75 | 4.58 | 4.35 |
| Heating | Capacity | kW | 28 | 31.5 | 37.5 |
| | Input | kW | 4.91 | 5.89 | 7.65 |
| | COP | W/W | 5.70 | 5.35 | 4.90 |
| Max. Input Consumption | | kW | 11 | 11.7 | 13.20 |
| Max. Current | | A | 18 | 18.7 | 21.10 |
| DC Inv.Compressor | Model | | AA55PHDG-D1Y2 | AA55PHDG-D1Y2 | AA55PHDG-D1Y2 |
| | Quantity | | 1 | 1 | 1 |
| | Type | | DC Inv | DC Inv | DC Inv |
| | Brand | | Hitachi | Hitachi | Hitachi |
| | Capacity | W | 26620 | 26620 | 26620 |
| | Input | W | 8700 | 8700 | 8700 |
| | Power Supply | Ph-V-Hz | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 |
| | Operating Frequency | Hz | 45~420 | 45~420 | 45~420 |
| | Crankcase | W | 40~80 | 40~80 | 40~80 |
| Refrigerant Oil | ml | 1100(FV68H) | 1100(FV68H) | 1100(FV68H) | |
| Outdoor Fan Motor | Model | | DMSB-750W-8P | DMSB-750W-8P | DMSB-750W-8P |
| | Type | | DC Inv | DC Inv | DC Inv |
| | Brand | | Panasonic/Broad-Ocean | Panasonic/Broad-Ocean | Panasonic/Broad-Ocean |
| | Quantities | | 1 | 1 | 1 |
| | Insulation Class | | E | E | E |
| | Safe Class | | IP23 | IP23 | IP23 |
| | Input Power | W | 950 | 950 | 950 |
| | Output Power | W | 750 | 750 | 750 |
| | Rated Current | A | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| Speed | r/min | 870 | 870 | 870 | |
| Outdoor Fan | Material | | Plastic | Plastic | Plastic |
| | Type | | Axial | Axial | Axial |
| | Fan Quantity | | 1 | 1 | 1 |
| Outdoor Coil | a.Number Of Row | | 2 | 2 | 3 |
| | b.Tube Pitch(a)x Row Pitch(b) | mm | 22x19.05 | 22x19.05 | 22x19.05 |
| | c.Fin Pitch | mm | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| | d.Fin Material | | Hydrophilic aluminum fin | Hydrophilic aluminum fin | Hydrophilic aluminum fin |
| | e.Tube Outside Dia.And Material | mm | φ7, Inner grooved | φ7, Inner grooved | φ7, Inner grooved |
| | f.Coil Length x Height x Width | mm | 1960x1232x38.1 | 1960x1232x38.1 | 1960x1232x57.15 |
| | g.Heat Exchanging Area | m ² | 110 | 110 | 164 |
| Air Flow Volume | | CFM | 7059 | 7059 | 7059 |
| | | m ³ /h | 12000 | 12000 | 12000 |
| Noise Level | | dB(A) | ≤58 | ≤58 | ≤58 |
| Dimension(WxDxH) | Net | mm | 990x765x1635 | 990x765x1635 | 990x765x1635 |
| | Packing | mm | 1050x815x1805 | 1050x815x1805 | 1050x815x1805 |
| Weight | Net | kg | 215 | 215 | 230 |
| | Gross | kg | 225 | 225 | 240 |
| Refrigerant type / Quantity | Type | | R410a | R410a | R410a |
| | Charged Volume | kg | 11 | 11 | 14 |
| Design Pressure | | MPa | 4 | 4 | 4 |
| Refrigerant Piping | Liquid Side | mm | φ12.7 | φ12.7 | φ12.7 |
| | Gas Side | mm | φ22.2 | φ22.2 | φ22.2 |
| | Max. Length | m | 1000 | 1000 | 1000 |
| | Max. Height | m | | ≤110m | |
| Ambient Temp (Cooling / Heating) | | °C | -15~52/-25~29 | -15~52/-25~29 | -15~52/-25~29 |
| Stuffing Quantity | | Unit | 14/28/28 | 14/28/28 | 14/28/28 |

- ۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
- ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
- ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.



ترکیب دستگاه‌های GRV

Combining GRV Devices

جدول ترکیب دستگاه‌ها

| kW | HP | 8HP | 10HP | 12HP | 14HP | 16HP | 18HP | 20HP | 22HP |
|-------|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 25.2 | 8 | • | | | | | | | |
| 28.0 | 10 | | • | | | | | | |
| 33.5 | 12 | | | • | | | | | |
| 40.0 | 14 | | | | • | | | | |
| 45.0 | 16 | | | | | • | | | |
| 50.4 | 18 | | | | | | • | | |
| 56.0 | 20 | | | | | | | • | |
| 61.5 | 22 | | | | | | | | • |
| 67.0 | 24 | | | •• | | | | | |
| 73.0 | 26 | | • | | | • | | | |
| 78.5 | 28 | | | • | | • | | | |
| 84.0 | 30 | | • | | | | | • | |
| 89.5 | 32 | | • | | | | | | • |
| 95.0 | 34 | | | • | | | | | • |
| 101.5 | 36 | | | | • | | | | • |
| 106.5 | 38 | | | | | • | | | • |
| 111.9 | 40 | | | | | | • | | • |
| 117.5 | 42 | | | | | | | • | • |
| 123.0 | 44 | | | | | | | | •• |
| 128.5 | 46 | | | •• | | | | | • |
| 134.5 | 48 | | • | | | • | | | • |
| 140.0 | 50 | | | • | | • | | | • |
| 145.5 | 52 | | • | | | | | • | • |
| 151.0 | 54 | | • | | | | | | •• |
| 156.5 | 56 | | | • | | | | | •• |
| 163.0 | 58 | | | | • | | | | •• |
| 168.0 | 60 | | | | | • | | | •• |
| 173.4 | 62 | | | | | | • | | •• |
| 179.0 | 64 | | | | | | | • | •• |
| 184.5 | 66 | | | | | | | | ••• |
| 190.0 | 68 | | | •• | | | | | •• |
| 196.0 | 70 | | • | | | • | | | •• |
| 201.5 | 72 | | | • | | • | | | •• |
| 207.0 | 74 | | • | | | | | • | •• |
| 212.5 | 76 | | • | | | | | | ••• |
| 218.0 | 78 | | | • | | | | | ••• |
| 224.5 | 80 | | | | • | | | | ••• |
| 229.5 | 82 | | | | | • | | | ••• |
| 234.9 | 84 | | | | | | • | | ••• |
| 240.5 | 86 | | | | | | | • | ••• |
| 246.0 | 88 | | | | | | | | •••• |

GRV Mini Series

-DC Inverter

سری مینی GRV

درست در دمای آسایش...



Outdoor Unit

GRV Mini Series

سری مینی GRV



جدول مشخصات فنی

| Model | | | GRV05P1T3 | GRV06P1T3 | GRV08P3T3/M | GRV10P3T3/M |
|--------------------|--|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| Capacity | Cooling | kW | 14.00 | 16.00 | 22.40 | 26.00 |
| | Heating | kW | 16.50 | 18.00 | 24.50 | 28.50 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 |
| | Cooling Power Input | kW | 3.86 | 4.55 | 7.20 | 8.40 |
| | Heating Power Input | kW | 4.05 | 4.8 | 6.70 | 7.90 |
| | Cooling Current | A | 20.00 | 22.50 | 11.60 | 13.50 |
| | Heating Current | A | 20.60 | 22.80 | 11.00 | 13.00 |
| | EER | | 3.63 | 3.52 | 3.11 | 3.10 |
| | COP | | 4.07 | 3.75 | 3.66 | 3.61 |
| Performance | Air Flow Volume | m ³ /h | 5000 | 6000 | 15300 | 15300 |
| | Noise Level | DB(A) | 57 | 57 | 60 | 60 |
| Piping Limit | Level difference between IDU and ODU m | m | 30 | 50 | ≤30 | ≤30 |
| | Level difference between IDU and IDU m | m | 15 | 15 | 45 | 45 |
| | Between the first brance and the Farthest IDUm | m | 40 | 40 | 50 | 50 |
| | Total Pipe length m | m | 300 | 300 | 100 | 100 |
| Max. No. of Indoor | | Units | 6 | 7 | 11 | 12 |
| Connection Ratio | | % | 50~130 | 50~130 | 50~130 | 50~130 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 940x340x1320 | 940x340x1320 | 1120x400x1510 | 1120x400x1510 |
| | Packing | mm | 1080x430x1440 | 1080x430x1440 | 1270x560x1710 | 1270x560x1710 |
| Weight | Net | Kg | 100 | 102 | 150 | 150 |
| | Gross | Kg | 113 | 115 | 170 | 170 |
| Refrigerant Type | | | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm(inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm(inch) | 15.88(5/8) | 19.05(3/4) | 22.22(7/8) | 22.22(7/8) |
| Operation Range | Cooling | °C | -15~49 | -15~49 | -10~52 | -10~52 |
| | Heating | °C | -15~27 | -15~27 | -15~24 | -15~24 |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | unit | 26/54/54 | 26/54/54 | 17/37/37 | 17/37/37 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Indoor Unit

یونیت‌های داخلی



Cassette Series | سری کاستی



کاستی یک طرفه



کاستی دو طرفه



کاستی چهار طرفه

FEATURES

■ optional ■ standard



Independent Dehumidification



Digital Tube Display



Sleep Mode



Built-in Drain Pump



Fast Cooling/Heating



3D Air Flow



Fresh Air Intake



Wired Control



Central Control

Indoor Unit

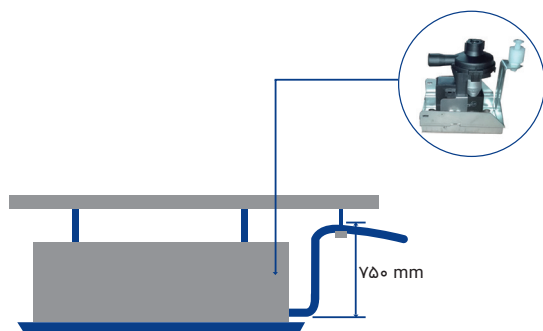
One-way Cassette

کاستی یک طرفه



پمپ درین داخلی

پمپ درین داخلی قادر است آب حاصل از تقطیر را تا ارتفاع ۷۵۰ میلی‌متر بالاتر از دستگاه خارج نماید.



امکان اتصال هوای تازه

هوای تازه می‌تواند در بهبود کیفیت هوای تهویه موثر باشد که با قرار دادن دریچه مخصوص امکان استفاده از آن وجود دارد.



جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | I1WGRV09P1 | I1WGRV12P1 | I1WGRV16P1 | I1WGRV18P1 | I1WGRV24P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Capacity | Cooling | kW | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 |
| | Heating | kW | 3.2 | 4.0 | 5.0 | 6.3 | 8.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Rated Power | W | 40 | 40 | 45 | 45 | 50 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 530 | 600 | 720 | 910 | 1000 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 36/34/32 | 38/36/34 | 41/38/35 | 43/40/37 | 44/41/38 |
| Dimension (WxDxH) | Net(Body) | mm | 870×460×250 | 870×460×250 | 870×460×250 | 1180×495×290 | 1180×495×290 |
| | Packing(Body) | mm | 1130×570×355 | 1130×570×355 | 1130×570×355 | 1440×660×385 | 1440×660×385 |
| | Net(Panel) | mm | 1070×520×33 | 1070×520×33 | 1070×520×33 | 1380×550×33 | 1380×550×33 |
| | Packing(Panel) | mm | 1085×555×175 | 1085×555×175 | 1085×555×175 | 1400×585×175 | 1400×585×175 |
| Weight | Net/Gross(Body) | kg | 24/31 | 26/33 | 26/33 | 38/45 | 38/45 |
| | Net/Gross(Panel) | kg | 3/5 | 3/5 | 3/5 | 5/7 | 5/7 |
| Refrigerant Type | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm(inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm(inch) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm(inch) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) |
| Stuffing Quantity | | unit | 88/186/210 | 88/186/210 | 88/186/210 | 60/120/123 | 60/120/123 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Indoor Unit

Two-way Cassette

کاستی دو طرفه



طراحی بسیار باریک

تنها با ارتفاع ۳۱۵ میلی متر و کاهش فضای نصب.

عملکرد بی صدا

طراحی سه بعدی پره‌های ماریپیچی موجب افزایش هوادهی می‌شود و عملکرد دستگاه را بسیار آرام و بی صدا می‌کند.

هوادهی بالا

هوادهی بالای دستگاه‌های گرین در کاربری‌های با سقف بلند موجب تأمین آسایش بیشتر می‌شود.

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | I2WGRV09P1 | I2WGRV12P1 | I2WGRV16P1 | I2WGRV18P1 | I2WGRV24P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Capacity | Cooling | kW | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 |
| | Heating | kW | 3.2 | 4.0 | 5.0 | 6.3 | 8.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Rated Power | W | 60 | 62 | 68 | 85 | 94 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 550 | 620 | 780 | 900 | 1165 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 36/32/29 | 36/32/29 | 39/35/30 | 39/35/30 | 43/39/36 |
| Dimension (WxDxH) | Net(Body) | mm | 840×520×315 | 840×520×315 | 960×520×315 | 960×520×315 | 1200×520×315 |
| | Packing(Body) | mm | 1145×685×395 | 1145×685×395 | 1265×685×395 | 1265×685×395 | 1505×685×395 |
| | Net(Panel) | mm | 1083×630×33 | 1083×630×33 | 1203×630×33 | 1203×630×33 | 1443×630×33 |
| | Packing(Panel) | mm | 1100×665×175 | 1100×665×175 | 1220×665×175 | 1220×665×175 | 1460×665×175 |
| Weight | Net/Gross(Body) | kg | 31/38 | 31/38 | 36/43 | 36/4339/46 | 38/45 |
| | Net/Gross(Panel) | kg | 4.5/6.5 | 4.5/6.5 | 5/7 | 5/7 | 7.5/11.5 |
| Refrigerant Type | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm(inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm(inch) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm(inch) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) | R3/4in(DN20) |
| Stuffing Quantity | | unit | 64/136/160 | 64/136/160 | 56/116/135 | 56/116/135 | 54/102/117 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Indoor Unit

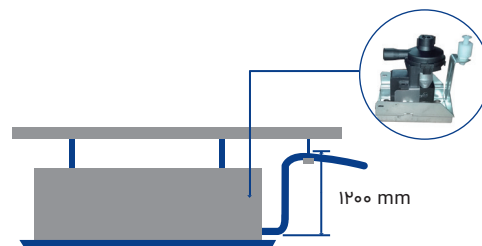
Four-way Cassette

کاستی چهار طرفه



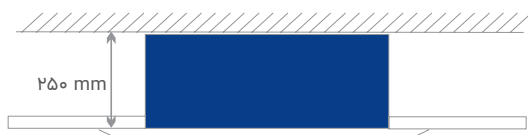
پمپ درین داخلی

پمپ درین داخلی قادر است آب حاصل از تقطیر را تا ارتفاع ۱۲۰۰ میلی‌متر بالاتر از دستگاه خارج نماید.



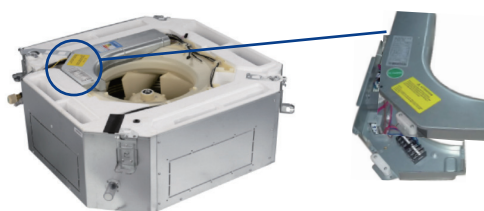
طراحی بسیار باریک

تنها با ارتفاع ۲۵۰ میلی‌متر و کاهش فضای نصب.



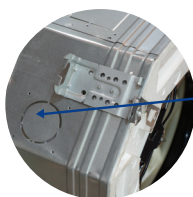
جعبه برق بهینه سازی شده

جعبه برق ضد حریق با قابلیت تعمیر و نگهداری آسان.



امکان اتصال هوای تازه

هوای تازه می‌تواند در بهبود کیفیت هوای تهویه موثر باشد، که با قرار دادن دریچه مخصوص امکان استفاده از آن وجود دارد.



دریچه ورودی هوای تازه

عملکرد بی صدا

طراحی سه بعدی پره‌های ماریچی موجب افزایش هوادهی می‌شود و عملکرد دستگاه را بسیار آرام و بی صدا می‌کند.



صفحه نمایش دیجیتال

صفحه نمایش دیجیتال دارای محتویات: دمای محیط داخل، تنظیمات دما، حالت عملکرد و ... می‌باشد که با استفاده از این اطلاعات عیب‌یابی دستگاه بسیار آسان می‌شود.





کاستی چهار طرفه

Four-way Cassette

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | I4WGRV09P1 | I4WGRV12P1 | I4WGRV16P1 | I4WGRV18P1 | I4WGRV24P1 | I4WGRV28P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 8.0 |
| | Heating | kW | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 |
| | Rated Power | W | 33.5 | 33.5 | 33.5 | 33.5 | 40 | 40 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 700/600/530 | 700/600/530 | 700/600/530 | 700/600/530 | 1250/1040/910 | 1250/1040/910 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 45/41/35 | 45/41/35 | 45/41/35 | 45/41/35 | 38/34/30 | 38/34/30 |
| Dimension (WxDxH) | Net(Body) | mm | 570×630×260 | 835×835×250 | 835×835×250 | 570×630×260 | 570×630×260 | 570×630×260 |
| | Packing(Body) | mm | 650×710×290 | 650×710×290 | 650×710×290 | 650×710×290 | 910×910×310 | 910×910×310 |
| | Net(Panel) | mm | 650×650×55 | 650×650×55 | 650×650×55 | 650×650×55 | 950×950×55 | 950×950×55 |
| | Packing(Panel) | mm | 710×710×80 | 710×710×80 | 710×710×80 | 710×710×80 | 1000×1000×100 | 1000×1000×100 |
| Weight | Net/Gross(Body) | kg | 19/21 | 19/21 | 19/21 | 19/21 | 24/29 | 24/29 |
| | Net/Gross(Panel) | kg | 3/5 | 3/5 | 3/5 | 3/5 | 5/7 | 5/7 |
| Refrigerant Type | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm(inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm(inch) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm(inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | | unit | 140/312/354 | 140/312/354 | 140/312/354 | 140/312/354 | 78/168/184 | 78/168/84 |

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | I4WGRV30P1 | I4WGRV34P1 | I4WGRV38P1 | I4WGRV42P1 | I4WGRV48P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 9.0 | 10.0 | 11.2 | 12.5 | 14.0 |
| | Heating | kW | 11.0 | 12.0 | 12.8 | 13.3 | 15.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 | 220~240,50/60,1 |
| | Rated Power | W | 65 | 65 | 101 | 101 | 101 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 1500/1200/1050 | 1500/1200/1050 | 1800/1440/1260 | 1800/1440/1260 | 1800/1440/1260 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 43/39/30 | 43/39/30 | 45/42/40 | 45/42/40 | 45/42/40 |
| Dimension (WxDxH) | Net(Body) | mm | 835×835×250 | 835×835×250 | 835×835×290 | 835×835×290 | 835×835×290 |
| | Packing(Body) | mm | 910×910×310 | 910×910×310 | 910×910×350 | 910×910×350 | 910×910×350 |
| | Net(Panel) | mm | 950×950×55 | 950×950×55 | 950×950×55 | 950×950×55 | 950×950×55 |
| | Packing(Panel) | mm | 1000×1000×100 | 1000×1000×100 | 1000×1000×100 | 1000×1000×100 | 1000×1000×100 |
| Weight | Net/Gross(Body) | kg | 25/30 | 25/30 | 26/31 | 26/31 | 26/31 |
| | Net/Gross(Panel) | kg | 5/7 | 5/7 | 5/7 | 5/7 | 5/7 |
| Refrigerant Type | | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm(inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm(inch) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm(inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | | unit | 78/168/184 | 78/168/184 | 68/150/170 | 68/150/170 | 68/150/170 |

- ۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
- ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
- ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Duct Series

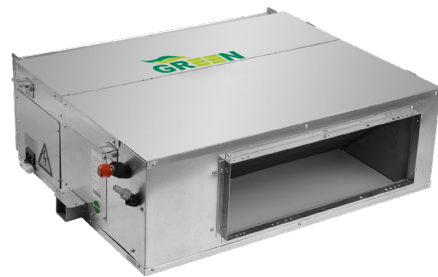
سری سقفی توکار



سری سقفی توکار | Duct Series



سقفی توکار باریک



سقفی توکار با فشار استاتیکی متوسط



سقفی توکار با فشار استاتیکی بالا



دستگاه هوای تازه

FEATURES

■ optional ■ standard



Wired Control



Intelligent Defrosting



Sleep Mode



Fast Cooling
/Heating



3D Air Flow



Fresh Air Intake



Remote Control



Central Control

Indoor Unit

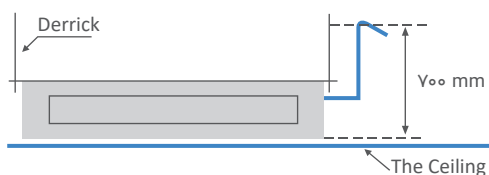
Slim Duct

سقفی توکار باریک



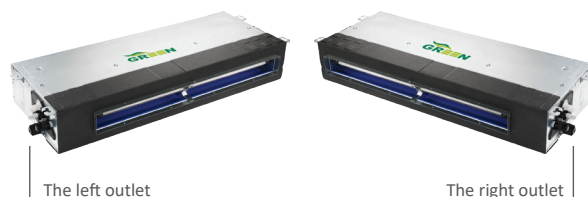
پمپ درین داخلی

پمپ درین داخلی قادر است آب حاصل از تقطیر را تا ارتفاع ۷۰۰ میلی‌متر بالاتر از دستگاه خارج نماید.



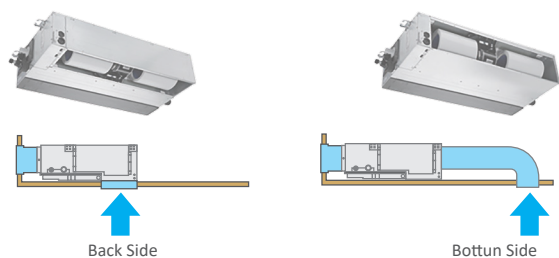
قابلیت اتصال از هر دو جهت

اتصال از هر دو جهت چپ و راست امکان پذیر می‌باشد.



طراحی بسیار باریک

ارتفاع کم ۱۸۵ میلی‌متر باعث کاهش فضای نصب می‌شود.



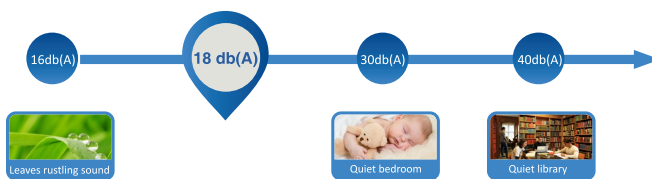
قابلیت تغییر دریچه هوای ورودی

دریچه هوای ورودی بصورت استاندارد در پشت دستگاه قرار دارد، اما قابلیت تغییر از پایین را نیز دارد. اندازه فلنج از پایین هم اندازه فلنج از پشت می‌باشد که موجب تغییر راحت دریچه می‌شود.



عملکرد بی صدا

طراحی خلاقانه فن‌های سانتریفیوژ به گونه‌ای است که موجب کارکرد بی صدای دستگاه تا 18db می‌شود.





Slim Duct

سقفی توکار باریک

جدول مشخصات فنی

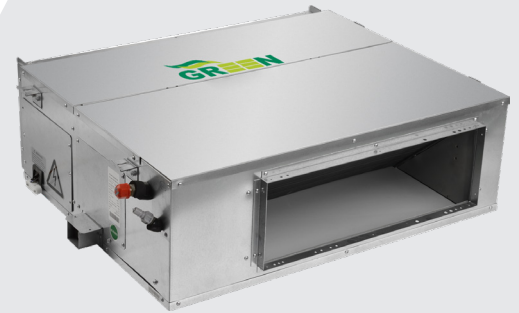
| Model | Indoor | | IDGRV07P1 | IDGRV09P1 | IDGRV12P1 | IDGRV16P1 | IDGRV18P1 | IDGRV24P1 |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Capacity | Cooling | kW | 2.2 | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 |
| | Heating | kW | 2.5 | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 6.0 | 8.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Rated Power | W | 59 | 59 | 65 | 91 | 91 | 113 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 480/390/320 | 480/390/320 | 560/430/390 | 850/680/575 | 850/680/575 | 1000/810/685 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 30/26/23 | 30/26/23 | 32/28/25 | 38/35/32 | 38/35/32 | 39/36/32 |
| | External Static Pressure(ESP) | Pa | 10/30 | 10/30 | 10/30 | 10/30 | 10/30 | 10/30 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 840×460×185 | 840×460×185 | 840×460×185 | 1160×460×185 | 1160×460×185 | 1160×460×185 |
| | Packing | mm | 1030×545×250 | 1030×545×250 | 1030×545×250 | 1350×545×250 | 1350×545×250 | 1350×545×250 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 15.5/19 | 15.5/19 | 16.5/20 | 20/24 | 20/24 | 22/26 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm (Inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 198/414/460 | 198/414/460 | 198/414/460 | 153/306/340 | 153/306/340 | 153/306/340 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Indoor Unit

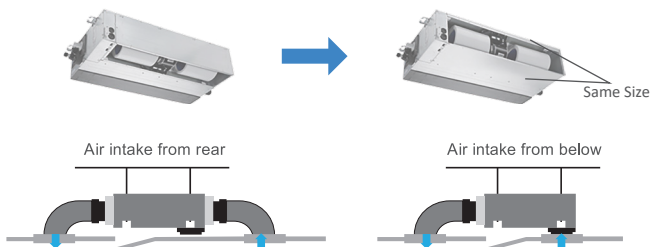
Mid ESP Duct

سقفی توکار (با فشار استاتیکی متوسط)



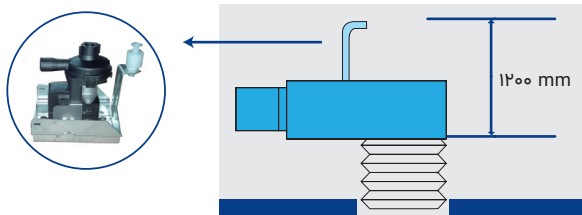
قابلیت تغییر دریچه هوای ورودی

دریچه هوای ورودی بصورت استاندارد در پشت دستگاه قرار دارد، اما قابلیت تغییر از پایین را نیز دارد. اندازه فلنج از پایین هم اندازه فلنج از پشت می‌باشد که موجب تغییر راحت دریچه می‌شود.



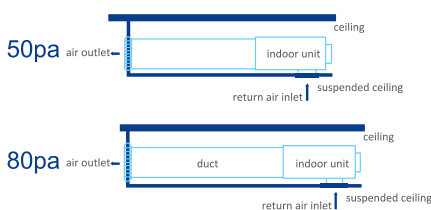
پمپ درین داخلی (سفارشی)

پمپ درین داخلی قادر است آب حاصل از تقطیر را تا ارتفاع ۱۲۰۰ میلی‌متر بالاتر از دستگاه خارج نماید. این پمپ به صورت سفارشی قابل نصب است.



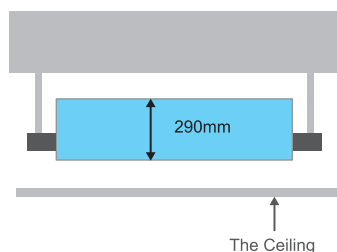
فشار استاتیکی

غلبه بر فشار استاتیکی 50Pa تا 80Pa



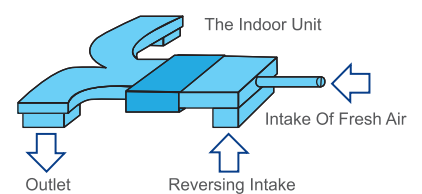
طراحی بسیار باریک

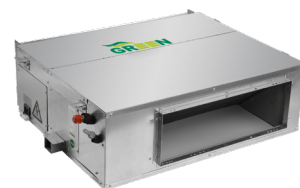
با ارتفاع تنها ۲۹۰ میلی‌متر باعث کاهش فضای نصب می‌شود.



امکان اتصال هوای تازه

هوای تازه می‌تواند در بهبود کیفیت هوای تهویه موثر باشد، که با قرار دادن دریچه مخصوص امکان استفاده از آن وجود دارد.





Mid ESP Duct

سقفی توکار (با فشار استاتیکی متوسط)

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | IDGRV16P1/M | IDGRV18P1/M | IDGRV24P1/M | IDGRV28P1/M | IDGRV30P1/M |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 8.0 | 9.0 |
| | Heating | kW | 5.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 | 11.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Rated Power | W | 150 | 150 | 220 | 250 | 250 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 950/760/665 | 950/760/665 | 1200/960/840 | 1500/1200/1050 | 1500/1200/1050 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 42/39/37 | 42/39/37 | 45/42/39 | 48/45/42 | 48/45/42 |
| | External Static Pressure(ESP) | Pa | 50/80 | 50/80 | 50/80 | 50/80 | 50/80 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 890×785×290 | 890×785×290 | 890×785×290 | 890×785×290 | 890×785×290 |
| | Packing | mm | 1100×880×360 | 1100×880×360 | 1100×880×360 | 1100×880×360 | 1100×880×360 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 35/41 | 35/41 | 37/43 | 37/43 | 37/43 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm (Inch) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 72/156/182 | 72/156/182 | 72/156/182 | 72/156/182 | 72/156/182 |

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | IDGRV36P1/M | IDGRV38P1/M | IDGRV42P1/M | IDGRV48P1/M | IDGRV50P1/M |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 10.0 | 11.2 | 12.5 | 14.0 | 15.0 |
| | Heating | kW | 12.0 | 12.8 | 13.3 | 15.0 | 16.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Rated Power | W | 250 | 320 | 320 | 320 | 320 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 1500/1200/1050 | 2000/1600/1400 | 2000/1600/1400 | 2000/1600/1400 | 2200/1760/1540 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 48/45/42 | 51/43/40 | 51/43/40 | 51/43/40 | 51/43/40 |
| | External Static Pressure(ESP) | Pa | 50/80 | 50/80 | 50/80 | 50/80 | 50/80 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 890×785×290 | 1250×785×290 | 1250×785×290 | 1250×785×290 | 1250×785×290 |
| | Packing | mm | 1100×880×360 | 1460×880×360 | 1460×880×360 | 1460×880×360 | 1460×880×360 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 37/43 | 53/60 | 53/60 | 53/60 | 53/60 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm (Inch) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 72/156/182 | 60/126/147 | 60/126/147 | 60/126/147 | 60/126/147 |

- ۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
- ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
- ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Indoor Unit

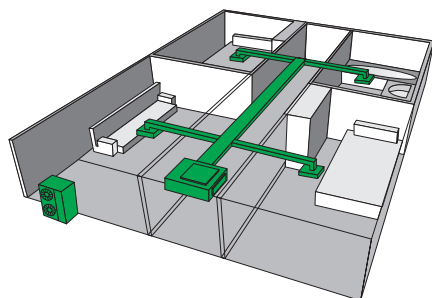
High ESP Duct

سقفی توکار (با فشار استاتیکی بالا)



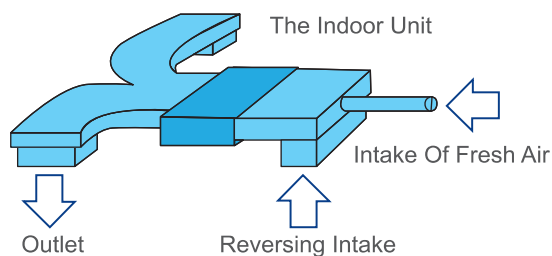
تامین جریان هوا برای فواصل زیاد

این دستگاه به فن‌های با قدرت بالا تجهیز شده و می‌تواند فشار استاتیکی را تا 200Pa تامین کند.



امکان اتصال هوای تازه

هوای تازه می‌تواند در بهبود کیفیت هوای تهویه موثر باشد، که با قرار دادن دریچه مخصوص امکان استفاده از آن وجود دارد.



جدول مشخصات فنی

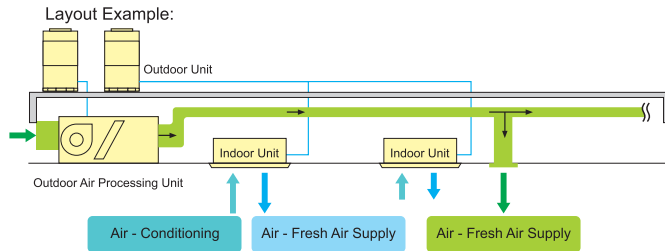
| Model | Indoor | | IDGRV38P1/H | IDGRV42P1/H | IDGRV48P1/H | IDGRV52P1/H | IDGRV76P1 | IDGRV96P1/H | IDGRV154P3/H | IDGRV192P3/H |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 11.2 | 12.5 | 14.0 | 15.0 | 22.4 | 28.0 | 45.0 | 56.0 |
| | Heating | kW | 12.8 | 13.3 | 15.0 | 16.0 | 25.0 | 31.5 | 49.5 | 61.5 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 |
| | Rated Power | W | 600 | 600 | 600 | 600 | 1250 | 1250 | 2220 | 2220 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 2000/1600/1400 | 2000/1600/1400 | 2000/1600/1400 | 2000/1600/1400 | 4000/3200/2600 | 4000/3200/2600 | 8000 | 8000 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 60/57/51 | 60/57/51 | 60/57/51 | 60/57/51 | 55 | 55 | 63 | 63 |
| | External Static Pressure(ESP) | Pa | 196 | 196 | 196 | 196 | 220 | 220 | 200 | 200 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 1200×719×380 | 1200×719×380 | 1200×719×380 | 1200×719×380 | 1350×700×460 | 1350×700×460 | 2115×990×855 | 2115×990×855 |
| | Packing | mm | 1235×760×415 | 1235×760×415 | 1235×760×415 | 1235×760×415 | 1540×810×610 | 1540×810×610 | 2225×1025×1015 | 2225×1025×1015 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 56/59 | 56/59 | 56/59 | 56/59 | 91/110 | 91/110 | 225/260 | 225/260 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2)×2 | 12.7(1/2)×2 |
| | Gas Side | mm (Inch) | 15.88(5/8) | 19.05(3/4) | 19.05(3/4) | 19.05(3/4) | 22.2(7/8) | 22.2(7/8) | 22.2(7/8)×2 | 22.2(7/8)×2 |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN25 | DN25 | DN25 | DN25 |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 65/140/168 | 65/140/168 | 65/140/168 | 65/140/168 | 30/63/84 | 30/63/84 | 10/22/22 | 10/22/22 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاه‌ها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

Indoor Unit

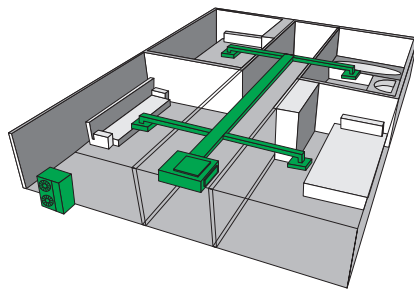
Fresh Air Processor

دستگاه هوای تازه



تکنولوژی خلاقانه توزیع هوا برای کنترل دما با دقت و کیفیت بالا

در تمام مدل‌ها، بصورت استاندارد، فیلتر هوا و دریچه هوای برگشتی قرار داده شده است.



تامین جریان هوا برای فواصل زیاد

این دستگاه به فن‌های با قدرت بالا تجهیز شده و می‌تواند فشار استاتیکی را تا 220Pa تامین کند.

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | IDGRV76P1F | IDGRV96P1F | IDGRV154P3F | IDGRV192P3F |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 22.4 | 28.0 | 45.0 | 56.0 |
| | Heating | kW | 18.0 | 22.0 | 49.5 | 61.5 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 380~415,50,3 | 380~415,50,3 |
| | Rated Power | W | 1000 | 1000 | 1520 | 1520 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 3200 | 3200 | 4000 | 5000 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 55 | 55 | 57 | 59 |
| | External Static Pressure(ESP) | Pa | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 1350×700×460 | 1350×700×460 | 1820×990×855 | 2115×990×855 |
| | Packing | mm | 1540×810×610 | 1540×810×610 | 1935×1025×1015 | 2225×1025×1015 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 91/110 | 91/110 | 150/170 | 225/255 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2)x2 | 12.7(1/2)x2 |
| | Gas Side | mm (Inch) | 22.2(7/8) | 22.2(7/8) | 22.2(7/8)x2 | 22.2(7/8)x2 |
| | Drainage | mm (Inch) | DN25 | DN25 | DN25 | DN25 |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 30/63/84 | 30/63/84 | 10/22/22 | 10/22/22 |

- ۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاه‌ها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.



Ceiling & Floor

سقفی و زمینی روکار

FEATURES

■ optional ■ standard



Auto Restart Function



Sleep Mode



Fast Cooling/Heating



Long-term Filter



Intelligent Defrosting



3D Air Flow



Anti-Cold-Air



Remote Control



Low Ambient Cooling



Silent



Wired Control



Central Control



Golden Fin

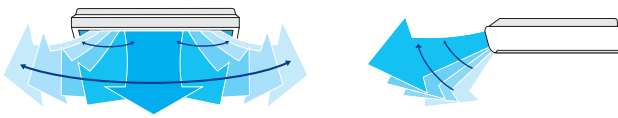


WIFI Control

Indoor Unit

Ceiling & Floor

سقفی و زمینی روکار



قابلیت پرتاب باد در چهار جهت

پرتاب باد در این دستگاه به صورت عمودی و افقی است و می‌تواند باد را به گوشه‌های اتاق نیز هدایت کند.



طراحی فوق‌العاده باریک

ضخامت این دستگاه فقط ۲۰۵ میلی‌متر می‌باشد که فضای کمی را اشغال کرده و برای کاهش فضای نصب بسیار مناسب است.

فن گریز از مرکز

تمامی دستگاه‌ها در حالت سه سرعتی بوده و قابلیت تنظیم جریان هوا مطابق با ارتفاع سقف را دارا می‌باشند. این نوع فن‌ها امکان هوادهی بالا با صدای کم را داشته و قادر است هوایی با کیفیت بالا و یکنواخت را تامین نماید.



تنوع در نصب

امکان نصب دستگاه به صورت عمودی بر روی زمین و افقی بر روی سقف میسر می‌باشد.





Ceiling & Floor

سقفی و زمینی روکار

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | IFGRV09P1 | IFGRV12P1 | IFGRV16P1 | IFGRV18P1 | IFGRV24P1 | IFGRV28P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 8.0 |
| | Heating | kW | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Cooling/Heating Power Input | W | 80 | 80 | 80 | 80 | 140 | 140 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 450/360/315 | 630/504/441 | 950/760/665 | 950/760/665 | 1300/1040/910 | 1500/1200/1050 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 37/34/31 | 39/36/33 | 42/39/36 | 42/39/36 | 45/42/39 | 47/44/41 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 929×660×205 | 929×660×205 | 929×660×205 | 929×660×205 | 1280×660×205 | 1280×660×205 |
| | Packing | mm | 1010×720×290 | 1010×720×290 | 1010×720×290 | 1010×720×290 | 1360×720×290 | 1360×720×290 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 26/29 | 26/29 | 26/29 | 26/29 | 35/39 | 35/39 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm (Inch) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 136/280/315 | 136/280/315 | 136/280/315 | 136/280/315 | 96/200/225 | 96/200/225 |

جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | IFGRV30P1 | IFGRV34P1 | IFGRV38P1 | IFGRV42P1 | IFGRV48P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Capacity | Cooling | kW | 9.0 | 10.0 | 11.2 | 12.5 | 14.0 |
| | Heating | kW | 11.0 | 12.0 | 12.8 | 13.3 | 15.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Cooling/Heating Power Input | W | 140 | 140 | 210 | 210 | 210 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 1500/1200/1050 | 1500/1200/1050 | 1800/1440/1260 | 1800/1440/1260 | 1800/1440/1260 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 47/44/41 | 47/44/41 | 48/45/42 | 48/45/42 | 48/45/42 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 1280×660×205 | 1280×660×205 | 1631×660×205 | 1631×660×205 | 1631×660×205 |
| | Packing | mm | 1360×720×290 | 1360×720×290 | 1710×720×290 | 1710×720×290 | 1710×720×290 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 35/39 | 35/39 | 45/51 | 45/51 | 45/51 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm (Inch) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 96/200/225 | 96/200/225 | 80/168/189 | 80/168/189 | 80/168/189 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.



Wall-Mounted

دیواری

درست در دمای آسایش...

FEATURES

■ optional ■ standard



Remote Control



Intelligent Defrosting



Fast Cooling/ Heating



Sleep Mode



Anti-Cold-Air



Digital Tube Display



Wired Control



Central Control

Indoor Unit

Wall-Mounted

دیواری



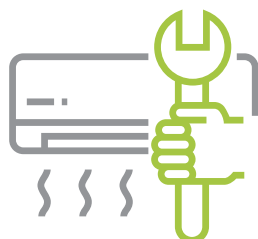
ترموستات سیمی

این دستگاه در حالت استاندارد دارای کنترل بی‌سیم می‌باشد، اما بصورت اختیاری می‌توان از ترموستات سیمی استفاده کرد. ترموستات سیمی بر روی دیوار قرار گرفته و از گم شدن کنترل جلوگیری می‌کند.



اتصال درین در دو جهت

هر دو سمت چپ و راست دستگاه قابلیت اتصال درین دارند که موجب نصب آسان می‌شود.



نصب آسان

شیر انبساط داخلی موجب کوچک شدن دستگاه و نصب آسان می‌گردد.

دیواری

Wall-Mounted



جدول مشخصات فنی

| Model | Indoor | | IWGRV07P1 | IWGRV09P1 | IWGRV12P1 | IWGRV16P1 | IWGRV18P1 | IWGRV24P1 |
|-------------------|------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Capacity | Cooling | kW | 2.2 | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 |
| | Heating | kW | 2.5 | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 6.0 | 8.0 |
| Electric Data | Power Supply | V~,Hz,Ph | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 | 220~240,50,1 |
| | Rated Power | W | 38 | 38 | 38 | 68 | 68 | 82 |
| Performance | Air Flow Volume (Hi/Mid/Low) | m ³ /h | 650/600/580 | 650/600/580 | 650/600/580 | 850/750/650 | 850/750/650 | 1200/950/800 |
| | Noise Level (Hi/Mid/Low) | dB(A) | 38/33/27 | 38/33/27 | 38/33/27 | 45/41/35 | 45/41/35 | 48/45/39 |
| Dimension (WxDxH) | Net | mm | 850×300×198 | 850×300×198 | 850×300×198 | 970×315×235 | 970×315×235 | 1100×330×235 |
| | Packing | mm | 905×357×267 | 905×357×267 | 905×357×267 | 1010×370×300 | 1010×370×300 | 1140×385×300 |
| Weight | Net/Gross | Kg | 10/13 | 10/13 | 10/13 | 14/18 | 14/18 | 16/20 |
| Pipe Diameter | Liquid Side | mm (Inch) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 6.35(1/4) | 9.52(3/8) |
| | Gas Side | mm (Inch) | 9.52(3/8) | 9.52(3/8) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 12.7(1/2) | 15.88(5/8) |
| | Drainage | mm (Inch) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) | DN20(R3/4) |
| Stuffing Quantity | 20/40/40H | Unit | 328/680/850 | 328/680/850 | 328/680/850 | 238/490/560 | 238/490/560 | 210/434/496 |

۱- شرایط تست گرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۰°C ، دمای مرطوب = ۱۵°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۷°C ، دمای مرطوب = ۶°C
 ۲- شرایط تست سرمایش: شرایط طرح داخل= دمای خشک ۲۷°C ، دمای مرطوب = ۱۹°C | شرایط طرح خارج= دمای خشک ۳۵°C ، دمای مرطوب = ۲۴°C
 ۳- سطح صدای دستگاهها در اتاق تست کاملا بی صدا مورد آزمایش قرار گرفته است.

ریموت کنترل

کنترل کننده مرکزی

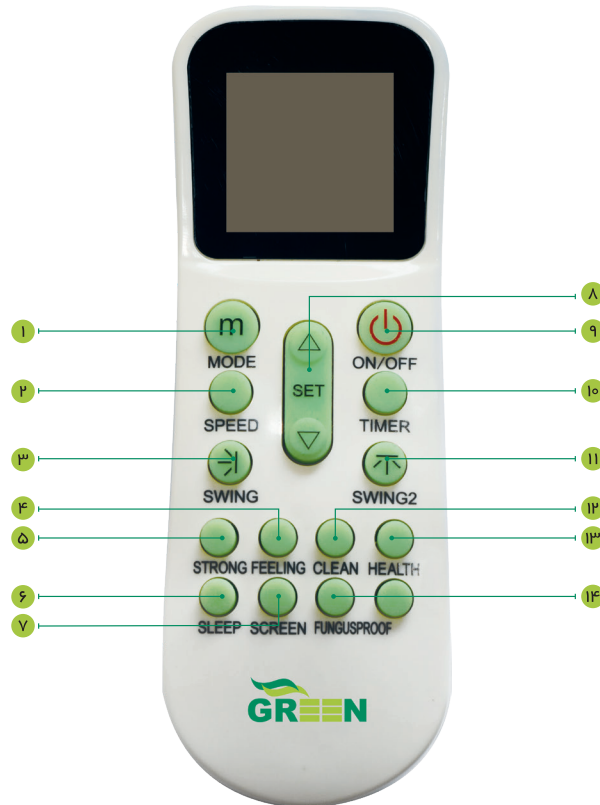
سیستم تفکیک صورتحساب

سیستم BMS

کنترل با شبکه بی سیم

اتصالات انشعابی

Remote Control | ریموت کنترل



- | | | | |
|----|---|---|--|
| ۸ | تنظیم دمای محیط / افزایش و یا کاهش زمان روشن و خاموش بودن | ۱ | حالت تنظیمات: اتوماتیک / سرمایش / رطوبت گیری / گرمایش / فن |
| ۹ | روشن / خاموش | ۲ | تنظیم سرعت فن : زیاد / متوسط / کم / اتوماتیک |
| ۱۰ | تنظیم زمان روشن / خاموش | ۳ | متحرک و یا ثابت نمودن دمپر عمودی هوا |
| ۱۱ | متحرک و یا ثابت نمودن دمپر افقی هوا | ۴ | نمایش دمای واقعی محیط |
| ۱۲ | عملکرد پاک کنندگی پنل داخلی | ۵ | پرتاب باد حالت توربو |
| ۱۳ | عملکرد بهداشتی | ۶ | عملکرد بی صدا در زمان خواب |
| ۱۴ | عملکرد ضد قارچ و کپک زدایی | ۷ | روشن یا خاموش بودن صفحه نمایش |

بی سیم



Dimension (W×H×D) (mm)

4.5

Power (V)

5.0

سیمی



Dimension (W×H×D) (mm)

120×120×18

Power Supply (V)

DC 12V by IDU

Central Controller | کنترل کننده مرکزی



| Total | | Group | | Unit | |
|-----------|------|-------------|-------|-----------|------|
| Name | Temp | Sys Address | State | Mode | |
| Room: 4°C | 21-c | Room: 4°C | 23-c | Room: 4°C | 18-c |
| IDU1-1 | 21-c | IDU1-2 | 23-c | IDU1-3 | 18-c |
| | | | | IDU1-4 | 26-c |
| | | | | IDU1-5 | 26-c |

کنترل کننده مرکزی

کنترل کننده مرکزی گرین دستگاه چند منظوره ای است که می تواند ۲۵۶ یونیت داخلی را در حداکثر طول اتصال ۱۲۰۰ متر کنترل کند. کاربران می توانند از این کنترل کننده برای کنترل گروهی یا تکی واحدهای داخلی استفاده کنند.

| Name | Holiday |
|----------|---------|
| Add Date | |

| Time | 16:47 |
|---------|---------------|
| Week | S M T W T F S |
| Holiday | > |
| Name | Aircon |
| Unit | > |

کنترل زمان بندی شده هفتگی

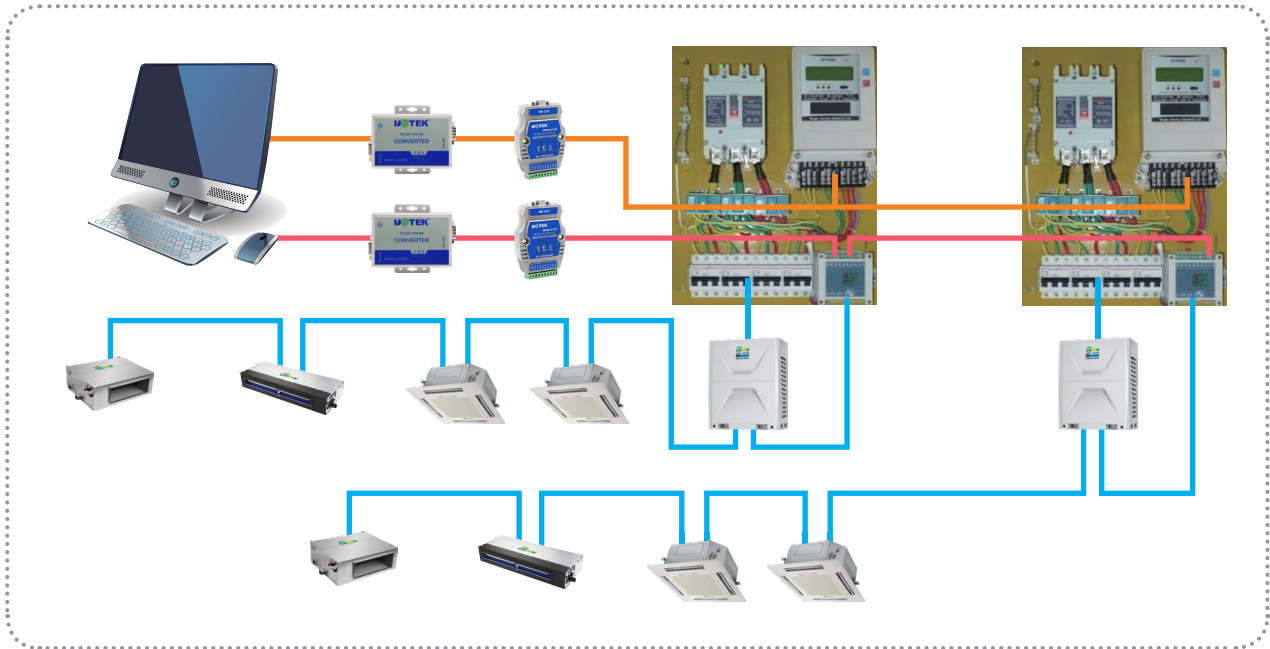
کنترل زمان بندی شده CC-01 به کاربران این امکان را می دهد تا در هر روز ۴ حالت مختلف دما را تنظیم کنند.

| Fault List | | | |
|------------|----|---------------------|---------------|
| IDU1-8 | DS | 2017/08/18 04:37 PM | -- |
| | | Occurrence time | Recovery time |

نمایش وضعیت عملکرد واحدهای داخلی

کدهای حفاظت به صورت مستقیم و بر روی صفحه نمایش کنترل کننده مرکزی نشان داده می شوند و برای به دست آوردن کدها نیازی به دسترسی به PCB یونیت خارجی نمی باشد. متخصصین با دستیابی به این کدها می توانند اطلاعات کامل در مورد عملکرد دستگاه و تاریخچه کدها به دست آورند.

Billing System | قابلیت تفکیک صورتحساب



- ۱- حداکثر ۹۹ یونیت خارجی، ۱۰۲۴ یونیت داخلی
- ۲- نظارت به موقع بر روی یونیت‌های داخلی (روشن و خاموش شدن، خطاها)
- ۳- تنوع در کنترل (کنترل تکی یا گروهی زمان بندی شده)
- ۴- قفل کردن یونیت‌های داخلی وقتی خطا رخ می‌دهد.
- ۵- گزارش صورتحساب بصورت روزانه و با فرمت PDF

Software Interface

| Indoor Name/ID | Run Year | Price1/24h | Price2/24h | Price3/24h | Price4/24h | Charge (without Extra Fee) | Time Range |
|---------------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|
| Indoor_01_01 (0.88) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_02 (1.12) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_03 (2) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_04 (2) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_05 (1.44) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_06 (0.88) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_07 (2) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_08 (1.8) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_09 (1.8) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_10 (1.8) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_11 (1.8) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Indoor_01_12 (2) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Sum | | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |

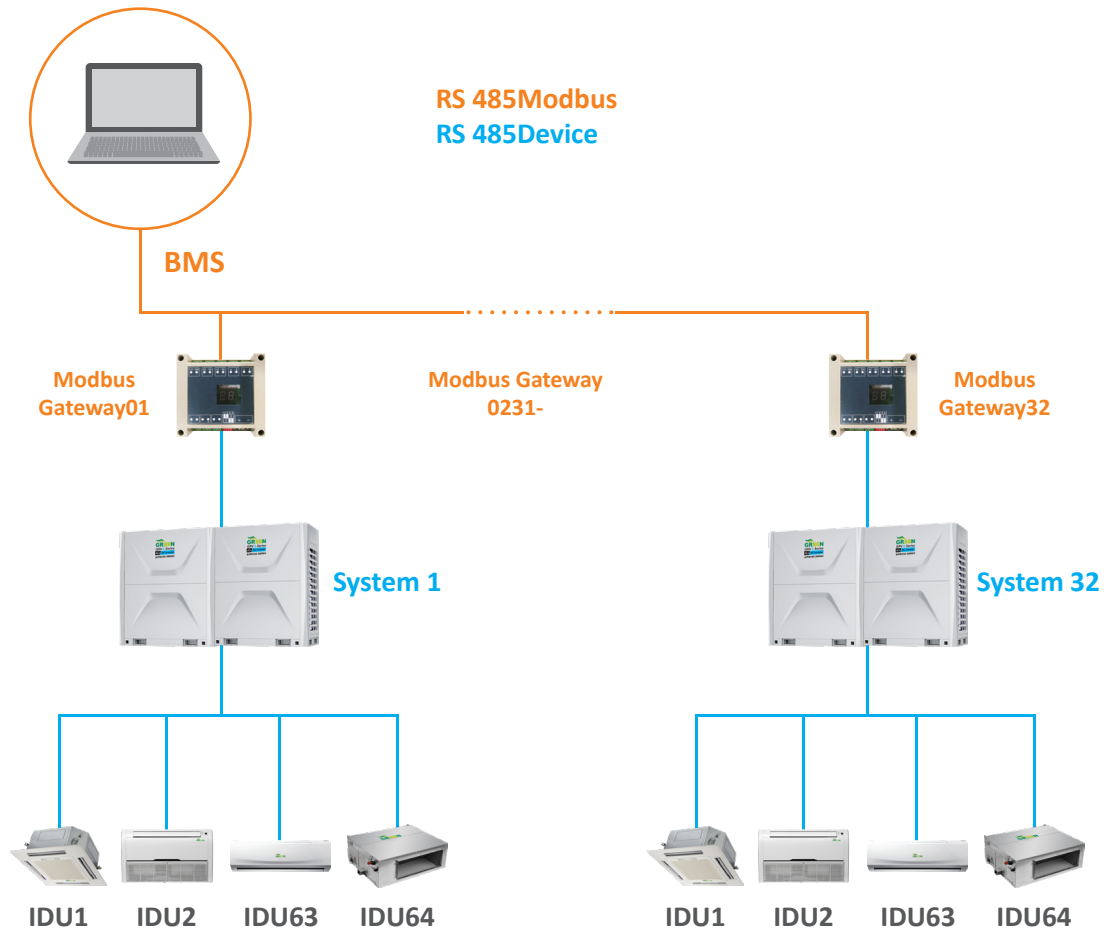


Configuration

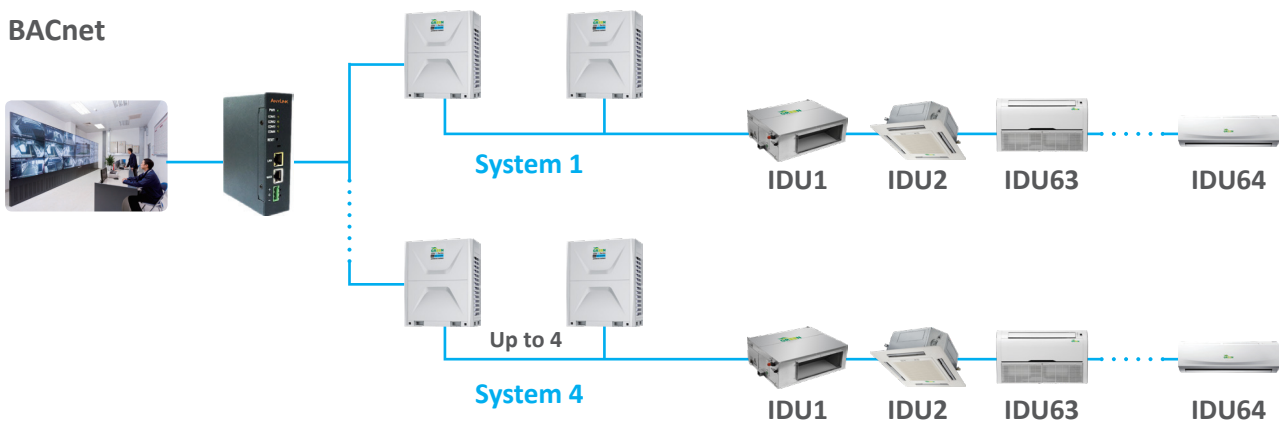
| Modbus style | Baudrate | Data-Bit | Stop-Bit | Check | Slave-ID range | Modbus code | Support broadcast |
|--------------|----------|----------|----------|-------|----------------|-------------------|-------------------|
| MODBUS-RTU | 9600 | 8 | 1 | even | 1-64 | 01.02.03.04.05.06 | No |

Overall Structure

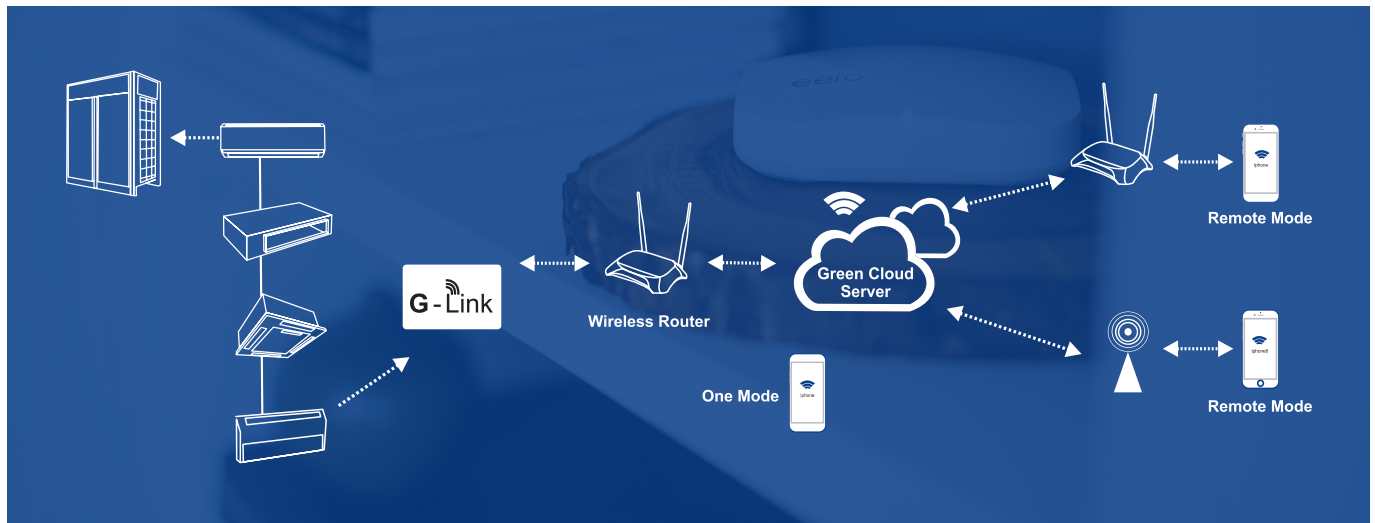
Modbus



BACnet



Schematic Diagram



- ۱- دستگاه‌های تهویه مطبوع گرین می‌توانند از طریق شبکه Wifi یا GPRS از راه دور کنترل شوند. کاربران می‌توانند با تلفن همراه خود (سیستم عامل اندروید یا IOS) در هر زمان و در هر مکان دستگاه را کنترل کنند.
- ۲- با استفاده از این نرم افزار می‌توان حالت سرمایش یا گرمایش دما و جهت چرخش را کنترل کرد.
- ۳- کاربران می‌توانند برای هر روز برنامه زمان بندی شده مخصوص به دستگاه بدهند.

Overall Structure

Dimension

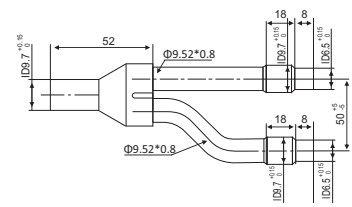
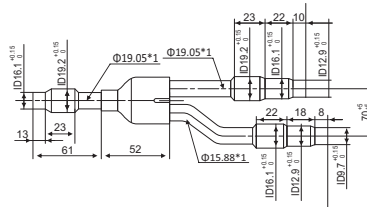
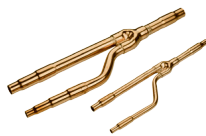
Model

Appearance

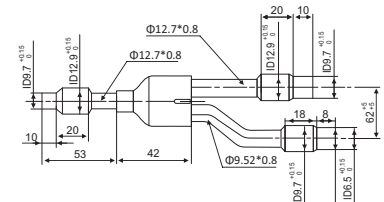
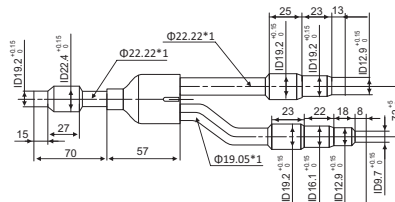
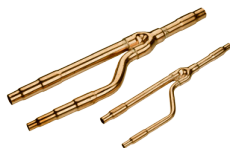
Gas side joints

Liquid side joints

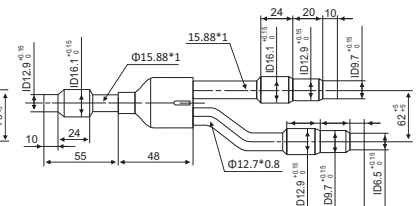
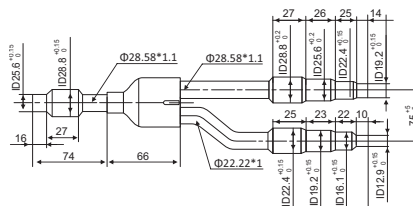
RBPK-00



RBPK-12



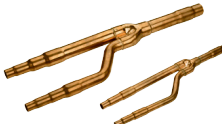
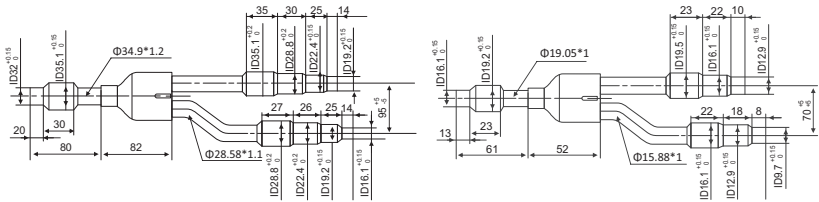
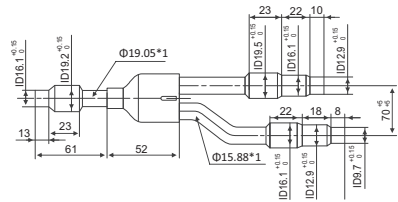
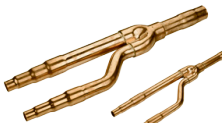
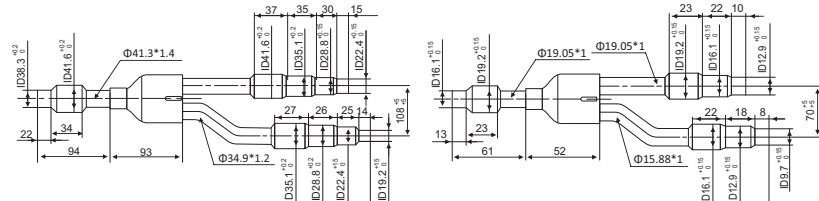
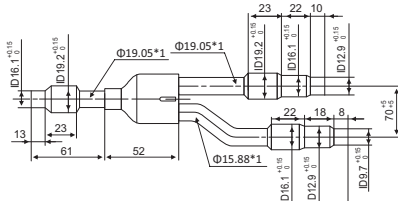
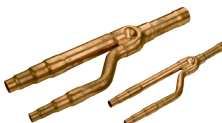
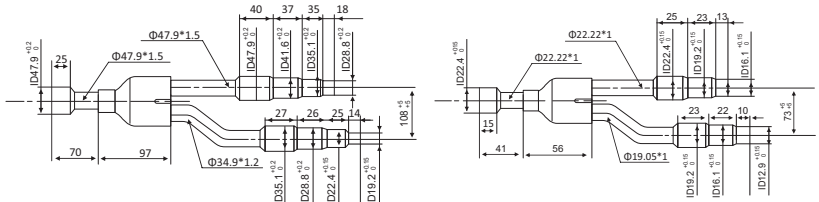
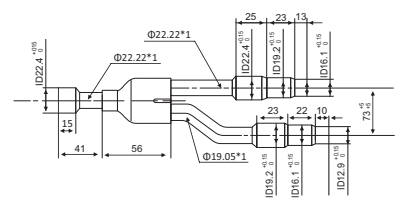
RBPK-24



Configuration

| Model | Packing Dimension(mm) | Weight(kg) | Gross Description |
|----------|-----------------------|------------|-------------------|
| RBPK-00B | 300x95x40 | 0.31/0.35 | R* < 8HP |
| RBPK-12B | 330x100x40 | 0.44/0.49 | 8HP ≤ R* ≤ 12HP |
| RBPK-24B | 370x115x45 | 0.71/0.77 | 12HP < R* ≤ 24HP |

Overall Structure

| Model | Appearance | Dimension | |
|---------|---|--|---|
| | | Gas side joints | Liquid side joints |
| RBPK-34 |  |  |  |
| RBPK-50 |  |  |  |
| RBPK-64 |  |  |  |

Configuration

| Model | Packing Dimension(mm) | Weight(kg) | Gross Description |
|------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| 440x140x50 | 1.11/1.20 | 24HP < R*≤34HP | R* < 8HP |
| 480x160x65 | 1.65/1.76 | 34HP < R*≤50HP | 8HP ≤ R*≤12HP |
| 480x160x65 | 1.88/1.98 | 50HP < R*≤80HP | 12HP < R*≤24HP |



Note | یادداشت



Dotted lines for writing notes.



Note | یادداشت

Dotted lines for writing notes.



GREEN
Air Condition

درست در دمای آسایش...

www.green-ac.ir



دفتر مرکزی: تهران، خیابان استاد مطهری، نرسیده به لارستان
پلاک ۴۴۰، شرکت پشم شیشه پارس تلفن: ۰۲۱-۴۱۷۴۹
نمایشگاه مرکزی: تهران، خیابان طالقانی شرقی
بعد از تقاطع مفتوح، پلاک ۱۶۵