

شرکت Gree

کارخانه‌های تهویه مطبوع Gree، در حال حاضر بزرگترین شرکت تخصصی تهویه مطبوع در جهان است که به یک شرکت مشهور چند ملیتی تبدیل شده و تولید را در 8 منطقه جهان شامل Zhuhai, Hefei, Changing، برزیل، پاکستان و ویتنام انجام می‌دهد. ظرفیت تولید سالانه دستگاه‌های تهویه مطبوع بالغ بر 50 میلیون دستگاه تهویه مطبوع خانگی و 5.5 میلیون دستگاه تهویه مطبوع تجاری می‌باشد. به طوری که از هر سه دستگاه تهویه مطبوعی که در جهان استفاده می‌شود یکی تولید این شرکت است. شرکت گری با تلاش بیش از 2300 مهندس R&D (تحقیق و توسعه) توانسته امتیاز 2000 نوآوری را ثبت کند، همچنین فروش و خدمات پس از فروش خود را در 200 منطقه جهان گسترش دهد. شرکت تهویه نیا با 40 سال سابقه در زمینه تجهیزات تهویه مطبوع از سال 2006 نمایندگی انحصاری گری در ایران را دریافت کرده، با آن همکاری دارد.

سیستم GMV5

شرکت Gree به منظور توسعه سیستم‌های تهویه مطبوع دارای قابلیت حداقل مصرف انرژی و سازگارتر با محیط زیست از سال 1998 به زمینه تکنولوژی برتر سیستم‌های مولتی VRF وارد شد و تا کنون با شکستن امتیاز انحصاری مارک‌های ژاپنی و تسخیر بازار سیستم چند پنله VRF به موفقیت‌های چشمگیری دست یافته است. در سال 2003 گری با توسعه تحقیقات خود برای اولین بار سیستم چند پنله VRF دیجیتال دارای بازایافت گرما را به جهان عرضه نمود و در سال 2005 به منظور برآورده کردن تقاضای رو به رشد مصرف کنندگان برای نصب راحت سیستم‌های تهویه مطبوع در فضاهای بزرگ، به تکنولوژی تولید سیستم چند پنله VRF مدولار با اینورتر DC دست یافت. در نوامبر همان سال سیستم چند پنله VRF دارای پمپ حرارتی با دمای پایین محیط برای اولین بار ساخته شد. با پایبندی به اصل "صرفه‌جویی در انرژی و حفاظت از محیط زیست" سیستم چند پنله VRF دارای اینورتر DC GPDS توسعه یافت. این دستگاه تکمیل کننده سیستم تهویه مطبوع، سیستم گرمایشی آبی و زمینی است که مقدار شاخص IPLV آن 6/6 می‌باشد.

در سال 2012 گری نسل پنجم سیستم‌های VRF اینورتر را با نام اختصاصی GMV5 آغاز کرد که دارای تکنولوژی پیشرو در راندمان انرژی بوده و موجب دستیابی به آسایش، کنترل هوشمند و انعطاف پذیری در طراحی می‌شود.

ویژگی‌های بارز سیستم GMV5

سیستم جریان متغیر مبرد نسل پنجم شرکت گری دارای چند ویژگی قابل ملاحظه است که آنرا از سایر سیستم‌های تهویه مطبوع اینونتر متداول متمایز می‌کند:

➤ راندمان بالا و صرفه‌جویی چند جانبه در مصرف انرژی

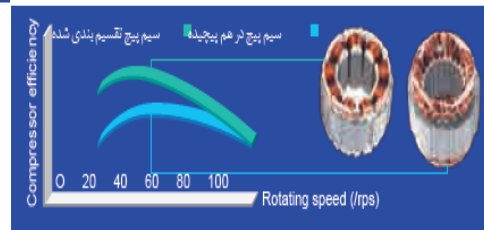
☑ دستیابی به IPLV حداکثر 6/8 که انقلابی در نوع خود است.

- ☑ دو حالت صرفه جویی انرژی خودکار و اجباری که به ترتیب 15 و 20 درصد هزینه برق را کاهش می دهد.
- ☑ **دستیابی به حداکثر ظرفیت 88 اسب بخار ترکیب آزاد** و حداکثر ظرفیت یونیت خارجی تکي به 22 اسب بخار که در هزینه و لوله کشی دستگاه به طور چشمگیری صرفه جویی می شود.
- ☑ **ذخیره و پخش مجدد: GMV5** بدون گیرنده مایع طراحی شده و مبرد اضافی در داخل لوله کشی ذخیره و به این ترتیب موجب به حداقل رساندن مقدار شارژ مبرد و افزایش دقت کنترل آن می شود.
- ☑ **صرفه جویی انرژی با سیستم یخ زدایی پیشرفته:** بر اساس دمای خارجی دستگاه و وضعیت عملکرد، بهترین روش یخ زدایی را انتخاب و به طور موثری موجب بهبود تاثیر و عملکرد گرمایش می شود. درحالیکه سیستم های یخ زدایی متداول بر اساس تنظیم زمانی کار می کنند و علاوه بر کاهش راندمان انرژی قادر به تامین محدوده اسایش حرارتی نیز نیستند.
- ☑ **تخصیص دقیق و هوشمند ظرفیت و بازده بهینه:** آزمایش ها نشان می دهد هزینه انرژی یک سیستم تهویه مطبوع در رنج کارکرد 40 تا 75 درصد از ظرفیت خود به حداقل می رسد، هنگامیکه بار کلی نیازمند بیش از 75٪ از ظرفیت کارکرد دستگاه است یک یونیت اضافی به صورت خودکار شروع به کار خواهد کرد و زمانیکه بار کلی نیاز به کمتر از 40٪ از ظرفیت کار را دارد، یک یونیت به صورت خودکار خاموش خواهد شد. به این ترتیب هر یونیت در 40 تا 75 درصد از بار کلی سهم خواهد بود.

☑ توزیع متوازن عملکرد میان فن ها

☑ کنترل فوق سرمایه جهت تضمین سرمایه و گرمایش مطلوب

- ☑ **بهبود راندمان کمپرسور:** در کمپرسور اینونتر تماماً DC محفظه فشار بالا با مکش مستقیم گاز، تلفات گرما را کاهش داده و در مقایسه با محفظه فشار پایین، راندمان کمپرس بالاتر می رود. برای ایجاد عملکرد بهتر کمپرسور، موتور پرمایزین با راندمان بالا بکار رفته است.



- ☑ **موتور اینونتر DC بدون سنسور:** صدای کم و حداقل لرزش و عملکرد ثابت تری را تضمین می کند. محدوده تنظیم سرعت پیوسته از 5 هرتز تا 65 هرتز متغیر و در مقایسه با موتورهای اینونتر متداول عملکرد آن از صرفه جویی بیشتری در انرژی برخوردار است.

☑ **فناوری سرعت متنوع DC با موج سینوسی 180 درجه:** این فناوری تقاضای مکان‌های مختلف برای دماهای مختلف را برآورده کرده و ضمن ایجاد بیشترین آسایش و راحتی برای کاربران مقدار زیادی انرژی را ذخیره نماید.

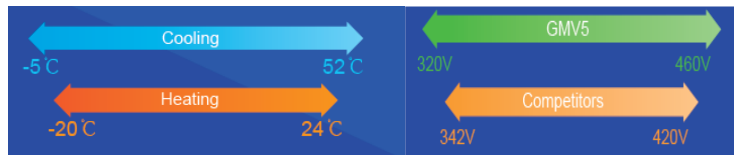
☑ **حداکثر کنترل گشتاور با حداقل جریان:** اتلاف انرژی ناشی از سیم‌پیچی موتور را کاهش داده تا به کارایی بالاتری دست یابد.

☑ **فناوری گشتاور با فرکانس کم:** با کنترل مستقیم گشتاور موتور، موتور فن می‌تواند با سرعت پایین حرکت کند.

- **عیب یابی دستگاه با فناوری بدون قطب (اولین شرکت در بکارگیری این فناوری)، مزایا:** سرعت بیشتر در پاسخگویی دستگاه، آسانتر شدن فرایند نصب و افزایش قابلیت اطمینان اطلاعات ارتباطی و در عین حال کاهش قابل توجه مشکلات تاسیسات تهویه ساختمان

فهرست عملکرد	شبکه مولتی VRF شرکت A	شبکه کنترلگر سیستم DC اینورتر GMV5
قابلیت اطمینان	بررسی نرم افزار	بررسی سخت افزار، قابلیت اطمینان بیشتر
راندمان ارتباط	خطای ارتباطی یک یونیت ممکن است منجر به خرابی کل شبکه شود.	در صورت خطای یک یونیت، بدون تأثیر بر سایر یونیتها، آن یونیت از شبکه خارج خواهد شد.
سازگاری	بهره‌برداری کم	بهره‌برداری زیاد
طول ارتباط	سرعت ارتباط حدود 10 Kbps می‌باشد.	سرعت ارتباط 20 Kbps می‌باشد.
	یک شبکه اصلی وجود دارد، افزودن تجهیزات جدید دشوار است.	چند شبکه اصلی وجود دارد، افزودن تجهیزات جدید آسان است.
	1000 متر	1500 متر

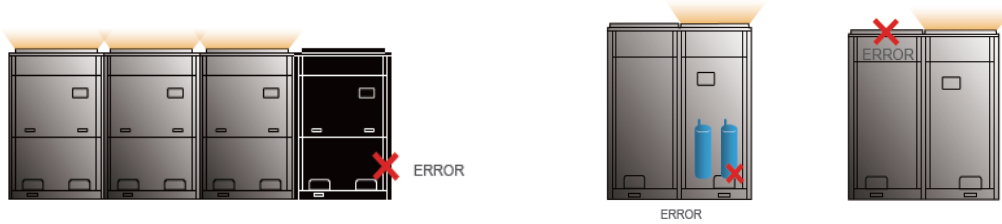
• **محدوده وسیع ولتاژ و شرایط عملکرد:** این سیستم برای مناطقی با ولتاژ متغیر نیز به خوبی بکار خود ادامه می‌دهد.



• **پوشش وسیع مکان‌ها:** این قابلیت بخصوص برای ساختمان‌های تجاری یا هتلها قابل استفاده است و می‌تواند ترکیب اتصال 4 یونیت خارجی را با حداکثر 80 یونیت داخلی تحقق بخشد.

- **فناوری کنترل دو مرحله‌ای تفکیک روغن (انحصاری گری):** تا 99.9٪ روغن را از مبرد جدا می‌سازد.
- **فناوری کنترل برگشت روغن**
- **فناوری کنترل تعادل روغن**
- **کنترل بررسی هوشمند**
- **کنترل چند شیر انبساط الکترونیکی**
- **فشار کمتر بر روی شبکه برق در طول راه اندازی روتور کمپرسورها**
- **چرخش 8 ساعته یونیت‌های خارجی به حداکثر رساندن طول عمر دستگاه**
- **کنترل خاموشی خودکار به صورت اضطراری:** یونیت خارجی به یک سیگنال هشدار آتش سوزی متصل می‌شود.
- **شناسایی کمبود برق توسط یونیت خارجی:** در برخی مکان‌ها نظیر هتل‌های درجه یک در صورت استفاده موقت از ژنراتور دیزلی برای ایجاد برق، یونیت خارجی سیگنال کمبود برق را به یونیت داخلی می‌فرستد. در اینصورت تنها به اتاق‌های مشخص شده سرویس تهویه داده می‌شود.

- **عمل پشتیبانی:** در صورت از کار افتادن یک یونیت، عمل پشتیبانی به صورت اضطراری توسط بقیه یونیتها اجرا خواهد شد. همچنین در یونیت های تکی نیز زمانیکه یک کمپرسور دچار خطا شود، سایر کمپرسورها به صورت اضطراری عمل می کنند. طراحی فن دو تایی در هر یونیت نیز توانایی یک فن را در صورت خطای فن دیگر تضمین می کند.



- **تنظیم فصلی:** با غیر فعال کردن حالت سرمایشی یا گرمایشی طی یک فصل خاص از تاثیر نامطلوب بر کار عادی دستگاه بدلیل تضاد میان حالت های کارکرد جلوگیری می شود.
- امکان انتخاب حالت بی صدای یونیت خارجی در شب و کنترل بی صدا
- امکان انتخاب حالت بی صدای یونیت داخلی
- راه اندازی سریع در حالت گرمایشی
- 7 رده سرعت فن داخلی برای انتخابهای متعدد

➤ نصب و نگهداری سریع و آسان برای انواع ساختمان ها

- ❖ فشار استاتیکی بالا به میزان **82 پاسکال**: یونیت خارجی می تواند به سادگی به یک هواکش کانالی با فشار استاتیک استاندارد 82 پاسکال متصل شود، این مسئله امکان نصب یونیت های خارجی را در اتاقک های تأسیسات موجود در ساختمان فراهم می کند.
- ❖ لوله کشی به طول کلی **1000 متر**
- ❖ طول واقعی لوله بین یونیت داخل و خارج: **165 متر**
- ❖ حداکثر اختلاف ارتفاع مجاز بین یونیت های خارجی و داخلی **90 متر**

یونیت های خارجی

- ✓ نوع مبرد (R410 A)
- ✓ برق مصرفی: 3-Phase, 380-415 V, 50 Hz
- ✓ یونیت های تکی با ظرفیت های (8/10/12/14/16/18/20/22 HP) یا (KW) 61.5 → 22.4 تولید شده اند.
- ✓ ترکیبات و ظرفیت های مولتی یونیت ها که از ترکیب 2 تا 4 یونیت تکی به وجود آمده اند در جدول صفحات 23 و 24 کاتالوگ ذکر شده و ترکیباتی غیر از موارد سفارش شده توصیه نمی شود.
- در 24 مدل با ظرفیت های: Cooling: 50.4 → 180 (kW)
- Heating: 56.5 → 200 (kW)
- ✓ برای تبادل حرارت در یونیت از golden fin استفاده شده که مقاومت آن در برابر خوردگی 2 تا 3 برابر blue fin است.

✓ بیشترین تعداد یونیت داخلی قابل اتصال به یونیت خارجی تکی بین 13 تا 38 است. در بالاترین ظرفیت ترکیبی تا 80 یونیت داخلی را می توان متصل نمود.

✓ در یونیت های خارجی تکی

Cooling: 5.2 → 22.3 (kW) ✓ میزان برق مصرفی:

Heating: 5.5 → 21.8 (kW) ✓

60 → 66 (dB) ✓ میزان صدا:

ابعاد مدل ها (H×W×D): (930/1340)×765×1605 (mm) ✓

وزن: 225 (kg) و 400 ✓

EER: 4.31 → 2.75 (Kw/ Kw) ✓

COP: 4.55 → 3.16 (Kw/ Kw) ✓

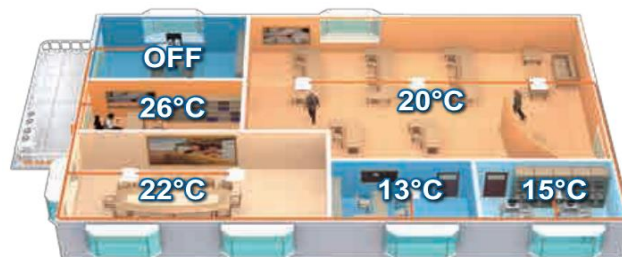
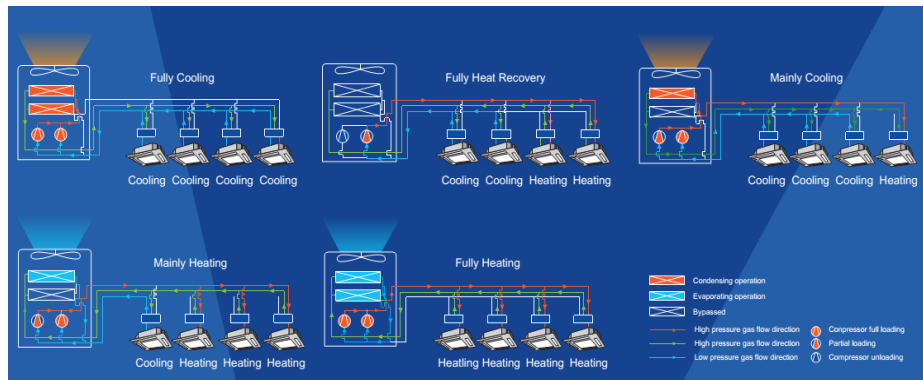


سیستم سرمایش گرمایش همزمان GMV5

✓ دربر گیرنده همه ویژگی های عالی سیستم GMV5 می باشد به علاوه راندمان انرژی

آن در مقایسه با مولتی VRF متداول حدود 78% بهبود یافته است.

✓ در پنج حالت پربازده گرمایش و سرمایش هم زمان کار می کند:



یونیت‌های کوچک و باریک GMV5

MINI GMV5 (4 - 5 - 6 HP)



برق مصرفی: 1-Phase, 220-240 V, 50 Hz

در 3 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 12.1 → 14 → 16 (kW)

Heating: 14 → 16.5 → 18.5 (kW)

میزان برق مصرفی: 3.05 → 4.85 (kW)

✓ میزان صدا: 55 → 58 (dB)

✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 900×340×1345 (mm)

✓ وزن: 110 (kg) ان اندکی

✓ EER: 3.97 → 3.3 (Kw/ Kw)

✓ COP: 4.28 → 3.96 (Kw/ Kw)

✓ بیشترین تعداد یونیت داخلی قابل اتصال: 7 تا 9 عدد

✓ کنترل دمای هوشمند و فناوری سرمایش و گرمایش سریع

✓ در حالت گرمایش در دمای 0 - 20 °C به کمک فناوری بدون برگشت روغن، دمای اتاق نوسان کمی خواهد داشت.

✓ یونیت خارجی این سری نمی‌تواند با دستگاه هواساز، هوای تازه و دستگاه کانالی فشار استاتیک بالا، تطابق داشته باشد.

Slim GMV5 (7 - 12 HP)

برق مصرفی: 3-Phase, 380-415 V, 50 Hz

در 6 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 20.0 → 33.5 (kW)

Heating: 22.4 → 37.5 (kW)

میزان برق مصرفی: 6.5 → 11 (kW) سرمایش

میزان صدا: 57 → 60 (dB)

ابعاد مدل (H×W×D): 940×320×1430 (mm)

وزن: 133 تا 185 (kg)

EER: 3.1 → 3.04 (Kw/ Kw)

COP: 4 → 3.06 (Kw/ Kw)

IPLV: 6.1 → 6.0 (Kw/ Kw)

بیشترین تعداد یونیت داخلی قابل اتصال: 12 تا 20 عدد

یونیت های داخلی

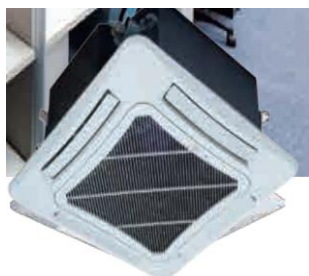
- ✓ یونیت های داخلی در 11 نوع - 105 مدل و در رنج ظرفیت (2.2 → 28 KW) موجود است. انواع کاستی جمع و جور، کاستی 4 طرفه، کاستی 2 طرفه، کاستی یک طرفه، کانالی باریک، کانالی فشار استاتیک پایین، کانالی فشار استاتیکی بالا، زیرسقفی / زمینی، کنسول، ایستاده و نوع دیواری. یونیت داخلی برای تامین هوای تازه و هواساز نیز موجود است.
- ✓ منبع برق همه انواع 1-Phase, 220 -240 V, 50 Hz است.
- ✓ شرایط آزمایش یونیت ها: طول لوله کشی 7 متر و اختلاف ارتفاع میان یونیت های داخلی و خارجی: صفر متر. همچنین در حالت سرمایشی: دمای داخلی: 27 °C DB/19 °C WB دمای خارجی: 35 °C DB/24 °C WB
- ✓ حالت گرمایشی: دمای داخلی: 20 °C DB/15 °C WB دمای خارجی: 7 °C DB/6 °C WB

کاستی 4 طرفه جمع و جور



- ✓ در 6 مدل با ظرفیت های: Cooling: 2.2 → 5.6 (kW)
- ✓ Heating: 2.5 → 6.3 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 35 → 45 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 600 → 700 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 39 → 43 (dB)
- ✓ ابعاد مدل ها (H×W×D): 240 × 596 × 570 (mm)
- ✓ وزن: 20.5 (kg)
- ✓ 30% بهبود راندمان موتور با انجام تنظیم مناسب سرعت
- ✓ پمپ تخلیه آب درین با مکش زیاد (تا ارتفاع 100 سانتی متر)
- ✓ فوق کم صدا به دلیل استفاده از موتور اینورتر DC با تنظیم سرعت پیوسته متغییر
- ✓ جریان هوای قوی و متعادل با عملکرد خودکار، جریان هوای 4 طرفه، فن 7 سرعت و جریان چرخشی هوا
- ✓ حفاظت در برابر جریان اضافی آب، حفاظت در برابر انجماد، حفاظت در برابر نقص سنسور دما، حفاظت در برابر اضافه بار موتور فن، حفاظت در برابر گرمای اضافی گرمایش الکتریکی کمکی (بجز پمپ حرارتی)

کاستی 4 طرفه



- ✓ در 14 مدل با ظرفیت های: Cooling: 2.8 → 16 (kW)
- ✓ Heating: 6.3 → 16 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 39 → 119 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 1150 → 2100 (m³/h)

- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 34 → 44 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 240×840×840 و 320×840×840 (mm)
- ✓ وزن: 22.5 و 46.5 (kg)
- ✓ پمپ تخلیه آب درین با مکش زیاد (تا ارتفاع 100 سانتی متر)
- ✓ فوق کم صدا به دلیل استفاده از موتور اینورتر DC با تنظیم سرعت پیوسته متغییر
- ✓ جریان هوای قوی و متعادل با عملکرد خودکار، جریان هوای 4 طرفه، فن 7 سرعت و جریان چرخشی هوا
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی چندگانه..

کاستی 2 طرفه



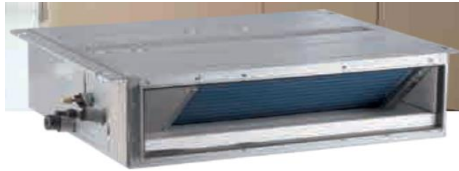
- ✓ در 7 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 2.8 → 7.1 (kW)
- ✓ Heating: 3.2 → 8.0 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 55 → 103 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 830 → 1100 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 35 → 39 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 315 × 520 × 1200 (mm)
- ✓ وزن: 43 و 40.5 (kg)
- ✓ پمپ تخلیه آب درین با مکش زیاد (تا ارتفاع 100 سانتی متر)
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی چندگانه
- ✓ حل مشکل تامین اتاق‌های طویل



کاستی یک طرفه

- ✓ در 5 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 2.2 → 5.0 (kW)
- ✓ Heating: 2.5 → 5.6 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 30 → 45 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 600 → 830 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 36 → 40 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 178 × 385 × 987 (mm)
- ✓ وزن: 21 و 20 (kg)
- ✓ پمپ تخلیه آب درین با مکش زیاد (تا ارتفاع 100 سانتی متر)
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی چندگانه
- ✓ با طراحی ویژه در فضای سقف کاذب 19 cm قابل نصب است.

✓ قاب با قابلیت جدا شدن و فیلتر دارای عمر طولانی



کانالی باریک

- ✓ در 5 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 2.2 → 3.6 (kW)
- ✓ Heating: 2.5 → 4.0 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 25 → 30 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 450 → 550 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: سطح صدای تمام ظرفیت ها پائین است (dB) 30 → 31
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 200 × 450 × 710 (mm)
- ✓ کوچک و فشرده برای نصب در سقف کاذب کم ارتفاع و دیوار کاذب
- ✓ وزن: 18.5 تا 19.5 (kg)



کانالی فشار استاتیک پایین

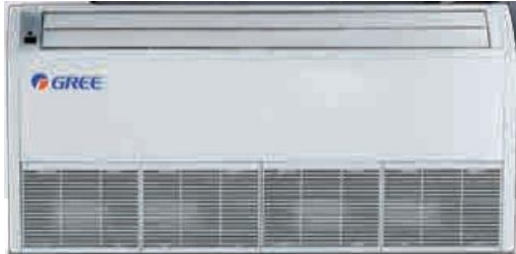
- ✓ در 17 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 2.2 → 14 (kW)
- ✓ Heating: 2.5 → 16 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 35 → 230 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 450 → 2000 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 31 → 43 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 200 × 700 × 615 , 260 × (1200/1340) × 655 (mm)
- ✓ وزن: 22 تا 56 (kg)
- ✓ مناسب برای مکان‌های ساکت و اتاق‌های جمع و جور با فضای نصب کم
- ✓ محدوده گسترده فشار استاتیک: 0 to 15 (Pa)
- ✓ طراحی ایمن و تعمیر و نگهداری آسان و در دسترس: فیلتر پلاستیکی نوع تیغه ای ، موتور فن قابل جدا شدن، مجموعه پمپ آب مستقل و مجموعه جعبه تقسیم برق
- ✓ پمپ تخلیه آب درین با مکش زیاد (تا ارتفاع 100 سانتی متر)



کانالی فشار استاتیکی بالا

- ✓ در 12 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 5.6 → 28 (kW)
- ✓ Heating: 6.3 → 31 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 120 → 900 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 1000 → 4400 (m³/h)

- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 44 → 55 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): (268/450) × (1271/1686) × (558/870) (mm)
- ✓ وزن: 105 تا 47 (kg)
- ✓ محدوده گسترده فشار استاتیک: 70 to 100 --up 200 (Pa) (مناسب مکان‌هایی که به جریان هوا با فاصله طولانی نیاز دارند).
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی، نصب و تعمیر و نگهداری آسان



زیرسقفی / زمینی

- ✓ در 9 مدل با ظرفیت‌های:
- ✓ Cooling: 2.8 → 14 (kW)
- ✓ Heating: 3.2 → 16 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 40 → 160 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 650 → 2000 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 36 → 52 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): (225/245) × (1220/1420/1700) × 700 (mm)
- ✓ وزن: 60 تا 40 (kg)
- ✓ طراحی باریک و سبک، امکان نصب در زیرسقف یا نصب بر روی زمین، مناسب برای بسیاری از اتاق‌ها
- ✓ نوسان اتوماتیک در دو جهت: ترکیب نوسان بالا/پائین و راست/چپ (امکان کنترل 3 بعدی جهت باد)
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی چندگانه



دیواری

- ✓ در 16 مدل با ظرفیت‌های:
- ✓ Cooling: 2.2 → 7.1 (kW)
- ✓ Heating: 2.5 → 7.5 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 50 → 70 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 500 → 750 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 38 → 44 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 240 × 1660 × 700 (mm) (باریک و جمع و جور)
- ✓ وزن: 15 و 10 (kg)
- ✓ جریان هوای متعادل و راحت: در حالت سرمایشی هوای سرد بطور افقی به خارج وزیده و سپس به تدریج به طرف پائین می‌رود. در حالت گرمایشی هوای گرم به ریف پائین وزیده و سپس به تدریج به طرف بالا می‌رود.
- ✓ فیلتر ضد کپک، فیلتر الکترواستاتیک و فیلتر آنتی بیوتیک جهت رفع گرد و غبار، بو و میکروارگانیسم‌ها

- ✓ جلوگیری از وزش هوا به بیرون قبل از گرم شدن طول گرمایش در فصل زمستان
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی چندگانه



مدل کنسول (جدید)

- ✓ در 5 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 2.2 → 5.0 (kW)
- ✓ Heating: 2.5 → 5.5 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 15 → 40 (W)
- ✓ میزان هوادهی در حالت زیاد دور فن: 400 → 680 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 38 → 46 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 600 × 700 × 215 mm
- ✓ وزن (kg): 16
- ✓ موتور فن DC چند سرعته برای تامین نیازهای متفاوت حجم هوا
- ✓ پمپ تخلیه آب درین با مکش زیاد (تا ارتفاع 100 سانتی متر)
- ✓ قاب قابل جدا شدن برای سهولت نظافت و تعمیر دستگاه
- ✓ فیلترهایی با عمر طولانی که چرخه تمیز کردن را 20 برابر طولانی می‌کنند.
- ✓ ویژگی‌های حفاظتی چندگانه



مدل ایستاده (جدید)

- ✓ در 2 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 10 - 14 (kW)
- ✓ Heating: 11 - 15 (kW)
- ✓ میزان برق مصرفی: 185 (W)
- ✓ میزان هوادهی: 1850 → 1400 (m³/h)
- ✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن: 38 → 46 (dB)
- ✓ ابعاد مدل‌ها (H×W×D): 400 × 1870 × 580 mm
- ✓ وزن (kg): 57 و 54
- ✓ کاربرد گسترده (هتل‌ها، رستوران‌ها، دفاتر و ...)
- ✓ تمیز کردن اتوماتیک: پس از خاموشی یونیت، فن برای مدتی به کار خود ادامه داده تا بمنظور جلوگیری از ایجاد کپک و حفظ سلامت کاربر، باعث خشک شدن اجزاء و قطعات داخلی شود.



یونیت داخلی جهت تأمین هوای تازه

- ✓ در 5 مدل با ظرفیت‌های: Cooling: 14 → 50 (kW)

Heating: 10→32 (kW)

360→1240 (W)

✓ میزان برق مصرفی:

1200→4000 (m³/h)

✓ میزان هوادهی:

42→52 (dB)

✓ میزان صدا در حالت زیاد دور فن:

63.5 to 208 (kg)

✓ وزن (kg):

✓ محدوده کاربرد: خانه‌های مسکونی، ویلاها، ساختمان‌های تجاری، هتل‌ها، آپارتمان‌ها و غیره

✓ با بکارگیری مستقیم خنک کننده‌های تبخیری، تهویه هوا + ایجاد هوای تازه می‌تواند بطور صحیح و دقیق انجام شود.

✓ با بکارگیری فن آوری اینورتر DC، رطوبت ثابت با مصرف کم برق، امکان پذیر شده است.

✓ کنترل یکپارچه دستگاه با مولتی VRF سیستم GMV گری

✓ تهویه هوا و ایجاد هوای تازه، دو ویژگی در یک دستگاه: سرمایه گذاری کمتر، هزینه کمتر کار و فضای نصب کوچکتر

هواساز

✓ نصب بسیار انعطاف پذیر

✓ طراحی جلوگیری کننده از وزش هوای سرد هنگام گرمایش در فصل زمستان

✓ فیلتر قابل شستشوی دارای طول عمر زیاد

سیستم کنترل دستگاه

✓ نرم افزار انتخاب هوشمند برای انتخاب خودکار مدل دستگاهها در فروش و مناقصه پروژهها

✓ نرم افزار اشکال زدایی: کنترل کامل وضعیت عملکرد هر یک از اجزاء. نمایش اطلاعات سیستم تهویه مطبوع در مناطق تقسیم بندی شده هر منطقه (ZON). نمایش وضعیت جدید یونیت‌ها در زمان واقعی

✓ عملکردهای کنترلی: کنترل عملکرد یونیت طبق خواسته شما، کنترل جامع یونیت خارجی، یونیت‌های داخلی، مخزن آب، محفظه آب و ...؛ نمایش زمان واقعی وضعیت فعلی یا وضعیت پس از کنترل، در دسترس بودن هر دو حالت کنترل تکی و کنترل گروهی

✓ عملکردهای اشکال زدایی پروژه

✓ عملکرد خودکار ذخیره داده‌ها ظرفیت زیاد ذخیره اطلاعات کار دستگاه به مدت 6 ماه

✓ مدیریت چندگانه هوشمند بمنظور برآورده ساختن کلیه نیازها

✓ مدیریت روزانه در شرایط متفاوت: اضافه کار، استراحت نهار، زمان کار و نمایش ساده جهت مدیریت

✓ مدیریت مرکزی در گروهها: انتخاب آزادانه گروه‌های تقسیم بندی شده، کنترل مرکزی حالت‌های عملکرد دستگاه، کنترل

مرکزی حالت‌های روشن / خاموش، کنترل مرکزی کاربر، کنترل مرکزی دما

- ✓ نشان دادن اطلاعات خطاهای موجود در نمودارها و فرستادن آلامر خطا از طریق ایمیل
- ✓ ثبت عملکرد روزانه کاربر
- ✓ محاسبه و تهیه هزینه برق برای کاربران واقع در مکان‌های مختلف و برطبق زمان کار، حالت‌های عملکرد دستگاه، جریان میرد، رطوبت و سایر عوامل
- ✓ یادآوری هزینه برق در طی کار دستگاه و ارائه پیشنهادهایی در مورد صرفه جویی در انرژی
- ✓ ارائه سرویس مستقل و منحصر به فرد به کاربران VIP
- ✓ کنترل چند گانه یک یونیت، کنترل مرکزی چند یونیت داخلی (یک کنترل دیواری میتواند تا 16 یونیت داخلی را کنترل نماید)
- ✓ کنترل چند گانه یک یونیت: کنترل یک یونیت داخلی بوسیله چند کنترل دیواری موجود در مکان‌های متفاوت و ریموت کنترل
- ✓ کیت‌های B(D2/24-NG30) بمنظور تحقق تبادل اطلاعات بین دستگاه تهویه مطبوع و سیستم اتوماسیون ساختمان: دارای شبکه‌های استاندارد کنترل و اتوماسیون ساختمان / رابط IP ساختمان و 8 رابط ورودی/خروجی میباشد که یکی از آنها سیگنال هشدار آتش سوزی است.
- ✓ یک ورودی MODBUS میتواند حداکثر 16 یونیت خارجی، تا 64 یونیت خارجی مودولار و 128 یونیت داخلی و Gateway 255 را پشتیبانی نماید.
- ✓ سهولت سیم کشی ساختمان با پرت‌های ارتباطی RS485، بدون قطب
- ✓ دستیابی به عملکردهای محدودیت دمای سرمایش و گرمایش
- ✓ استفاده از مبدل USB داده‌ها جهت تبدیل اختیاری داده‌های CANRS485/HBS برای تبادل اطلاعات بین کامپیوتر و سیستم تهویه مطبوع



سیستم بازیافت انرژی

در 11 مدل با منبع برق 220 V, 50 Hz

میزان برق مصرفی: (kW) 166 → 1100

میزان هوادهی: (m³/h) 350 → 1500

میزان صدا: (dB) 37 → 60

ابعاد بزرگترین مدل (H×W×D): 452 × 1210 × 1215 mm

- ✓ سیستم قادر به داخل کردن آزادانه هوای تازه به شرط بسته بودن کلیه پنجره‌ها یا عدم نصب فن هواکش می‌باشد.
- ✓ این دستگاه می‌تواند موضوع ساکن بودن هوا در یک محیط را رفع نماید. این سیستم بخصوص قابل نصب در سقف راهرو بوده و هوای تازه را از طریق کانال‌ها به هر یک از اتاق‌ها می‌رساند.