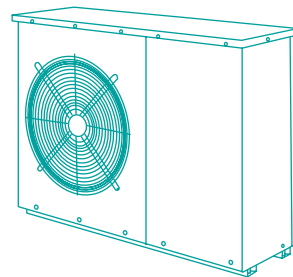


# داکت اسپلیت راتا



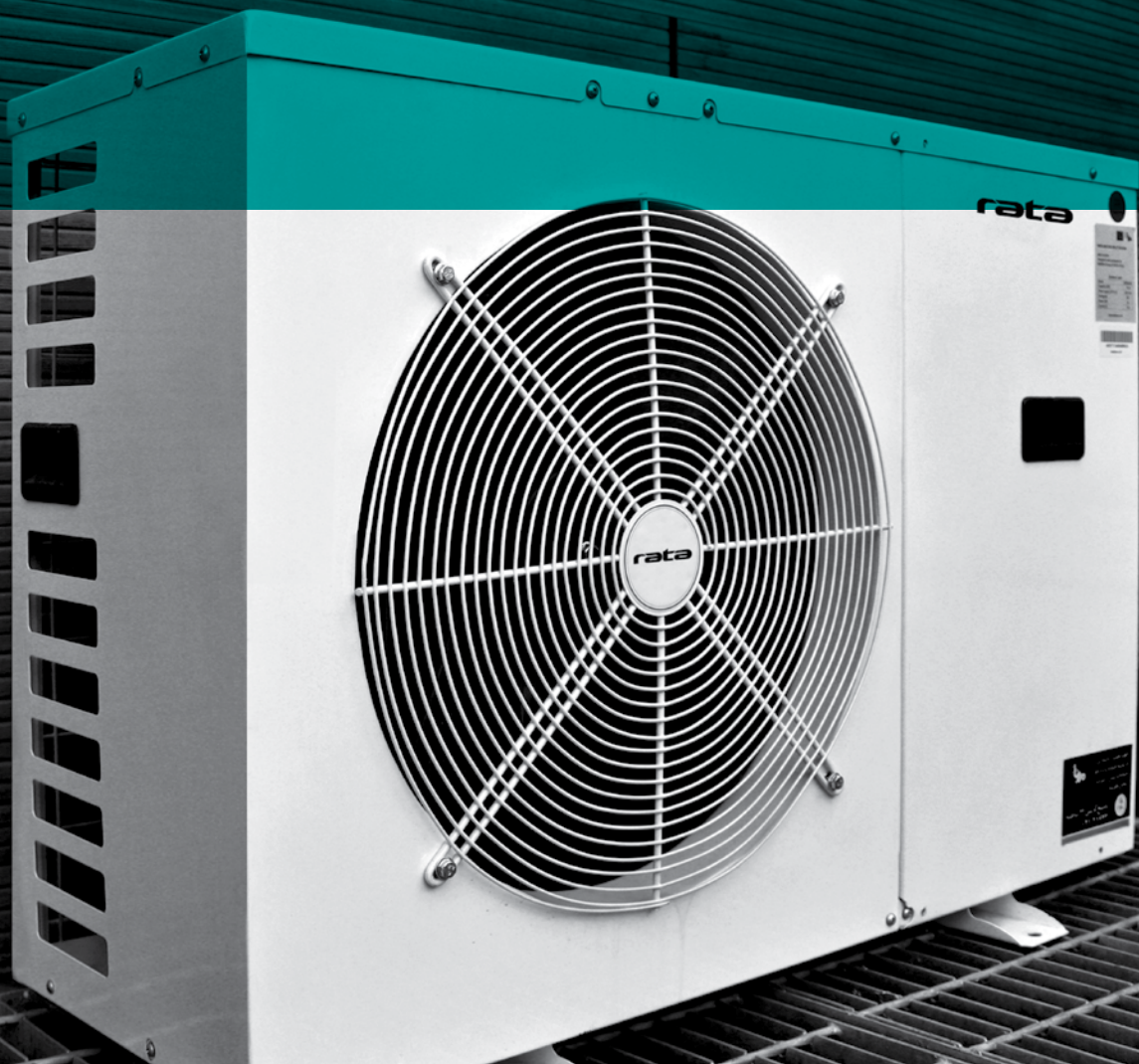


## RATA Ducted Splits

انتخاب مطلق  
حرفه‌ای‌ها



# Absolute Choice of **Experts**



### • انتخاب حرفه‌ای‌ها

استفاده از سیستم‌های تهویه مطبوع کانالی راه حلی است که به کمک آن می‌توان تنها با استفاده از یک سیستم واحد، تهویه تمام فضای کاربری ساختمان را تامین نمود. داکت اسپلیت راتا کاملاً مبتنی بر نیاز سرمایشی و گرمایشی کشور طراحی شده و در فصول گرم و سرد سال می‌تواند سرمایش و گرمایش مطبوعی را تامین نماید. دمای هوای مورد نیاز به راحتی و به وسیله یک نمایشگر دیواری و ریموت کنترل قابل تنظیم بوده و سبب آسایش کاربر می‌شود. یک سیستم داکت اسپلیت از دو یونیت داخلی و خارجی تشکیل شده است.

#### • یونیت داخلی Indoor Unit

یونیت داخلی در فضای زیر سقف کاذب نصب می‌شود و وظیفه گردش هوا درون کانال‌ها را به عهده دارد. این یونیت شامل کویل و فن است که بسته به نیاز سرمایشی و گرمایشی، هوای سرد یا گرم را تامین می‌کند. هوای مطبوع در شبکه‌ای از کانال‌ها به گردش درآمده و می‌تواند در هر تعداد اتاقی که لازم باشد خروجی داشته باشد.

#### • یونیت خارجی Outdoor Unit

یونیت خارجی باید در فضای آزاد نصب شود و وظیفه به گردش درآوردن مایع مبرد را در سیکل سرمایش یونیت داخلی به عهده دارد. این بخش شامل کمپرسور، کویل کندانسور، فن و سایر تجهیزات کنترلی است. در یونیت خارجی، مبرد حرارت جذب شده از فضای داخل را به هوای بیرون منتقل کرده و مجدداً از طریق لوله‌های مسی به یونیت داخلی منتقل می‌شود.

امکان اضافه کردن کویل آب‌گرم



امکان ارائه در مدل اینورتر



امکان ارائه در ابعاد کوچک‌تر و بهینه بسته به نیاز



امکان کنترل با BMS و موبایل

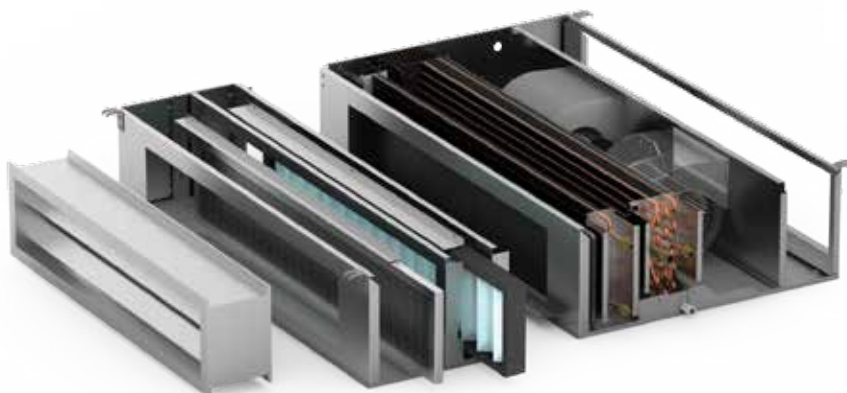


### • کنترلر و نمایشگر دیجیتال

- قابلیت فرمان به دستگاه تصفیه هوای یون‌ساز
- مجهز به سنسور Defrost برای کویل یونیت خارجی
- مجهز به سنسور Antifreeze برای کویل یونیت داخلی
- امکان تنظیم دور اتوماتیک فن بر اساس نیازهای سرمایشی و گرمایشی

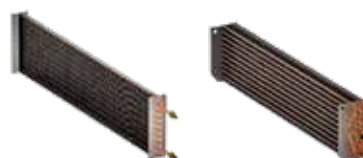
- مجهز به ترموستات اتاقی
- مجهز به نمایشگر دیجیتال
- تنظیم سه‌دور فن یونیت داخلی
- تغییر حالت سرمایش و گرمایش
- مجهز به ریموت کنترل

## • یونیت داخلی



### کویل DX و آب گرم

ساخته شده از لوله های مسی با قطر ۳/۸in و فین های آلومینیومی  
امکان ارائه ورودی و خروجی آب و مبرد در سمت چپ یا راست  
امکان ارائه کویل آب گرم با شیر کنترلی برقی  
تراکم فین ۱۴fpi در کویل DX و ۱۲fpi در کویل آب گرم



### فن و موتور

امکان ارائه با فن فلزی یا ABS  
موتور جریان متناوب تک فاز  
امکان ارائه با موتور دور متغیر مجهز به اینورتر



### فیلتر استاندارد

امکان ارائه با فیلترهای فلزی و پارچه ای با قابلیت شستشو



### باکس تصفیه هوا

- امکان ارائه با چند فیلتر به صورت همزمان  
امکان ارائه با فیلترهای خاص و هایژنیک نظیر:
- فیلتر پنبلی برای جداسازی غبار درشت و دوده، الیاف و موی معلق در هوا
  - فیلتر کربنی برای حذف ترکیب های سولفاتی و آمیدی و بوی نامطبوع
  - فیلتر کریستال الکتریکی برای حذف میکروب و ویروس و تصفیه کامل هوا



### دمپر

امکان ارائه با دمپر دستی و موتوری به منظور کنترل جریان هوا







### کویل

ساخته شده از لوله های مسی به قطر ۳/۸ اینچ و فین آلومینیومی  
ماکزیمم فشار کاری مجاز ۳۵۰psi  
تراکم فین ۱۴fpi



### فن و موتور

موتور جریان متناوب تک فاز  
امکان ارائه به صورت موتور دور متغیر مجهز به اینورتر  
اتصال فن به صورت کوپل مستقیم  
امکان ارائه فن به صورت بالازن یا بغل زن



### کمپرسور

امکان ارائه با کمپرسورهای اسکرال (تک فاز و سه فاز) و روتاری (تک فاز)  
امکان ارائه با کمپرسور اینورتر  
استفاده از سویچ های فشار بالا و پایین به منظور جلوگیری از آسیب به کمپرسور در اثر تغییرات دمای بیرون و ممانعت از اضافه جریان



### شیر انبساط / لوله موئین

استفاده از شیر انبساط ترموستاتیک (در مدل های just cooling)  
و الکترونیک (در مدل های heat pump) متناسب با سایز دستگاه  
استفاده از لوله موئین با طول مناسب جهت ایجاد افت فشار و تامین سوپر هیت مورد نیاز در ظرفیت های پایین



## • مشخصات فنی

ظرفیت سری 18000-60000 BTU/h

| Ducted Splits  |                |                |                |                |                |         | مدل                          |  |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|------------------------------|--|
| RTX-60         | RTX-48         | RTX-36         | RTX-30         | RTX-24         | RTX-18         | واحد    |                              |  |
| 11.28/10.6/9.7 | 11.28/10.6/9.7 | 11.28/10.6/9.7 | 9.68/9.13/8.48 | 7.26/6.98/6.66 | 6.98/6.28/5.96 | kW      | ظرفیت سرمایشی (max/med/min)  |  |
| 9.2/8.79/8.64  | 9.2/8.79/8.64  | 9.2/8.79/8.64  | 9.2/7.89/8.64  | 6.04/5.87/5.67 | 5.87/5.5/5.3   | kW      | ظرفیت گرمایشی (max/med/min)  |  |
| 1000/900/800   | 1000/900/800   | 1000/900/800   | 1000/900/800   | 1000/900/800   | 900/800/700    | CFM     | جریان هوا                    |  |
| 3.07           | 3.07           | 3.07           | 2.92           | 2.44           | 2.03           | kW      | توان مصرفی                   |  |
| 15.57          | 15.57          | 15.57          | 13.18          | 11.5           | 9.73           | A       | جریان مصرفی                  |  |
| 23.1           | 23.1           | 23.1           | 16.42          | 12.8           | 11.4           | A       | ماکزیمم جریان مصرفی (MCA)    |  |
| 3.70           | 3.70           | 3.70           | 3.70           | 3.67           | 3.48           | -       | ضریب عملکرد سرمایشی (EER)    |  |
| 4.65           | 4.65           | 4.65           | 4.65           | 4.62           | 4.43           | -       | ضریب عملکرد گرمایشی (COP)    |  |
| 3/8            | 3/8            | 3/8            | 3/8            | 3/8            | 3/8            | inch    | سایز لوله خط مایع            |  |
| 3/4            | 3/4            | 3/4            | 5/8            | 5/8            | 5/8            | inch    | سایز لوله خط ساکشن           |  |
| 30             | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             | m       | ماکزیمم طول لوله مسی رابط    |  |
| 15             | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             | m       | ماکزیمم ارتفاع لوله مسی رابط |  |
| 3.4            | 3.4            | 3.4            | 2.9            | 2              | 1.95           | kg      | میزان شارژ میرد              |  |
| 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | V/ph/Hz | برق مصرفی                    |  |
| 150            | 150            | 150            | 150            | 150            | 150            | Pa      | فشار استاتیک خارجی           |  |
| 21.3           | 21.3           | 21.3           | 21.3           | 21.3           | 21.3           | mm      | قطر لوله درین                |  |
| 52/49/47       | 52/49/47       | 52/49/47       | 50/48/46       | 48/47/45       | 48/47/45       | dB(A)   | سطح صدا (max/med/min)        |  |
| 40             | 40             | 40             | 38             | 36             | 35             | kg      | وزن                          |  |
| 1200*270*614   | 1200*270*614   | 1200*270*614   | 1200*270*614   | 1200*270*614   | 1200*270*614   | mm      | ابعاد                        |  |
| 863*161        | 863*161        | 863*161        | 863*161        | 863*161        | 863*161        | mm      | ابعاد دریچه هوای خروجی       |  |
| 1000*190       | 1000*190       | 1000*190       | 1000*190       | 1000*190       | 1000*190       | mm      | ابعاد دریچه هوای برگشت       |  |
| 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | 220/1/50       | V/ph/Hz | برق مصرفی                    |  |
| Rotary         | Rotary         | Rotary         | Rotary         | Rotary         | Rotary         | -       | نوع کمپرسور                  |  |
| 1180           | 1180           | 1180           | 1180           | 1180           | 1180           | l/s     | جریان هوا                    |  |
| 57             | 57             | 57             | 57             | 54             | 54             | dB(A)   | سطح صدا                      |  |
| 30/50          | 30/50          | 30/50          | 30/50          | 30/50          | 30/50          | °C      | محدوده دمایی عملکرد سرمایش   |  |
| -10/25         | -10/25         | -10/25         | -10/25         | -10/25         | -10/25         | °C      | محدوده دمایی عملکرد گرمایش   |  |
| 75             | 75             | 75             | 75             | 65             | 60~60          | kg      | وزن خالص                     |  |
| 688*957*348    | 688*957*348    | 688*957*348    | 688*957*348    | 688*957*348    | 688*957*348    | mm      | ابعاد                        |  |

ظرفیت سری BTU/h 42000-60000

| Ducted Splits |                             |                   |                  |                   |                  |
|---------------|-----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| مدل           | واحد                        | RTX-42            | RTX-48           | RTX-54            | RTX-60           |
| مشخصات کلی    | ظرفیت سرمایشی (max/med/min) | 13.06/11.94/10.62 | 15.26/13.98/12.7 | 16.31/15.26/13.97 | 19.11/17.6/15.95 |
|               | ظرفیت گرمایشی (max/med/min) | 9.56/9.2/8.79     | 14.1/13.56/12.9  | 14.1/13.56/12.9   | 14.1/13.56/12.9  |
|               | جریان هوا                   | 1000/900/800      | 1500/1300/1100   | 1700/1500/1300    | 1700/1500/1300   |
|               | توان مصرفی                  | 3.53              | 3.8              | 4.5               | 5.23             |
|               | جریان مصرفی                 | 19.37             | 26.53            | 12.02             | 12.71            |
|               | ماکزیم جریان مصرفی (MCA)    | 23.5              | 35.7             | 11                | 13               |
|               | ضریب عملکرد سرمایشی (EER)   | 3.69              | 3.65             | 4.07              | 3.76             |
|               | ضریب عملکرد گرمایشی (COP)   | 4.64              | 4.6              | 5.78              | 4.89             |
|               | سایز لوله خط مایع           | 3/8               | 3/8              | 1/2               | 1/2              |
|               | سایز لوله خط ساکشن          | 3/4               | 7/8              | 7/8               | 7/8              |
|               | ماکزیم طول لوله مسی رابط    | 30                | 30               | 30                | 30               |
|               | ماکزیم ارتفاع لوله مسی رابط | 15                | 15               | 15                | 15               |
|               | میزان شارژ مبرد             | 3.7               | 4.3              | 4.7               | 5                |
|               | برق مصرفی                   | 220/1/50          | 220/1/50         | 220/1/50          | 220/1/50         |
|               | فشار استاتیک خارجی          | 150               | 150              | 150               | 150              |
| پویت داخلی    | قطر لوله درین               | 21.3              | 21.3             | 21.3              | 21.3             |
|               | سطح صدا (max/med/min)       | 51/49/47          | 55/54/51         | 55/54/52          | 55/52/50         |
|               | وزن                         | 41                | 50               | 51                | 55               |
|               | ابعاد                       | 1200*270*645      | 1200*420*645     | 1200*420*645      | 1200*420*645     |
|               | ابعاد دریچه هوای خروجی      | 863*161           | 863*216          | 863*216           | 863*216          |
|               | ابعاد دریچه هوای برگشت      | 1000*190          | 1000*340         | 1000*340          | 1000*340         |
|               | برق مصرفی                   | 220/1/50          | 220/1/50         | 380/3/50          | 380/3/50         |
| پویت خارجی    | نوع کمپرسور                 | -                 | Scroll           | Scroll            | Scroll           |
|               | جریان هوا                   | 2360              | 2360             | 2360              | 2360             |
|               | سطح صدا                     | 60                | 60               | 60                | 60               |
|               | محدوده دمایی عملکرد سرمایش  | 30/50             | 30/50            | 30/50             | 30/50            |
|               | محدوده دمایی عملکرد گرمایش  | -10/25            | -10/25           | -10/25            | -10/25           |
|               | وزن خالص                    | 105               | 105              | 120               | 125              |
|               | ابعاد                       | 1289*1005*405     | 1289*1005*405    | 1289*1005*405     | 1289*1005*405    |
|               |                             |                   |                  |                   |                  |
|               |                             |                   |                  |                   |                  |

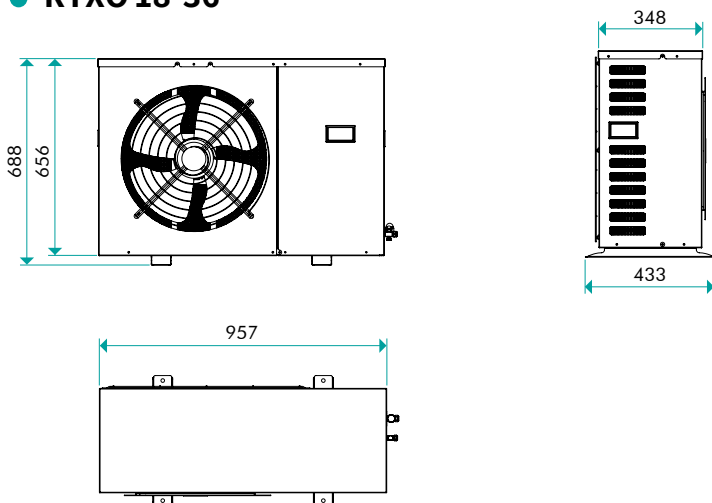




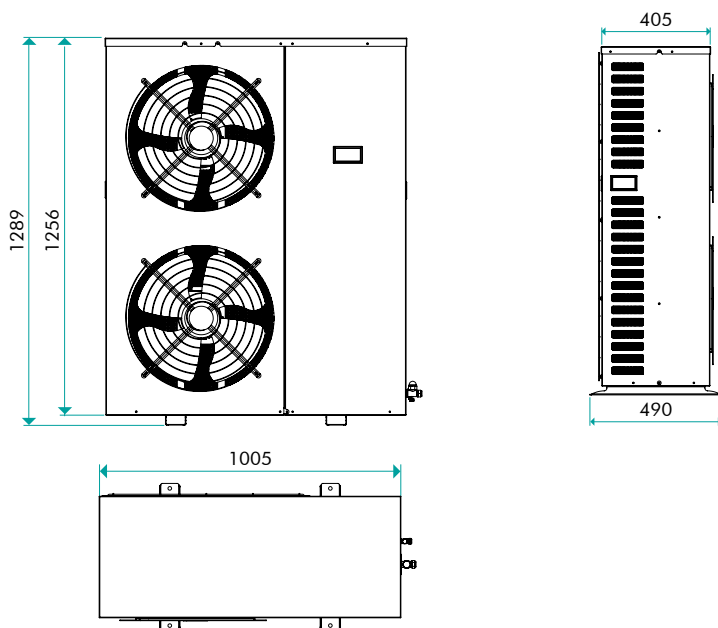
## ابعاد دستگاه

### RTXO 18-36

یونیت خارجی



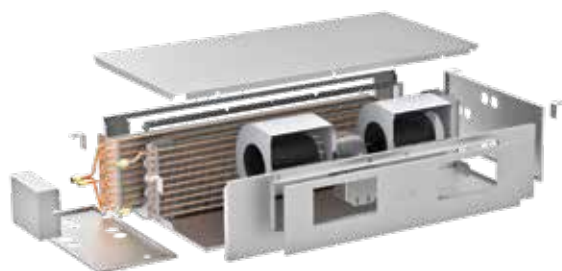
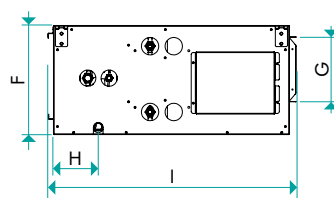
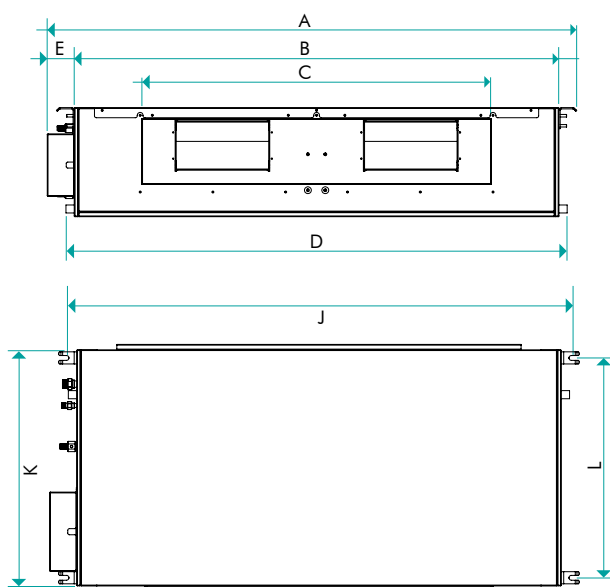
### RTXO 42-60





## ابعاد دستگاه

### یونیت داخلی



|         | A    | B    | C   | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J    | K   | L   | M    |
|---------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
| RTXI-18 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 190 | 270 | 161 | 111 | 614 | 1249 | 584 | 544 | 1000 |
| RTXI-24 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 190 | 270 | 161 | 111 | 614 | 1249 | 584 | 544 | 1000 |
| RTXI-30 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 190 | 270 | 161 | 111 | 614 | 1249 | 584 | 544 | 1000 |
| RTXI-36 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 190 | 270 | 161 | 111 | 614 | 1249 | 584 | 544 | 1000 |
| RTXI-42 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 190 | 270 | 161 | 111 | 614 | 1249 | 584 | 544 | 1000 |
| RTXI-48 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 340 | 420 | 216 | 111 | 645 | 1249 | 615 | 575 | 1000 |
| RTXI-54 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 340 | 420 | 216 | 111 | 645 | 1249 | 615 | 575 | 1000 |
| RTXI-60 | 1310 | 1200 | 863 | 1240 | 340 | 420 | 216 | 111 | 645 | 1249 | 615 | 575 | 1000 |

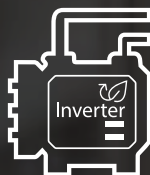
- \* امکان تغییر ابعاد بسته به نیاز ساختمان و غلبه بر محدودیت‌های معماری محل نصب وجود دارد.
- \* با توجه به احتمال تغییر ابعاد در طول زمان و امکان سفارشی‌سازی، پیش از نصب دستگاه از ابعاد نهایی دستگاه اطمینان حاصل کنید.

## • داکت اسپلیت INVERTER

استفاده از اینورتر در کمپرسور کمک می‌کند که دمای برنامه‌ریزی شده بدون خاموش و روشن شدن دائم کمپرسور حفظ شود تا دستگاه بتواند به صورت خودکار ظرفیت سیستم را تنظیم نماید و کارایی بالاتری داشته باشد. از طرفی استفاده از فن مجهز به اینورتر در یونیت داخلی و خارجی سبب تنظیم دقیق ظرفیت هوادهی مورد نیاز می‌گردد.

### کمپرسور اینورتر دار

- کم شدن قابل توجه تعداد دفعات خاموش و روشن شدن کمپرسور و افزایش عمر دستگاه
- پاسخ‌دهی سریع‌تر به نوسانات و تغییرات دمایی
- قابلیت اطمینان بیشتر
- مصرف برق کمتر



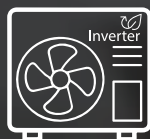
### فن اینورتریونیت داخلی

- کاهش صدای فن به دلیل عملکرد یکنواخت
- کاهش تعداد دفعات خاموش و روشن شدن دستگاه
- افزایش آسایش به دلیل پاسخ‌دهی بهتر
- دستگاه برای رسیدن به ست پوینت



### فن اینورتریونیت خارجی

- جلوگیری از بروز خطای High Pressure و Low Pressure
- عملکرد بهتر و یکنواخت دستگاه در Partial Load
- کاهش صدای دستگاه علی‌الخصوص در شب‌ها
- که به دلیل خنک‌تر بودن هوا دستگاه با بار کمتری کار می‌کند.



| Ducted Splits         |                       |                       |                       |                       |                   | مدل                                             |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| RTX-60 DSI            | RTX-48 DSI            | RTX-36 DSI            | RTX-32 DSI            | RTX-24 DSI            | واحد              | مشخصات برقی منبع تغذیه                          |
| 380-415V/3Ph/50Hz     | 380-415V/3Ph/50Hz     | 220-240V/1Ph/50Hz     | 220-240V/1Ph/50Hz     | 220-240V/1Ph/50Hz     | V/ph/Hz           |                                                 |
| 60000                 | 48000                 | 36000                 | 30000                 | 24000                 | Btu/h             | ظرفیت                                           |
| 5350 (1600-6650)      | 4380 (1360-5560)      | 3250 (1070-4060)      | 2710 (820-3440)       | 2170 (700-2780)       | W                 | توان مصرفی                                      |
| 9.42 (3.1-10)         | 7.5 (2.9-9.3)         | 14.9 (5-18.7)         | 12.5 (3.8-15.7)       | 10 (3.3-12.7)         | A                 | جریان مصرفی                                     |
| 3.10                  | 3.22                  | 3.25                  | 3.25                  | 3.25                  |                   | ضریب عملکرد                                     |
| 63000                 | 53000                 | 41000                 | 32000                 | 25000                 | Btu/h             | ظرفیت                                           |
| 4970 (1250-6200)      | 4100 (1300-5160)      | 3180 (1020-3980)      | 2300 (740-3110)       | 1910 (570-2430)       | W                 | توان مصرفی                                      |
| 8.4 (2.9-9.2)         | 6.8 (2.3-8.7)         | 14.6 (4.1-17)         | 10.8 (3.6-14.3)       | 8.9 (2.7-11.2)        | A                 | جریان مصرفی                                     |
| 3.43                  | 3.78                  | 3.79                  | 4.09                  | 3.84                  |                   | ضریب عملکرد                                     |
| 1                     | 1                     | 1                     | 1                     | 1                     | n                 | تعداد                                           |
| 1060/970/905          | 940/850/740           | 1100/1000/900         | 1100/1000/900         | 1200/1100/1000        | r/min             | دور موتور فن (کم / متوسط / زیاد)                |
| 2                     | 1.5                   | 1.4                   | 1.4                   | 1.4                   | mm                | تعداد فن در هر میلیمتر از طول                   |
| Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium |                   | نوع فن                                          |
| 8                     | 8                     | 7                     | 7                     | 6                     | n                 | تعداد مدار                                      |
| 2200/1850/1400        | 2600/2210/1820        | 2100/1800/1480        | 2100/1800/1480        | 1250/1055/840         | m <sup>3</sup> /h | حجم هوادهی (دور کم / دور متوسط / دور زیاد)      |
| 0-160                 | 0-160                 | 0-160                 | 0-120                 | 0-100                 | Pa                | بازه کارکرد فشار استاتیکی                       |
| 54/52/51              | 48/44/41              | 47/43/40              | 42/40.5/39            | 42/39/36              | dB(A)             | سطح صدای یونیت داخلی در دور (کم / متوسط / زیاد) |
| 1200*874*300          | 1200*874*300          | 1360*774*249          | 1360*774*249          | 1100*774*249          | mm                | ابعاد خالص (W*D*H)                              |
| 1405*915*355          | 1405*915*355          | 1570*805*305          | 1570*805*305          | 1305*805*305          | mm                | ابعاد با بسته بندی (W*D*H)                      |
| 47.6/55.8             | 47.2/55.9             | 40.6/48.5             | 40.6/48.5             | 31.5/38.9             | kg                | وزن بسته بندی / وزن خالص                        |
| 4.8/1.5               | 4.8/1.5               | 4.6/1.7               | 4.2/1.5               | 4.6/1.7               | mm                | فشار طراحی                                      |
| 25                    | 25                    | 25                    | 25                    | 25                    | V/ph/Hz           | سایز لوله درین OD                               |
| 3.8/3.4               | 3.8/5.8               | 3.8/5.8               | 3.8/5.8               | 3.8/5.8               | -                 | لوله برگشت / لوله رفت                           |
| 17~32                 | 17~32                 | 17~32                 | 17~32                 | 17~32                 | dB(A)             | حالت سرمایش                                     |
| 0~30                  | 0~30                  | 0~30                  | 0~30                  | 0~30                  |                   | حالت گرمایش                                     |
| 1+1                   | 1+1                   | 1                     | 1                     | 1                     | mm                | تعداد                                           |
| Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium | Hydrophilic Aluminium |                   | نوع فن                                          |
| 8                     | 8                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | تعداد ردیف                                      |
| 7500                  | 7650                  | 4300                  | 4300                  | 2700                  |                   | حجم هوادهی یونیت بیرونی                         |
| 63                    | 60                    | 61                    | 60                    | 60                    |                   | سطح صدای یونیت بیرونی                           |
| throttle valve        | capillary+EXV         | capillary+EXV         | capillary+EXV         | capillary+EXV         |                   | نوع شیر انبساط                                  |
| 952*415*1333          | 952*415*1333          | 946*410*810           | 946*410*810           | 845*363*702           |                   | ابعاد (W*D*H)                                   |
| 112.8/126             | 94/107                | 67.2/72.9             | 62.9/68.5             | 49/51.5               |                   | وزن بسته / وزن خالص                             |
| 4                     | 4                     | 4                     | R410A                 | R410A                 |                   | نوع مبرد                                        |
| 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | حداکثر طول لوله کشی                             |
| 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | حداکثر ارتفاع لوله کشی                          |
| 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | در حالت سرمایش                                  |
| 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | در حالت گرمایش                                  |
| 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | گرمید انرژی سرمایشی                             |
| 4                     | 4                     | 4                     | 4                     | 4                     |                   | گرمید انرژی گرمایشی                             |