



air

Espacio Frío SA

Calle Cedro, Oficina N° 28; Conjunto Vya Raity,
laurelty, Luque-Paraguay.

0994.257.555 / 0982.127.031

atencion@espacio-frio.com

Páginas de contacto:

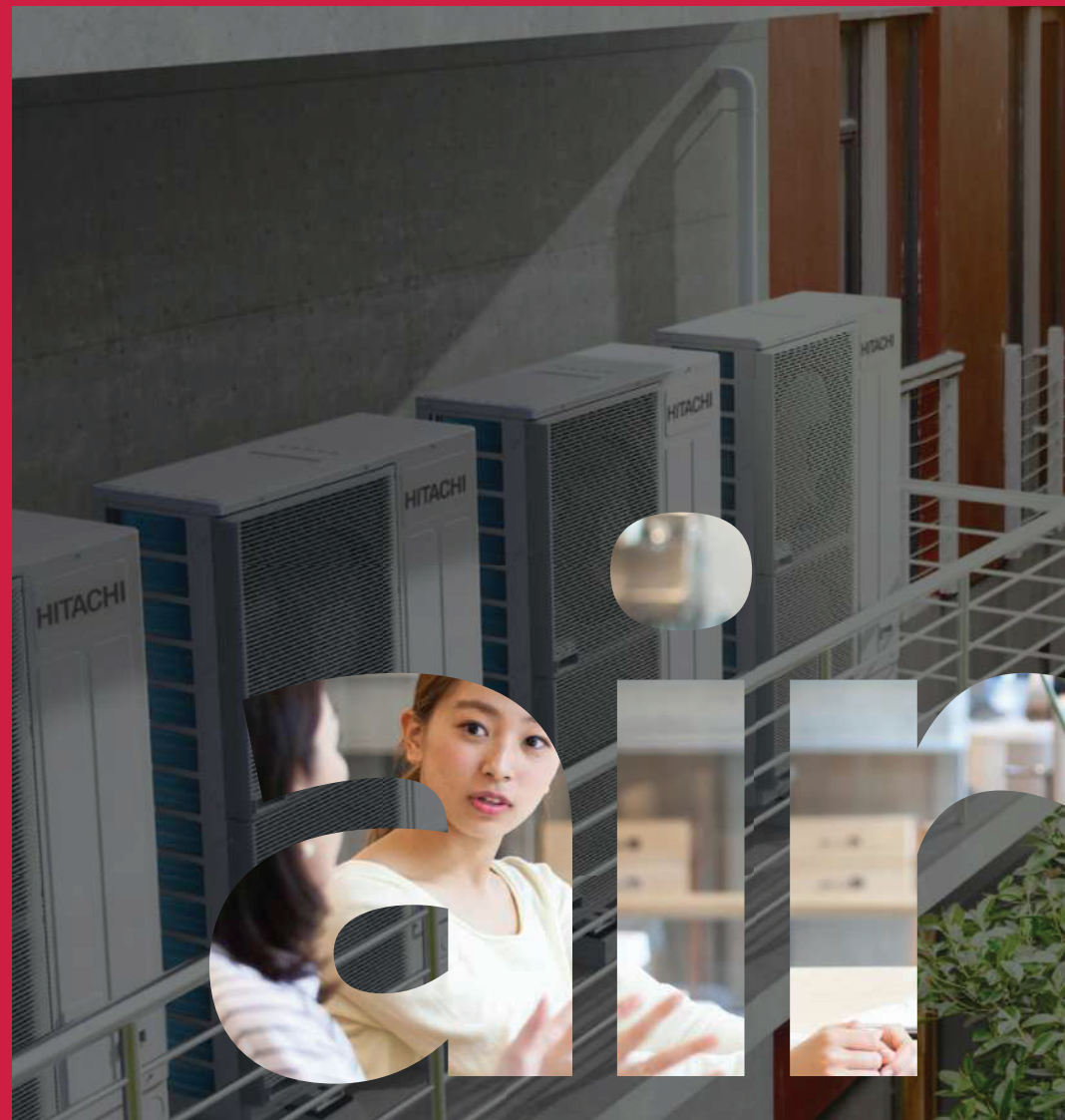


www.espaciofriopy.com

Información actualizada a Julio 2022

HITACHI

Sistemas de Flujo de Refrigerante Variable Hitachi



–
**Bienvenido a
Johnson
Controls -
Hitachi Air
conditioning**

Johnson
Controls 

HITACHI
Air conditioning solutions

Más de 130 años de innovación



1883

Warren S. Johnson recibió una patente por el primer termostato de ambiente eléctrico. Su invención revolucionó la industria del control de edificios y cambió la forma de vida de las personas.

1910

En 1910, Namihei Odaira fundó un taller de reparación eléctrica en Kuhara Mining en Hitachi (Ibaraki, Japón). La empresa ha sido líder en tecnología desde entonces.

1936

Primer edificio de oficinas totalmente climatizado con aire acondicionado.

1952

Primera marca japonesa en ofrecer aire acondicionado residencial (tipo ventana)

1958

Primer enfriador centrífugo con condensador refrigerado por agua

1967

Primer Aire Acondicionado Residencial equipado con la función de modo seco, que reduce la humedad en la habitación sin bajar la temperatura.

1978

Primer Chiller con variador de velocidad

1983

Primer compresor Scroll en el mundo, la tecnología más eficiente para el aire acondicionado. **Primera unidad interior del mundo** tipo cassette de 4 vías. Primer inversor de corriente directa para el compresor de equipos residenciales **en el mundo**.

1999

Primer panel de interfaz gráfica de usuario en un enfriador.

2007

Primer aire acondicionado en todo el mundo con tecnología de "Ionic mist" para purificar el aire. Científicamente probado que después de 40 min, el 99,9% de las bacterias, virus y hongos en el aire desaparecen

2005

Con la adquisición de la marca YORK®, el Grupo se convierte en el principal proveedor integral de soluciones de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración.

2011

Primera unidad VRF centrífuga del mundo: unidad exterior para instalar en el interior del edificio

2015

Dos fuerzas unidas. Nace **Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning**. Dos ricas culturas e historias centenarias se han unido para crear una nueva y emocionante empresa para servir a nuestros clientes a través de una red global y ofrecerles tecnología de vanguardia. Tecnología que impulsará nuestro crecimiento, superando las expectativas de los clientes en todo el mundo.

2016

8ª generación de VRF de Hitachi (serie Sigma). 33 años de experiencia.

2017

Apertura de 2 Centros de Desarrollo Global en Japón y 1 en China. La primera tecnología Frost Wash de Japón para aire acondicionado.

2018

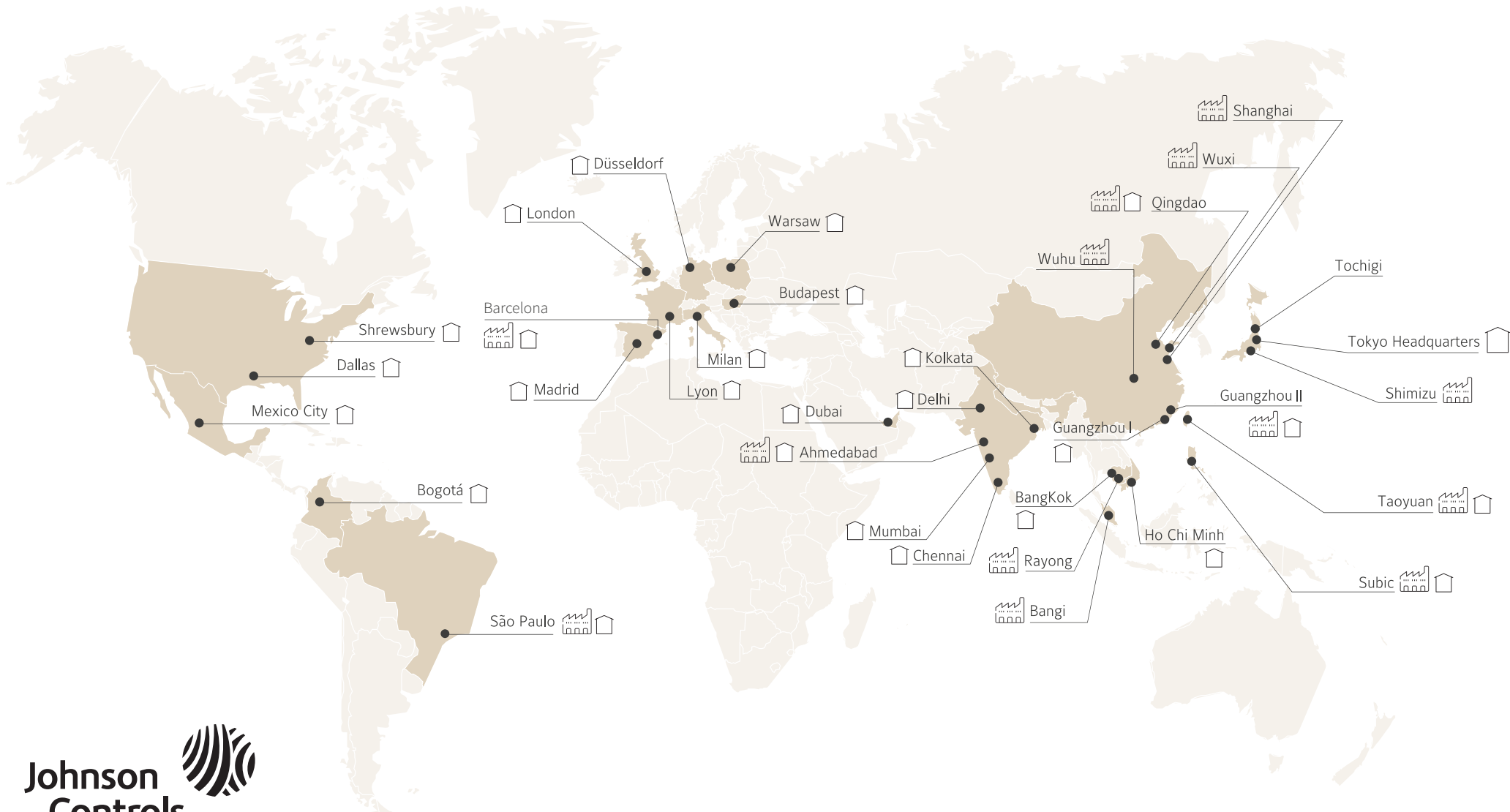
Nuevo edificio para albergar una sala de exposición y un centro de formación con equipos y controles centrales en funcionamiento para profundizar en la tecnología de vanguardia de Hitachi Cooling & Heating.

2019

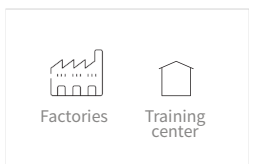
Nuevo Centro de Desarrollo e Investigación en India para desarrollar productos de vanguardia. Premio a la Innovación (París) por nuestra solución Triple C (AC, ACS, Calefacción) x 4 UI + Depósito de agua.

Soluciones globales

Fábricas Hitachi



HITACHI
Air conditioning solutions



Beneficios y Fortalezas



HITACHI
Air conditioning solutions

Amplía Gestión e Infraestructura

Johnson Controls - Hitachi ofrece una amplia red de oficinas de ventas y servicio de equipos HVAC en América Latina, por lo que brinda una atención rápida, especializada y local a sus clientes de las diferentes regiones.

Más de 130 años de innovación

Un largo legado en innovación y tecnología en equipos HVAC respaldan Johnson Controls-Hitachi, ofreciendo equipos de alta tecnología e innovación a todos sus clientes.

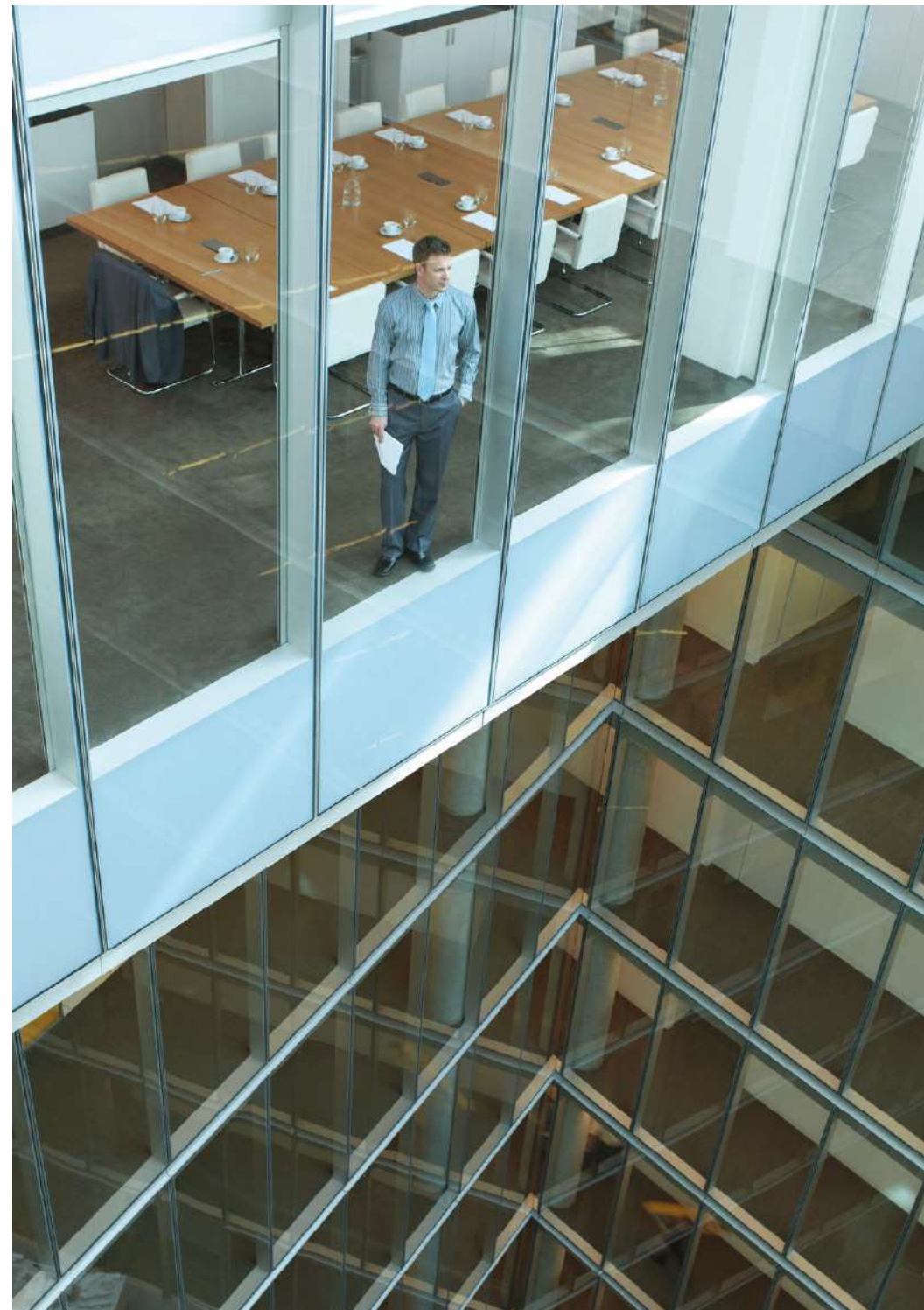
Calidad, seguridad y fiabilidad

Todos los productos Hitachi están respaldados por Johnson Controls en garantías y en refacciones.

Los equipos Hitachi son productos exclusivos del amplio portafolio que ofrece Johnson Controls a sus clientes.

Johnson Controls-Hitachi Joint Venture

La empresa conjunta Johnson Controls-Hitachi brinda una completa gama de productos de aire acondicionado, satisfaciendo las demandas de sus clientes globales, basándose en el liderazgo en tecnología, investigación y desarrollo.



10 Razones para elegir Hitachi VRF



Marca de confianza mundial

Diseñada con precisión en Japón, Hitachi ha sido una de las marcas VRF de mayor ventas en el mundo desde nuestro primer lanzamiento en 1983.



Profesionales del HVAC usted nos importa.

Cada uno de nuestros equipos VRF está diseñado para una instalación y mantenimiento fáciles. Flexibilidad en instalación de tuberías, fácil acceso a componentes, gestión de condensados... ¡Nuestros productos facilitan su trabajo!



Funciones avanzadas, más comodidad para los ocupantes

Desde la función exclusiva de control de la temperatura GentleCool al control de las rejillas individuales del panel cassettes, nuestros sistemas VRF incorporan varias funciones para mejorar el bienestar de los ocupantes basado en sus necesidades.



Bienvenido a nuestras "Central Stations"

La aclamada y mejor en su clase gama de controladores centralizados de Hitachi Cooling & Heating facilita el control de VRF. Nuestros diversos modelos de Central Stations (estaciones centrales) pueden adaptarse a todo tipo de perfiles de usuarios y tamaños de sistemas, de manera que cada operador pueda controlar y ajustar las operaciones como desee.



SmoothDrive™: tecnología patentada para beneficios únicos

Nuestra tecnología exclusiva de control de compresor VRF SmoothDrive™ proporciona una eficiencia y comodidad sin igual. Nuestros sistemas cumplen con las más estrictas normas regulatorias de eficiencia energética. Pero hacen más que eso. Gracias a SmoothDrive™, usted puede ahorrar más energía durante condiciones de carga parcial, reflejando el uso de los sistemas VRF en la vida real. Las unidades interiores ajustan su demanda, cuando cambia la temperatura exterior o cuando la temperatura interior alcanza un nivel cómodo... SmoothDrive™ colaboró a que los sistemas Hitachi VRF fueran galardonados con premios de eficiencia energética en Japón.



air Cloud pro, la nueva generación de monitoreo (¡exclusivo!)

Desde su teléfono inteligente o la web, maneje sus sistemas VRF en total simplicidad. Los operadores pueden escoger zonas y ajustar la operación del AC o rastrear errores de los sistemas remotamente. air Cloud Pro puede operar/monitorear un número ilimitado de sistemas VRF y permite un número ilimitado de usuarios.



air Cloud Select (por venir)

Gracias a nuestro software de selección, los ingenieros HVAC pueden personalizar su selección de aire acondicionado para cada proyecto. Con nuestro material de capacitación y air Cloud Select puede operar/monitorear un número ilimitado de sistemas VRF, los profesionales pueden satisfacer con confianza los requisitos de sus clientes.



Una solución para cada proyecto.

Desde tiendas pequeñas a rascacielos, días nevados o abrasadores, siempre hay una solución Hitachi VRF para usted... Nuestra oferta proporciona gran flexibilidad con varias opciones cuando se trata de: múltiples tipos de unidades exteriores e interiores, distancia de la tubería, presión estática externa adaptativa, la mejor elección de CH-Box, junto con una variedad de controladores para cada tipo de usuario.



Apoye a propietarios de edificios con múltiples inquilinos

Nuestra exclusiva Central Station EX permite que los dueños administren fácilmente el consumo y la facturación de la electricidad del aire acondicionado de cada inquilino. Para una mayor precisión, hay varios métodos de cálculo disponibles.



Gestión de energía en respuesta a la demanda

Ciudades inteligentes, edificios inteligentes... Y ¡sistemas Hitachi VRF inteligentes! Descubra nuestras dos funciones de ahorro energético avanzadas: corte de cargas pico para evitar la demanda pico y moderación de capacidad para reducir la demanda de la entrada de energía. Adicionalmente, la gran mayoría de nuestros controles proporcionan capacidades de programación simplificada, para ahorrar energía según su plan de servicios públicos.

Oferta Completa de VRF ¡Seleccione y combine según sus necesidades!

Unidades exteriores versátiles

- "Mini" de descarga horizontal
- Módulo SlideSmart™ (exclusivo)
- 2 tipos. Bomba de calor (2 tubos) y Recuperación de calor (3-tubos)

Variedad de unidades interiores

- Más de 30 modelos disponibles alrededor del mundo
- Amplia gama de unidades cassette y unidades conducto para todo tipo de configuración
- Ventilación
- Integración de la Unidadess Manejadoras de Aire.

Controles fáciles de usar

- Central Stations (estaciones centrales): amplia selección de interfaces para operaciones de control centralizado simples
- Controladores individuales: varios tipos
- air Cloud Pro: monitoreo basado en la nube disponible a través de la aplicación en el teléfono inteligente y la web

* La disponibilidad de los productos varía según el país. Visite www.hitachiaircon.com o comuníquese con su representante de Hitachi Cooling & Heating para recibir más información.

Aire. Es algo maravilloso.

Invisible, silencioso y donador de vida, el aire hace que todo nuestro mundo sea posible. Nos rodea, energizándonos, enfriándonos y calentándonos continuamente. Puede ser impredecible y a veces desafiante, pero cuando el aire está en armonía con nosotros, todo parece ser más fácil. Esta es nuestra visión. Crear el aire que haga que la vida sea mejor.

Viviendo la armonía

En Hitachi Cooling & Heating, nos gusta pensar en esto como creando armonía con su ambiente interior. Cuando alcanzamos ese equilibrio increíble, la productividad, el aprendizaje, la felicidad y la salud pueden prosperar. A esto le llamamos "Viviendo la armonía", y está en el corazón de todo lo que hacemos.

El futuro juntos

Viviendo la armonía pone primero a la gente. Al equilibrar las necesidades humanas de nuestros clientes con un acercamiento intransigente hacia la innovación y la calidad, podemos continuar a crear tecnologías para un mundo más cómodo y equilibrado. Su mundo. Vivimos juntos en él.

La belleza del equilibrio

Sin importar cómo sea el clima afuera, cuando está al interior, desea tener un control completo sobre su ambiente. En el trabajo o el juego, despierto o dormido, tiene la libertad de crear su propia atmósfera; balanceando energía con calma, sonido con silencio y luz con sombra. Es lo mismo para el enfriamiento y la calefacción. Cuando el aire a su alrededor está en equilibrio, usted puede disfrutar mucho más de la vida en el interior.



Índice

01
Mensaje

01 15 **Unidades Exteriores**

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 17 El primer slim modular VRF | 39 Introduciendo SET FREE mini |
| 19 SideSmart™ : | 41 Descripción general de la oferta |
| El poder de la ubicuidad | 43 Flexibilidad de diseño |
| 21 Funciones y beneficios | 45 Alto desempeño |
| 29 Especificaciones | 46 Confort |
| 38 Piezas opcionales | 48 Adaptabilidad |
| | 49 Fácil instalación |
| | 51 Fácil servicio y mantenimiento |
| | 53 Especificaciones |

02 **Unidades Interiores**

pt.1 55
Unidades Interiores

pt.2 73
Unidades Interiores

03 115 **Ventilación**

- 117 | NUESTRA LÍNEA DE VENTILACIÓN
119 | SOLUCIONES DE VENTILACIÓN
121 | DX-KIT

04 123 **Controladores**

- 125 | Controladores centralizados
135 | Controladores individuales
143 | Accesorios
147 | H-LINK: Disfrute de mayor libertad

Unidades Exteriores

¡Esmerándonos por una tecnología VRF innovadora!

Conozca SideSmart™, nuestra innovación más reciente en la familia VRF Hitachi. Ofreciendo una flexibilidad y alta eficiencia sin precedentes, SideSmart™ satisface las exigencias de los profesionales HVAC, mientras ofrece a los usuarios finales la comodidad que merecen.

17 ¡EL 1^{er} VRF MODULAR DE DESCARGA HORIZONTAL DEL MUNDO!

19 SIDESMART™ : EL PODER DE LA UBICUIDAD

21 FUNCIONES Y BENEFICIOS

- 21 Flexibilidad: satisfaga los requisitos de sus proyectos
- 23 Tamaño pequeño, pero eficiencia máxima
- 24 Operación mejorada
- 25 Confiabilidad: disfrute de tranquilidad
- 27 Componentes mejorados

29 ESPECIFICACIONES

- 29 Gabinete individual
- 31 Combinación estándar
- 34 Combinación premium
- 35 Combinación económica

38 PARTES OPCIONALES

¡EL 1^{er} VRF MODULAR DE DESCARGA HORIZONTAL DEL MUNDO!

SideSmart™ es una solución exclusiva, que ofrece una innovadora alternativa a las típicas unidades modulares VRF de descarga vertical.



5
SMART

CONCEPTO

Modularidad con gran rendimiento

Beneficiarse del más alto nivel de eficiencia.

DISEÑO

Módulos delgados modulares.

Por primera vez, las unidades de descarga horizontal VRF se pueden conectar para combinar sus capacidades.

CONFIGURACIÓN

Se pueden instalar sobre diferentes pisos

Gracias a las capacidades y opciones flexibles para ubicaciones interiores.

DISTRIBUCIÓN DE ESPACIO

Ahorre espacio en el edificio

Reserve su azotea para otros fines, y optimice su distribución interior.

INVERSIÓN

Ahorre costos en cada etapa

Menores tramos de tuberías, instalación simplificada y máximo de ahorro de energía.

Combinación modular & eficiencia superior

	1 Combinación Económica (Gabinete Individual Base: 8-18HP) (Combinaciones Modulares: 20-72HP)	2 Combinación Estándar (Gabinete Individual Base: 8-18HP) (Combinaciones Modulares: 20-72HP)	3 Combinación Premium (Gabinete Individual Base: 8-18HP) (Combinaciones Modulares: 16-48HP)
Eficiencia ^{*1}	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
	EER 12.9 / COP 14.3	EER 13.4 / COP 15.1	EER 14.7 / COP 16.04
Huella	★★★★	★★★★☆	★★★★★
Costo Inicial	★★★★	★★★★☆	★★★★★

Para más información y especificaciones, [pase a la página 19](#). Para más detalles, consulte el catálogo técnico.

^{*1} EER/COP: relación promedio



Modulo Base	HP	8	10	12	14	16	18
Dimensiones (Al x An x P)	mm	1,650 x 1,050 x 420			1,650 x 1,190 x 420		
Peso neto	380-415V	kg	185	197	203	219	225
	220V	kg	188	200	205	223	231
Capacidad de enfriamiento	MBH	76.4	95.5	114	136	153	170
Capacidad de calefacción	MBH	85.3	107	127	153	170	184
Eficiencia	EER (Enfriamiento)	Btu/w	15.4	14.5	14.6	13.1	12.9
	COP (Calefacción)	Btu/w	16.8	15.2	16.0	15.0	15.1
Flujo de aire	(m³/min)	160	185	200	250	258	258
Nivel de ruido dB(A)	SPL ¹ (Enfriamiento/ Calefacción)	dB(A)	55/56	59/60	60/62	60/61	62/64

^{*1} SPL se mide en una cámara anecoica, de manera que el sonido reflejado se deberá tomar en cuenta en el campo.



SideSmart™ puntos clave.

3 patentes

¡Una verdadera innovación! Solo SideSmart™ puede alcanzar este nivel de flexibilidad y eficiencia:

- Abrazadera del motor de eje redondo
- Sistema de subenfriamiento tandem
- Tecnología de calentamiento rápido

De 1 a 4 módulos

¡Combine y conecte hasta 4 módulos juntos!

-13% carga de refrigerante

Se requiere una cantidad menor de refrigerante comparado con nuestros sistemas VRF con unidades exteriores de descarga vertical.

Hasta 500m de tubería

Se adapta a la distribución de su edificio con hasta 500 m de tramos totales de tubería. Longitud crítica de 120 m entre la unidad exterior y la unidad más alejada.

Distancia equivalente de hasta 150 m entre la unidad exterior y la unidad interior más lejana.

20 tipos de unidades interiores

SideSmart™ es compatible con hasta 20 tipos de unidades interiores VRF Hitachi que presentan las innovaciones de comodidad interior más avanzadas.

Ahorros extra a <40% de carga

La tecnología de micro-precisión SmoothDrive™ versión 2.0 exclusiva de Hitachi mejora la eficiencia energética cuando la demanda es menor al 40% de la capacidad total del sistema.

20HP a 72HP

Con nuestros diversos módulos, SideSmart™ ofrece una amplia selección de capacidades.

42cm de delgado

Los módulos SideSmart™ tienen una profundidad de solo 42 cm, por lo que caben aún en espacios estrechos.

EER promedio de 13.7 Btu/w

SideSmart™ proporciona el mismo sorprendente nivel de ahorro de energía que los sistemas VRF más grandes:

- Gabinete individual 8 HP EER hasta 15.4.
- EER 14.7 / COP 16.04 promedio para combinación premium.

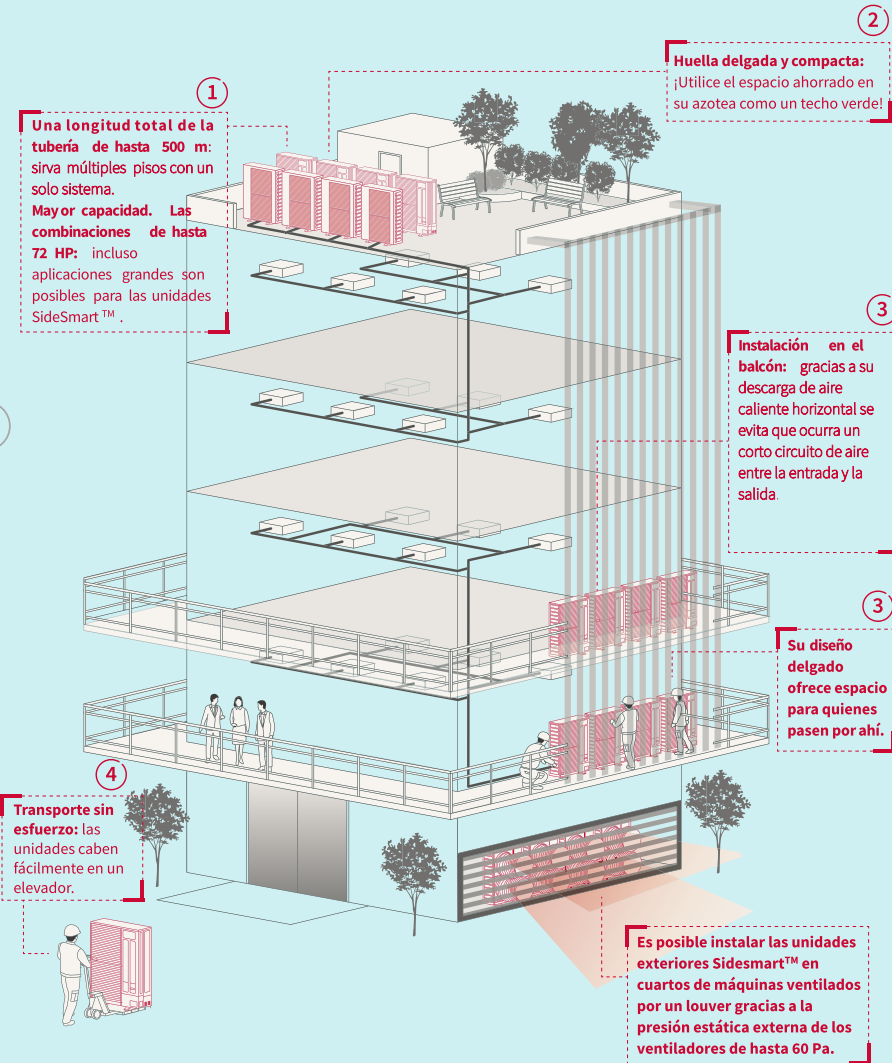
Azotea 100% libre de equipos.

Al elegir instalar SideSmart™ en los pisos del edificio, su azotea estará libre de equipo de aire acondicionado.

SideSmart™: el poder de la ubicuidad

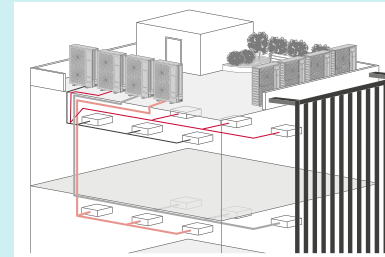
¡En cualquier lugar y en todas partes!

Gracias a su diseño modular y delgado SideSmart™ ofrece flexibilidad sin igual al elegir la ubicación donde se instalará. Ahorre espacios valiosos de su edificio instalando SideSmart™ en la azotea, el balcón o el interior; ¡justed elige!



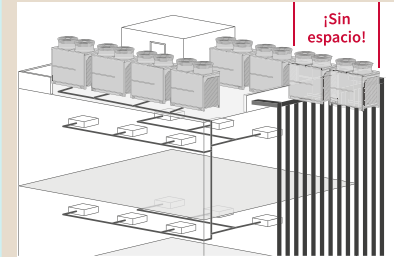
¡DESCUBRA LAS VENTAJAS DE SIDESMART™!

1 SideSmart™ requiere menos tubos.



Comparado con: VRF de descarga horizontal convencional. La unidad exterior convencional de descarga horizontal no es modular. Esto implica instalar más unidades independientes, que se traduce en mayores costos de instalación.

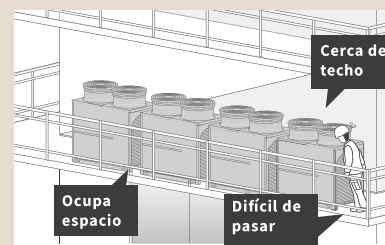
2 ¡SideSmart™ ahorra espacio!



Comparado con: VRF de descarga vertical.

Cada unidad de descarga vertical requiere mayor área de instalación comparado con el innovador sistema SideSmart™ por lo que puede ahorrar espacio valioso en su proyecto.

3 Cuando está instalado en el balcón, no ocurren cortos circuitos de aire.



Comparado con: VRF de descarga vertical.

El gabinete es muy voluminoso. No es posible caminar alrededor de ellos en un balcón. Es probable que ocurran cortos circuitos porque la descarga de aire está muy cerca del techo.

4 SideSmart™ tiene un tamaño que le permite ser transportado en el elevador



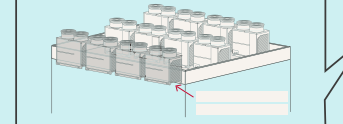
Comparado con: VRF de descarga vertical.

Es necesario emplear una grúa para elevar las unidades VRF convencionales de descarga vertical.

Ideal para extensiones: complemente su sistema VRF existente con SideSmart™.

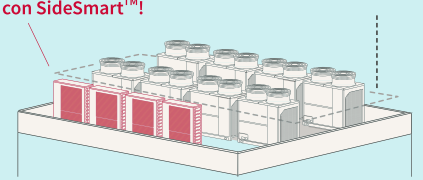
Si su proyecto requiere una ampliación y cuenta con poco espacio para la unidad exterior, SideSmart™ es la solución ideal.

Agregar unidades de flujo superior requiere más espacio que el requerido por SideSmart™.



¡Nueva extensión con SideSmart™!

VRF convencional existente



Funciones y beneficios

Flexibilidad: satisfaga los requisitos de sus proyectos.

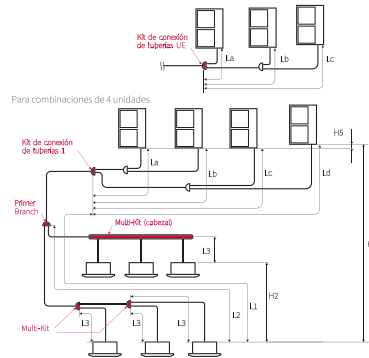
FLEXIBILIDAD EN LA INSTALACIÓN TUBERÍA

- Adecuado para edificios de tamaño mediano y de instalaciones complejas.
- Ahorro de costo y tiempo para los diseñadores, con una mayor flexibilidad de diseño.

MARCA		
	Total	m 500
Longitud máxima de la tubería	Del (el Kit de conexión de tuberías UE*) a la UI más lejana	m 120 (Lineal) L1
	Entre (el Kit de conexión de tubería UE) y cada UE	m 150 (Equivalente)
	Entre (el 1º Branch) y al UI más lejana	m 10 La, b, c, d
	Entre cada Branch (Multi-Kit) y cada UI	m 40 L2
Máxima Diferencia de Altura	Entre Unidades Exteriores	m 0.1 H5
	Unidades Exterior e Interior (UE sobre UI)	m 50 H1
	Unidad Exterior e Interior (UI sobre UE)	m 40
	Entre Unidades Interiores	m 30 H2

*UE=Unidad Exterior
*UI=Unidad Interior

Para combinaciones de 2 y 3 unidades

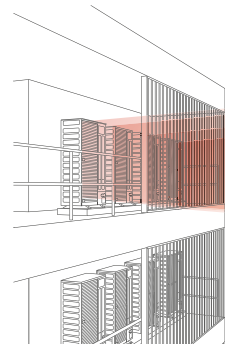


INSTALACIÓN INTERIOR FLEXIBLE

SideSmart™ se adapta a diferentes tipos de interiores en cuartos con pared ventilada, gracias a sus opciones de presión estática externa (ESP) de hasta 60 Pa.

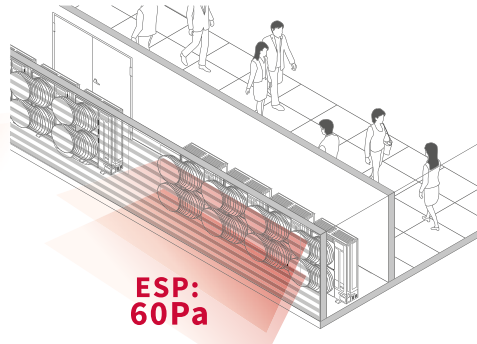
- La descarga efectiva del aire caliente al exterior está garantizada.
- SideSmart™ armoniza con la fachada de su edificio.

Instalación en Balcón



ESP:
30Pa

Cuarto de Instalación

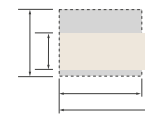
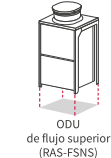


ESP:
60Pa

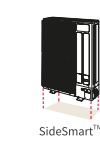
Nota: el predeterminado de fábrica es 0 Pa, se puede seleccionar presión estática externa adicional (30 Pa o 60 Pa) mediante el ajuste del interruptor DSW1

HUELLA DELGADA

Huella de 0.73m²



Huella de 0.44m²

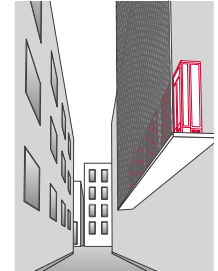


¡-40%
de huella!
(12HP)

Ejemplos:



En los balcones

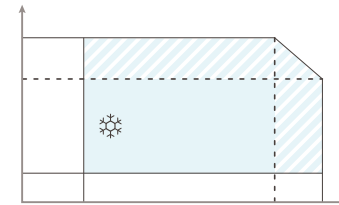


A lo largo de las fachadas de edificios (con estructura de soporte).

PARA TODOS LOS CLIMAS

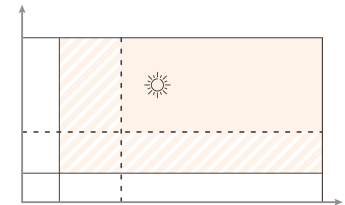
Operación de enfriamiento de hasta 52 °C de temperatura ambiente.

- Funcionamiento estable hasta 48 °C
- Funcionamiento en intervalos hasta 52 °C



Operación de calefacción de hasta -20°C de temperatura ambiente

- Funcionamiento estable tan bajo como -15 °C
- Funcionamiento en intervalos tan bajo como -20 °C



Soluciones para edificios airCloud Select

airCloud Select* es el nuevo software creado por Hitachi para ayudarle en el diseño de sistemas VRF.

Esta herramienta se volverá relevante en su trabajo por:

- Ser una interfaz súper intuitiva y moderna.
- Selecciona el equipo VRF adecuado para cada proyecto.
- Genera informes automáticos para sus clientes.

airCloud Select está disponible bajo pedido. La disponibilidad varía según el país. Comuníquese con su representante de Hitachi Cooling & Heating para más información.



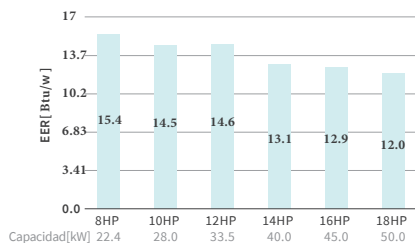
Nota: para uso de PC/laptop.

Funciones y beneficios

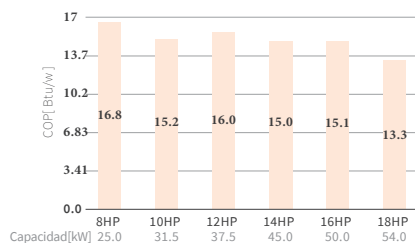
Tamaño pequeño, pero eficiencia máxima.

SIDESMART™ OFRECE EFICIENCIA SUPERIOR

EER de enfriamiento hasta 15.4



COP de calefacción hasta 16.8



Notas:

1. EER y COP no incluyen el consumo de energía de la unidad interior.
2. Este rendimiento se logra mediante la combinación de unidades interiores tipo cassette de 4 vías. Para más detalles sobre las especificaciones de las unidades interiores, consulte el Catálogo técnico.
3. Las relaciones de eficiencia mostradas son para los modelos base de unidades exteriores.



Funciones y beneficios

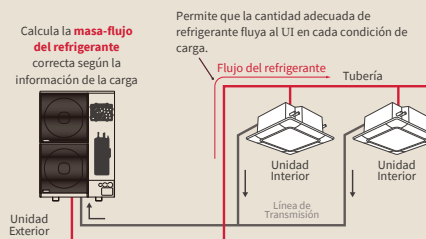
Operación mejorada.

SMOOTHDRIVE™ 2.0 : CONTROL SUPERIOR DEL COMPRESOR

Comprometidos en generar valor a sus clientes, superamos las expectativas de eficiencia energética que demanda el mercado, por medio de la exclusiva lógica de nuestros compresores llamada Smooth Drive™ 2.0 logramos ahorros superiores de energía en condiciones cambiantes de los espacios por acondicionar.

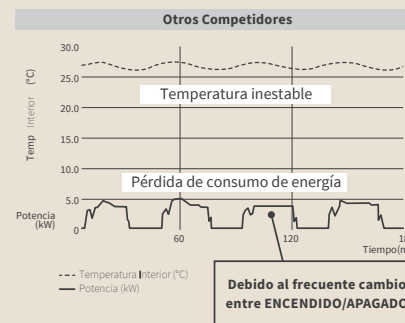
¿Cómo funciona SmoothDrive™ 2.0?

Manteniendo un control de alta precisión en las temperaturas variables de evaporación y condensación existentes, SmoothDrive™ 2.0 regula directamente el flujo de refrigerante gracias a la tecnología de Hitachi de especulación de cargas.

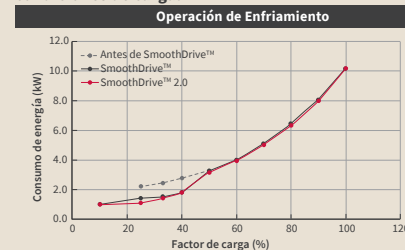


- SmoothDrive™ ayuda a que el compresor scroll funcione continua y suavemente aún en condiciones de carga parcial.
- Nuestra tecnología de especulación de carga original ayuda a reducir la pérdida de energía provocada por encender/apagar el compresor scroll.
- Por consiguiente, se puede alcanzar una temperatura ambiente constante y ahorro de energía.

Ejemplo real del control del nuevo compresor (a una carga parcial de 44% en operación de enfriamiento).



Resultado de la simulación para todas las condiciones de carga.

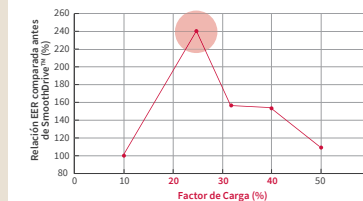


- La capacidad total del sistema se relaciona directamente al factor de carga.
- Gracias a SmoothDrive™ el consumo de energía se reduce cuando el factor de carga es del 40 % o menos (nota: el punto de inflexión de 40 % podría cambiar para diferentes espacios interiores/inercias térmicas).
- El efecto de la nueva lógica de control/operación SmoothDrive™ 2.0 permite ahorrar hasta un 19% más energía que su versión anterior cuando el factor de carga es menor al 40%.

NUEVO SmoothDrive™ 2.0 control.

Resultado de simulación para la mejora de la eficiencia

- La mayoría del EER mejorado es en el factor de carga de alrededor del 25 %.



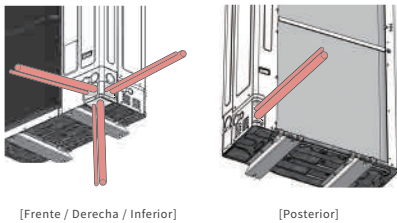
Funciones y beneficios

Confiabilidad: disfruta de tranquilidad.

CONFÍE EN NOSOTROS E INSTALE/OPERE CON FACILIDAD

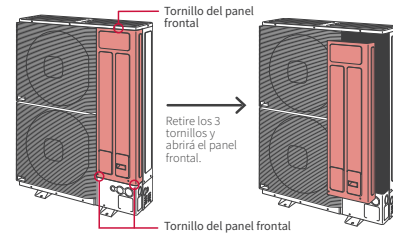
Instalación de tubería en 4 direcciones.

Dependiendo de la situación de la obra, los instaladores pueden elegir entre 4 opciones para instalar la tubería.



Extracción más fácil de la cubierta de servicio frontal.

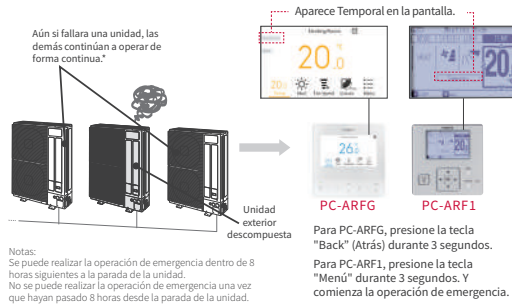
Los tornillos que necesite para abrir/cerrar la cubierta de servicio están todos en el lado frontal.



FUNCIÓN DE OPERACIÓN DE RESPALDO PARA EMERGENCIAS

Cuando se combinan 2 o mas módulos:

- La función de operación de respaldo evita que el sistema se detenga totalmente si hay una falla de la unidad exterior.
- Si fallara una unidad de un módulo, el sistema puede continuar operando usando los módulos restantes.
- Se dispara una alarma y se puede activar una operación de emergencia mediante un control remoto individual.
- Se requieren al menos unidades de 2 módulos (como unidad combinada) para esta función.
- Se puede realizar la operación de emergencia dentro de 8 horas siguientes a la parada de la unidad.

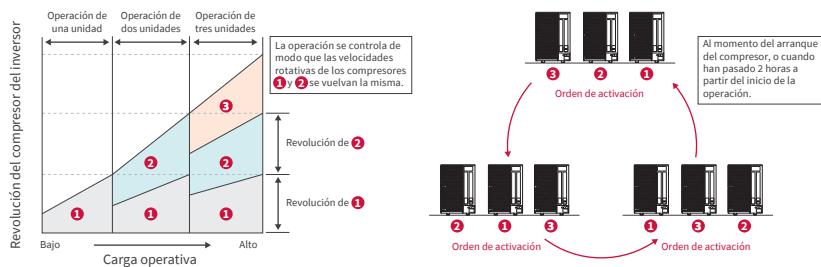


DISTRIBUCIÓN DE HORAS DE TRABAJO EN UNIDADES EXTERIORES

La regulación del tiempo de operación de cada unidad exterior¹ resulta en la reducción de la carga en los compresores.²

Durante la operación con múltiples unidades, mantener la misma frecuencia de rotación de los compresores resulta en una carga equivalente en cada compresor, lo que ayuda a mejorar la durabilidad de la unidad exterior.

Control de la frecuencia de rotación del compresor (ejemplo)



¹ Se requieren al menos 2 unidades exteriores para esta función.

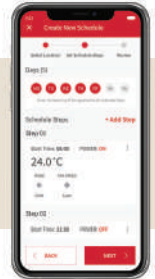
² Comparación entre la función de operación de rotación y la función de operación sin rotación basadas en el mismo sistema.

Conecte SideSmart™ a airCloud Pro y monitoree su sistema desde cualquier sitio.



Para aplicaciones autónomas y multisitios.

Consulte las páginas 119-120



Funciones y beneficios

Componentes mejorados.

UN NUEVO DISEÑO

Rejilla de nuevo diseño Basado en el "Cooling & Heating Duality Design™" de Hitachi, la elegante rejilla color grafito se integra visualmente, lo que es ideal para instalaciones en espacios abiertos.

Nueva abrazadera del motor Un diseño actualizado mejora el proceso de descarga del aire, lo que resulta en una eficiencia mejorada.

Nueva Tarjeta de Control Electrónica (PCB) Con la Tecnología de control del compresor [SmoothDrive™] de Hitachi, la operación es más cómoda constante y eficiente.

Intercambiador de calor Cuenta con una ruta de refrigerante recientemente mejorada y una nueva forma de aleta, usada en tándem con un sistema de subenfriamiento.

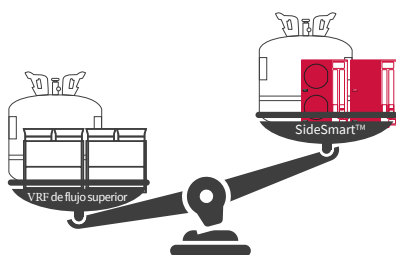
Nueva estructura de salida del ventilador
Mejor eficiencia energética.

Nuevo ventilador, interfaz mejorada entre el aire exterior y el sistema VRF, están mejorados para entregar una mayor capacidad del sistema mediante motores de corriente directa.

Una unidad más delgada y con mayor capacidad es posible mediante un compresor scroll con **inversor de Corriente Directa de Hitachi (con un control de precisión de 0.1 Hz)** y un acumulador más largo con mayor volumen.

MENOS REFRIGERANTE, MENOS EMISIONES CO2-EQ

Disfrute el rendimiento del VRF de Hitachi con menores cantidades de refrigerante, gracias al nuevo sistema de subenfriamiento en tándem, el cual resulta en un intercambio de calor mejorado.



Cantidad total de refrigerante SideSmart™ frente a otros VRF

Sistema	VRF de descarga vertical (Serie JTOH)	SideSmart™
Carga inicial	9.9kg	9.6kg
Carga adicional	19.8kg	16.3kg
Total	29.7kg	25.9kg

¡-13 % de refrigerante!

Supuesto del sistema

Sistema	Sistema 16HP
Longitud máxima de tubería (desde el [KIT] de conexión UE de tuberías 1) a la unidad interior más lejana	90m
Longitud total de la tubería	165m
Número de unidades interiores	3HP Unidades interiores * 6 pzas
Relación de conexión	113%



Especificaciones

COMBINACIÓN ESTÁNDAR

		20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP
Nombre del Modelo		RAS-200HNCE(L/R)WS	RAS-220HNCE(L/R)WS	RAS-240HNCE(L/R)WS	RAS-260HNCE(L/R)WS	RAS-280HNCE(L/R)WS	RAS-300HNCE(L/R)WS
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W
	Unidad-3	-	-	-	-	-	-
	Unidad-4	-	-	-	-	-	-
Alimentación Eléctrica	V/Ph/Hz	L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz					
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	2,200	2,200	2,200	2,340	2,480	2,480
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	56.0	61.5	67.0	73.5	80.0	85.0
	Calefacción kW	63.0	69.0	75.0	82.5	90.0	95.0
Eficiencia	EER W/W	4.26	4.26	4.27	4.03	3.85	3.82
	COP W/W	4.44	4.56	4.68	4.52	4.40	4.40
Tubería Principal	Gas mm	28.58	28.58	28.58	31.75	31.75	31.75
	Líquido mm	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	18	20	26	26	32	32
	Máximo Cant.	33	36	40	43	47	50
Relación de Conexión UIs/UE	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		32HP	34HP	36HP	38HP	40HP	42HP
Modelo		RAS-320HNCE(L/R)WS	RAS-340HNCE(L/R)WS	RAS-360HNCE(L/R)WS	RAS-380HNCE(L/R)WS	RAS-400HNCE(L/R)WS	RAS-420HNCE(L/R)WS
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W
	Unidad-3	-	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W
	Unidad-4	-	-	-	-	-	-
Alimentación Eléctrica	V/Ph/Hz	L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz					
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	2,480	3,490	3,490	3,490	3,630	3,770
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	90.0	96.0	101.5	107.0	113.5	120.0
	Calefacción kW	100.0	108.0	114.0	120.0	127.5	135.0
Eficiencia	EER W/W	3.79	4.07	4.09	4.10	3.96	3.85
	COP W/W	4.41	4.42	4.50	4.57	4.48	4.40
Tubería Principal	Gas mm	31.75	31.75	38.10	38.10	38.10	38.10
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	32	32	32	38	38	38
	Máximo Cant.	53	56	59	64	64	64
Relación de Conexión UIs/UE	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		44HP	46HP	48HP	50HP	52HP	54HP
Modelo		RAS-440HNCE(L/R)WS	RAS-460HNCE(L/R)WS	RAS-480HNCE(L/R)WS	RAS-500HNCE(L/R)WS	RAS-520HNCE(L/R)WS	RAS-540HNCE(L/R)WS
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W
	Unidad-3	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
	Unidad-4	-	-	-	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
Alimentación Eléctrica	V/Ph/Hz	L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz					
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	3,770	3,770	3,770	4,780	4,780	4,780
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	125.0	130.0	135.0	141.5	147.0	152.0
	Calefacción kW	140.0	145.0	150.0	159.0	165.0	170.0
Eficiencia	EER W/W	3.82	3.81	3.79	4.02	4.03	4.00
	COP W/W	4.40	4.40	4.41	4.47	4.52	4.52
Tubería Principal	Gas mm	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64	64	64	64
Relación de Conexión UIs/UE	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		56HP	58HP	60HP	62HP	64HP	66HP
Modelo		RAS-560HNCE(L/R)WS	RAS-580HNCE(L/R)WS	RAS-600HNCE(L/R)WS	RAS-620HNCE(L/R)WS	RAS-640HNCE(L/R)WS	RAS-660HNCE(L/R)WS
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W
	Unidad-3	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W
	Unidad-4	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-140HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W
Alimentación Eléctrica	V/Ph/Hz	L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz					
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	4,780	4,920	5,060	5,060	5,060	5,060
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	157.0	163.5	170.0	175.0	180.0	185.0
	Calefacción kW	175.0	182.5	190.0	195.0	200.0	204.0
Eficiencia	EER W/W	3.98	3.89	3.82	3.80	3.79	3.72
	COP W/W	4.52	4.46	4.40	4.40	4.41	4.26
Tubería Principal	Gas mm	44.45	44.45	44.45	44.45	44.45	44.45
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64	64	64	64
Relación de Conexión UIs/UE	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		68HP	70HP	72HP
Modelo		RAS-680HNCE(L/R)WS	RAS-700HNCE(L/R)WS	RAS-720HNCE(L/R)WS
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-180HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-180HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W
	Unidad-3	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W
	Unidad-4	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-160HNCE(L/R)W	RAS-180HNCE(L/R)W
Alimentación Eléctrica	V/Ph/Hz	L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz		
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	5,060	5,060	5,060
	Ancho mm	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	190.0	195.0	200.0
	Calefacción kW	208.0	212.0	216.0
Eficiencia	EER W/W	3.65	3.59	3.54
	COP W/W	4.13	4.01	3.90
Tubería Principal	Gas mm	44.45	44.45	44.45
	Líquido mm	22.20	22.20	22.20
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64
Relación de Conexión UIs/UE	%	50 - 130	50 - 130	50 - 130

Notas:

1. El desempeño de enfriamiento y calefacción son los valores cuando se combinan con unidades interiores.

	Condición de operación de enfriamiento	Condición de operación de calefacción
Temperatura Interior	27 °C DB 19 °C WB	20 °C DB
Temperatura de entrada del aire exterior	35 °C DB	7 °C DB 6 °C WB
Longitud de la tubería	7.5 m	
Elevación de la tubería	0 m	

2. Los datos de la presión sonora se midieron en una cámara anecoica, de manera que el sonido reflejado se deberá tomar en cuenta en el campo.

3. Los datos de la presión sonora y potencia sonora se midieron en condiciones nominales de enfriamiento y calefacción que son las mismas que las condiciones de medición del desempeño.

Si la condición de trabajo es diferente comparada con la condición nominal, el sonido puede incrementar.

4. Si se establece "Alta Velocidad" el sonido puede incrementar 5 a 7 dBA.

COMBINACIÓN PREMIUM

		16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP
Modelo		RAS-160HNCE(L/R)WP	RAS-180HNCE(L/R)WP	RAS-200HNCE(L/R)WP	RAS-220HNCE(L/R)WP	RAS-240HNCE(L/R)WP	RAS-260HNCE(L/R)WP
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W
	Unidad-3	-	-	-	-	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W
	Unidad-4	-	-	-	-	-	-
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz		L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz					
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	2,200	2,200	2,200	2,200	3,350	3,350
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	44.8	50.4	55.9	61.5	67.2	72.8
	Calefacción kW	50.0	56.5	62.5	69.0	75.0	81.5
Eficiencia	EER	4.51	4.36	4.36	4.26	4.51	4.41
	COP	4.92	4.64	4.77	4.56	4.92	4.72
Tubería Principal	Gas mm	28.58	28.58	28.58	28.58	28.58	31.75
	Líquido mm	12.70	12.70	15.88	15.88	15.88	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	16.0	16.0	18.0	20.0	26.0	26.0
	Máximo Cant.	26.0	26.0	33.0	36.0	40.0	43.0
Relación de Conexión UIs/UE		% 50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP
Modelo		RAS-280HNCE(L/R)WP	RAS-300HNCE(L/R)WP	RAS-320HNCE(L/R)WP	RAS-340HNCE(L/R)WP	RAS-360HNCE(L/R)WP	RAS-380HNCE(L/R)WP
Módulos Individuales	Unit-1	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
	Unit-2	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W
	Unit-3	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W
	Unit-4	-	-	-	-	-	RAS-080HNCE(L/R)W
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz		L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz					
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	4,500
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	78.3	83.9	89.4	95.0	100.5	106.3
	Calefacción kW	87.5	94.0	100.0	106.5	112.5	119.0
Eficiencia	EER	4.40	4.33	4.33	4.27	4.27	4.36
	COP	4.81	4.65	4.74	4.60	4.68	4.71
Tubería Principal	Gas mm	31.75	31.75	31.75	31.75	31.75	38.10
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	32.0	32.0	32.0	32	32	38
	Máximo Cant.	47.0	50.0	53.0	56	59	64
Relación de Conexión UIs/UE		% 50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		40HP	42HP	44HP	46HP	48HP
Modelo		- RAS-400HNCE(L/R)WP	RAS-420HNCE(L/R)WP	RAS-440HNCE(L/R)WP	RAS-460HNCE(L/R)WP	RAS-480HNCE(L/R)WP
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
	Unidad-2	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
	Unidad-3	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
	Unidad-4	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-080HNCE(L/R)W	RAS-100HNCE(L/R)W	RAS-120HNCE(L/R)W
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz		L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz				
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	Ancho mm	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	111.8	117.4	122.9	128.5	134.0
	Calefacción kW	125.0	131.5	137.5	144.0	150.0
Eficiencia	EER	4.36	4.31	4.31	4.27	4.27
	COP	4.77	4.66	4.72	4.62	4.68
Tubería Principal	Gas mm	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64	64	64
Relación de Conexión UIs/UE		% 50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

Nota: consulte las mismas notas en combinación estándar/económica

Especificaciones

COMBINACIÓN ECONÓMICA

		20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP
Modelo		RAS-200HNCEL(R)WS	RAS-220HNCEL(R)WE	RAS-240HNCEL(R)WE	RAS-260HNCEL(R)WE	RAS-280HNCEL(R)WE	RAS-300HNCEL(R)WE
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-160HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-2	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-080HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-120HNCEL(R)W
	Unidad-3	-	-	-	-	-	-
	Unidad-4	-	-	-	-	-	-
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz							
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	2,200	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	56.0	62.4	68.0	73.0	78.0	83.5
	Calefacción kW	63.0	70.0	76.5	81.5	85.5	91.5
Eficiencia	EER W/W	4.26	4.06	4.00	3.95	3.76	3.80
	COP W/W	4.44	4.57	4.41	4.42	4.08	4.18
Tubería Principal	Gas mm	28.58	28.58	28.58	31.75	31.75	31.75
	Líquido mm	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	18	20	26	26	32	32
	Máximo Cant.	33	36	40	43	47	50
Relación de Conexión Uis/UE		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		32HP	34HP	36HP	38HP	40HP	42HP
Modelo		RAS-320HNCEL(R)WE	RAS-340HNCEL(R)WE	RAS-360HNCEL(R)WE	RAS-380HNCEL(R)WE	RAS-400HNCEL(R)WE	RAS-420HNCEL(R)WE
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-2	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-160HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W
	Unidad-3	-	-	-	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-080HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W
	Unidad-4	-	-	-	-	-	-
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz							
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	2,480	2,480	2,480	3,490	3,630	3,630
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	90.0	95.0	100.0	106.0	112.4	118.0
	Calefacción kW	99.0	104.0	108.0	117.0	124.0	130.5
Eficiencia	EER W/W	3.67	3.65	3.54	3.88	3.81	3.79
	COP W/W	4.11	4.13	3.90	4.17	4.25	4.18
Tubería Principal	Gas mm	31.75	31.75	38.10	38.1	38.10	38.10
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	32	32	32	38	38	38
	Máximo Cant.	53	56	59	64	64	64
Relación de Conexión Uis/UE		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		44HP	46HP	48HP	50HP	52HP	54HP
Modelo		RAS-440HNCEL(R)WE	RAS-460HNCEL(R)WE	RAS-480HNCEL(R)WE	RAS-500HNCEL(R)WE	RAS-520HNCEL(R)WE	RAS-540HNCEL(R)WE
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-2	RAS-160HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-3	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-120HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-160HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-4	-	-	-	-	-	-
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz							
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	3,630	3,630	3,770	3,770	3,770	3,770
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	123.0	128.0	133.5	140.0	145.0	150.0
	Calefacción kW	135.5	139.5	145.5	153.0	158.0	162.0
Eficiencia	EER W/W	3.77	3.69	3.70	3.62	3.61	3.54
	COP W/W	4.19	4.01	4.07	4.03	4.04	3.90
Tubería Principal	Gas mm	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10	38.10
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64	64	64	64
Relación de Conexión Uis/UE		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		56HP	58HP	60HP	62HP	64HP	66HP
Modelo		RAS-560HNCEL(R)WE	RAS-580HNCEL(R)WE	RAS-600HNCEL(R)WE	RAS-620HNCEL(R)WE	RAS-640HNCEL(R)WE	RAS-660HNCEL(R)WE
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-2	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-3	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-160HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-4	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-080HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-100HNCEL(R)W	RAS-120HNCEL(R)W
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz							
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	4,780	4,920	4,920	4,920	4,920	4,920
	Ancho mm	420	420	420	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	156.0	162.4	168.0	173.0	178.0	183.5
	Calefacción kW	171.0	178.0	184.5	189.5	193.5	199.5
Eficiencia	EER W/W	3.76	3.72	3.71	3.70	3.63	3.65
	COP W/W	4.08	4.14	4.10	4.10	3.97	4.02
Tubería Principal	Gas mm	44.45	44.45	44.45	44.45	44.45	44.45
	Líquido mm	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05	19.05
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64	64	64	64
Relación de Conexión Uis/UE		%	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130	50 - 130

		68HP	70HP	72HP
Modelo		RAS-680HNCEL(R)WE	RAS-700HNCEL(R)WS	RAS-720HNCEL(R)WS
Módulos Individuales	Unidad-1	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-2	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-3	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
	Unidad-4	RAS-140HNCEL(R)W	RAS-160HNCEL(R)W	RAS-180HNCEL(R)W
Alimentación Eléctrica V/Ph/Hz L: 3φ /380V-415V/50Hz y 3φ /380V/60Hz R: 3 φ /220V/60Hz				
Dimensiones	Altura mm	1,650	1,650	1,650
	Profundidad mm	5,060	5,060	5,060
	Ancho mm	420	420	420
Capacidad	Enfriamiento kW	190.0	195.0	200.0
	Calefacción kW	207.0	212.0	216.0
Eficiencia	EER W/W	3.60	3.59	3.54
	COP W/W	4.00	4.01	3.90
Tubería Principal	Gas mm	44.45	44.45	44.45
	Líquido mm	22.20	22.20	22.20
Conexión de U. Interiores	Recomendado Cant.	38	38	38
	Máximo Cant.	64	64	64
Relación de Conexión Uis/UE		%	50 - 130	50 - 130

Notas:

1. El desempeño de enfriamiento y calefacción son los valores cuando se combinan con unidades interiores.

	Condición de operación de enfriamiento	Condición de operación de calefacción
Temperatura interior	27 °C DB 19 °C WB	20 °C DB
Temperatura de entrada del aire exterior	35 °C DB	7 °C DB 6 °C WB
Longitud de la tubería		7.5 m
Elevación de la tubería		0 m

2. Los datos de la presión sonora se midieron en una cámara anecoica, de manera que el sonido reflejado se deberá tomar en cuenta en el campo.

3. Los datos de la presión sonora y potencia sonora se midieron en condiciones nominales de enfriamiento y calefacción que son las mismas que las condiciones de medición del desempeño. Si la condición de trabajo es diferente comparada con la condición nominal, el sonido puede incrementar.

4. Si se establece "Alta Velocidad" a la unidad interior, ya que se incrementará la velocidad de rotación del ventilador, el sonido puede incrementar de 5 a 7 dBA.

Accesorios

MULTI-KIT PARA CONEXIÓN DE TUBERÍA - UNIDADES EXTERIORES

Modelo	MÉXICO Y LATINO AMÉRICA			No. de Módulos	Notas
	Estándar (HP)	Premium (HP)	Económico (HP)		
MC-NP20HA	20 - 24	16 - 22	20 - 24	2	Para Gas: 1 Para Líquido: 1
MC-NP21SA1	26 - 32	-	26 - 36	2	For Gas: 1 For Líquido: 1
MC-NP30HA	34 - 48	24 - 36	38 - 54	3	Para Gas: 2 Para Líquido: 2
MC-NP40HA	50 - 72	38 - 48	56 - 72	4	Para Gas: 3 Para Líquido: 3

MULTI-KIT PARA CONEXIÓN DE TUBERÍA- UNIDADES INTERIORES

Tubos de la primera rama.

Modelo	Capacidad total de la UE (HP)	Longitud de la tubería (L1) < 100 m		Longitud de la tubería (L1) ≥ 100 m ¹	
		Gas (φ)	Líquido (φ)	Gas (φ)	Líquido (φ)
MW-NP282A3	8	19.05	9.52	22.2	12.7
	10	22.2	9.52	25.4	12.7
MW-NP452A3	12, 14	25.4	12.7	28.58	12.7
	16, 18	28.58	12.7	31.75	12.7
MW-NP692A3	20 - 24	28.58 ²	15.88	31.75	15.88
MW-NP902A3	26 - 34	31.75	19.05	38.1	19.05
	36 - 54	38.1	19.05	44.45	19.05
MW-NP2682A3	56 - 66	44.45	19.05	50.8	19.05
	68 - 72	44.45	22.2	50.8	22.2

¹ Cuando el tamaño de la tubería principal aumenta en un tamaño, use reductores (suministrados en el campo).

² En caso de la combinación "Premium-24HP", use un reductor (suministrado en campo) para conectar al tubo principal al Multi-kit.

*UE= Unidad Exterior

DESPUES DEL PRIMER MULTI-KIT

Modelo	Capacidad total de la UI (HP)	Longitud de la tubería entre la primera rama y la IDU más lejana (L2)			
		(L2) ≤ 40 m		40 m < (L2) ≤ 90 m ¹	
		Gas (φ)	Líquido (φ)	Gas (φ)	Líquido (φ)
MW-NP282A3	< 6	15.88	9.52	19.05	9.52
	6 - 8.99	19.05	9.52	22.2	9.52
MW-NP452A3	9 - 11.99	22.2	9.52	25.4	9.52
	12 - 15.99	25.4	12.7	28.58	12.7
MW-NP692A3	16 - 17.99	28.58	12.7	31.75	12.7
MW-NP902A3	18 - 25.99	28.58	15.88	31.75	15.88
	26 - 35.99	31.75	19.05	38.1	19.05
MW-NP2682A3	36 - 55.99	38.1	19.05	44.45	19.05
	56 - 67.99	44.45	19.05	50.8	19.05
	≥ 68	44.45	22.2	50.8	22.2

¹ Cuando el tamaño de la tubería después del primer Multi-Kit en un tamaño, use reductores (suministrados en el campo).

Aún si la L1 es más de 100 m, no hay necesidad de incrementar el tamaño del tubo después del primer Multi-Kit.

*UI=Unidad Interior

Introduciendo SET FREE mini

Ayudándolo a formar un entorno de vida ideal

Deseamos crear un entorno de vida confortable donde las personas puedan disfrutar la vida al máximo. Una gran cantidad de unidades exteriores, unidades interiores y dispositivos de control se adaptan a las necesidades de varios espacios habitables. Lo que no solo es gratificante para los propietarios que los utilizan, sino que también aporta diversos beneficios a arquitectos, instaladores y otros clientes implicados en el diseño de espacios.

ESTÉTICA

Podemos ofrecerle una serie de opciones que ayudan a mejorar la estética de su edificio.

- Aspecto moderno de unidades interiores y exteriores.
- Diseño compacto de unidades exteriores ahorra espacio de instalación.

ALTO DESEMPEÑO

Estamos comprometidos en ofrecer los mejores resultados de ahorro de energía con nuestras mejoradas unidades exteriores, interiores y sistemas de control avanzados.

- Alto rendimiento energético de enfriamiento y calefacción
- Diseñado para un bajo consumo de energía en modo de espera

FLEXIBILIDAD DE DISEÑO

Cualquier restricción de espacio y requerimiento energético se pueden cumplir con las unidades exteriores.

- Flexibilidad de tuberías
- Alta presión estática externa para unidad exterior
- Amplia combinación de unidades interiores
- Diseño compacto de gran capacidad

CONFORT

Nuestras unidades le ofrecen un alto grado de comodidad, incluso en invierno o en ambientes con alta humedad.

- Descongelamiento inteligente

ADAPTABILIDAD

Tanto la calidad como la capacidad de ajuste a su entorno son beneficios de la serie SET FREE mini.

- Modo reducción de ruido.
- Hasta 52.0°C de temperatura ambiente para operaciones de refrigeración.
- Temperatura ambiente tan baja como -20.0°C para operaciones de calefacción.

FÁCIL SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Nuestro protocolo de comunicación original, H-LINK y nuestra recientemente mejorada PCB permiten un servicio y mantenimiento sencillo y sin complicaciones.

- H-LINK
- PCB amigable y fácil de usar para pruebas y diagnósticos más fáciles

FÁCIL INSTALACIÓN

Se puede lograr una reducción general de costos y tiempos de instalación gracias a nuestras unidades exteriores de diseño único y al protocolo de comunicación H-LINK.

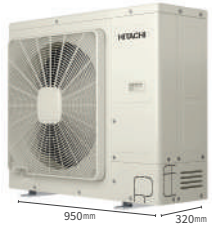
- Equipo compacto y ligero con protocolo de comunicación H-LINK
- Cuatro direcciones para instalación de la tubería en la unidad exterior
- Diagnóstico utilizando la pantalla de 7 segmentos de la unidad exterior

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OFERTA

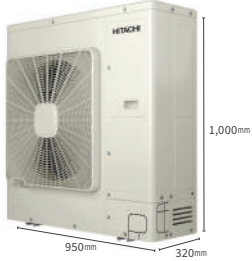
TRES TIPOS DE UNIDADES EXTERIORES

(HP/Capacidad de Enfriamiento/Capacidad de Calefacción/Peso)

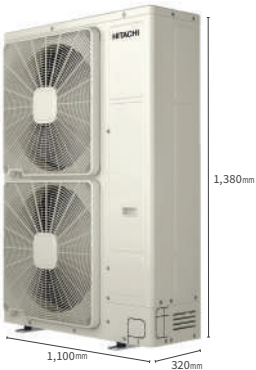
HNSKQ Series



3 HP Class/ 27.3 MBH/32.4 MBH/74 kg
3.5 HP Class/ 34.1 MBH/38.2 MBH/74 kg
4 HP Class/38.2 MBH/42.6 MBH/74 kg



4.5HP Class/42.6 MBH/47.8 MBH/87kg
5HP Class/47.8 MBH/54.6 MBH/87kg
6HP Class/52.9 MBH/58.0 MBH/87kg



6.5HP Class/61.4 MBH/68.2 MBH/118kg
7HP Class/68.2 MBH/76.4 MBH/118kg

DATOS GENERALES

Artículo		Unidad	SET FREE mini HNSKQ Series
Capacidad	HP	HP	3-7
	Nominal de enfriamiento	MBH	27.3-68.2
	Nominal de calefacción	MBH	32.4-76.4
Cantidad de unidades interiores conectables		Unidades	2-10
Relación de capacidad de combinación entre unidad exterior y unidades interiores (todo el rango)		%	50-130
Longitud máxima de tubería	Longitud total de la tubería de líquido	m	30-120
	Entre la unidad exterior y la unidad interior más alejada	m	25-75
	Entre el 1er "Branch" y la unidad interior más alejada	m	20-30
	Entre "Branch" a cada unidad interior	m	10
Diferencia máxima de nivel	Entre unidades exteriores y unidades interiores	m	20-30
	Entre unidades exteriores y unidades interiores	m	20-30
	Entre unidades interiores	m	3.5-10
Rango de operación de enfriamiento *		°C DB	-5.0 a 52.0
Rango de operación de calefacción *		°C DB	-20.0 a 24.0

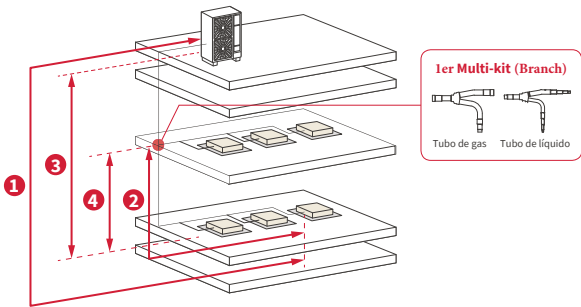
* Para obtener más detalles, consulte a su distribuidor y manuales técnicos.



FLEXIBILIDAD DE DISEÑO

FLEXIBILIDAD DE TUBERÍAS

Se pueden diseñar e instalar mayores longitudes tuberías con mayor flexibilidad. Esto ayuda a lidiar con varias restricciones de tuberías.



HNSKQ Series

Longitud máxima de tubería

	Clase 3HP	Clase 3.5-4HP	Clase 4.5-6HP	Clase 6.5-7HP
Longitud total de tubería	30m	40m	70m	120m
1 Entre la unidad exterior y la unidad interior más alejada	25m	25m	60m	75m
2 Entre el 1er "Branch" y la unidad interior más alejada	20m	20m	30m	30m

Diferencia máxima de nivel

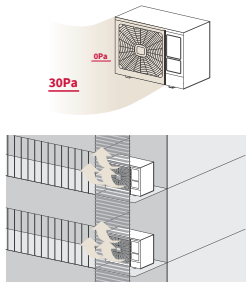
	Clase 3HP	Clase 3.5-4HP	Clase 4.5-6HP	Clase 6.5-7HP
3 Entre unidad exterior y unidades interiores	U'E sobre UI	20m	20m	30m
	UI sobre U'E	20m	20m	30m
4 Entre unidades interiores	3.5m	3.5m	10m	10m

Cada restricción de tubería depende de varias condiciones, consulte los documentos técnicos para mayor detalle.



ALTA PRESION ESTÁTICA EXTERNA PARA UNIDAD EXTERIOR

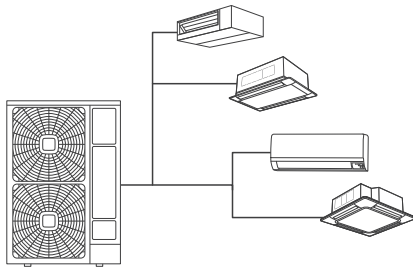
Se dispone de una alta ESP de hasta 30 Pa para evitar cortocircuito en el flujo de aire. Esto garantiza la correcta ventilación de la unidad exterior en diferentes condiciones de instalación.



AMPLIA VARIEDAD DE COMBINACIONES DE UNIDADES INTERIORES

Gracias a las capacidades de 6.5 y 7 HP en unidades exteriores es posible instalar una amplia gama de unidades interiores conectadas únicamente a una unidad exterior.

HNSKQ: Hasta 10 unidades

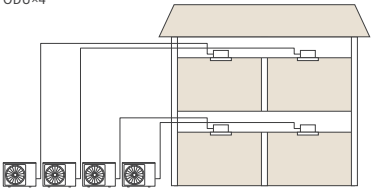


GRAN CAPACIDAD EN UNIDADES EXTERIORES PARA AHORRAR ESPACIO DE INSTALACIÓN

En comparación con los sistemas convencionales (una unidad interior conectada a una unidad exterior), las unidades exteriores SET FREE mini tienen la capacidad para conectarlas múltiples unidades interiores, lo que reduce significativamente el espacio de instalación. Además, esto le permite preservar el aspecto estético del edificio.

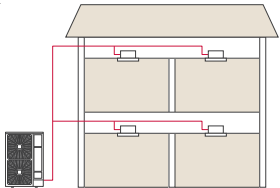
Equipos convencionales

ODU×4

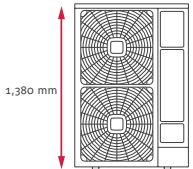


HNSKQ Series

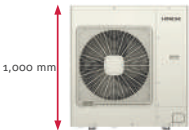
ODU×1



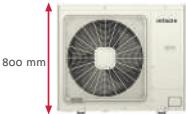
Mini VRF JDOH (Serie Anterior) 4 a 6 HP



HNSKQ Series ODU de 4.5 a 6 HP



HNSKQ Series ODU de 3 a 4 HP



Las unidades exteriores HNSKQ tienen una menor altura comparadas con la serie anterior lo cual representa ahorro en espacio en instalación, facilita la selección de su ubicación y al mismo tiempo preservar el aspecto estético del edificio.

ALTO DESEMPEÑO

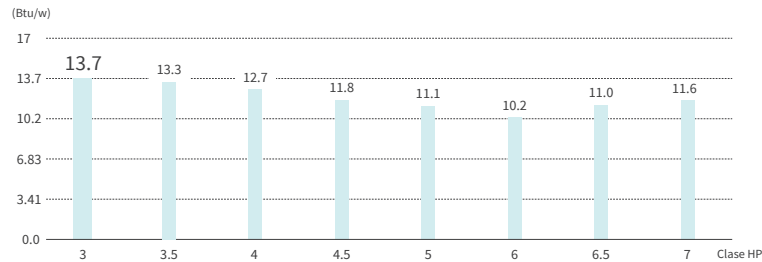
ALTO DESEMPEÑO PARA EER Y COP

La serie HNSKQ ofrece una mayor eficiencia energética lo que contribuye al medio ambiente y hace más accesible para nuestro bolsillo los gastos de operación.

HNSKQ Series

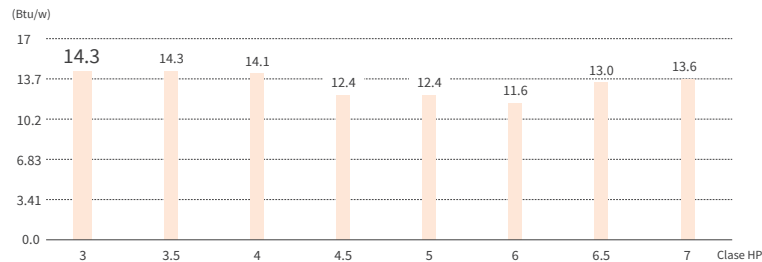
EER: Relación de eficiencia energética (Energy Efficiency Ratio)

Enfriamiento EER



COP: Coeficiente de calentamiento de rendimiento (Coefficient Of Performance)

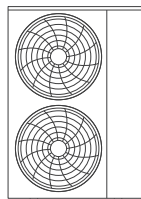
Calefacción COP



BAJO CONSUMO DE ENERGÍA EN MODO DE ESPERA

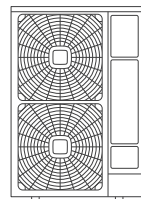
La serie HNSKQ se diseñó para tener un bajo consumo de energía en modo de espera, lo que disminuye el consumo de la unidad exterior de 20W a menos de 5W en comparación con la serie anterior.

Serie Anterior



20W

HNSKQ Series



5W



* Consulte el catálogo técnico para mayor información.

CONFORT

DESCONGELAMIENTO INTELIGENTE

La escarcha en el intercambiador de calor de la unidad exterior reduce la capacidad de calefacción. La descongelación es esencial, aunque no operara la calefacción mientras la unidad exterior este descongelando el intercambiador de calor. La tecnología de descongelación inteligente aprende automáticamente los datos de funcionamiento del ciclo de descongelación anterior y detecta los datos de potencia del motor del ventilador. A partir de estos datos, determina el funcionamiento óptimo del próximo ciclo de descongelación, lo que ayuda a reducir la frecuencia de descongelación al tiempo que mejora el nivel de confort y la capacidad de calefacción.





ADAPTABILIDAD

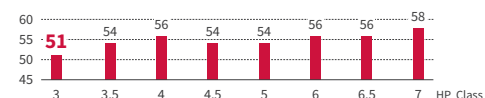
MODO DE REDUCCION DE RUIDO

Modo de prioridad de capacidad (estándar)

El sistema funciona por requerimiento de capacidad; la velocidad del compresor y del ventilador, ambas se ajustan para reducir el nivel de ruido en la operación.

HNSKQ Series

GB, Semi-anechoic, dB(A)



Modo nocturno silencioso (opcional)

Con la configuración del modo nocturno, cuando la temperatura ambiente (exterior) es de 30.0 °C o inferior para modo de enfriamiento, la velocidad de rotación del compresor y del ventilador de la unidad exterior se reducen automáticamente. Cuando se activa el modo nocturno, el ruido se puede reducir de 3 a 10dB (A) en comparación con el funcionamiento normal.

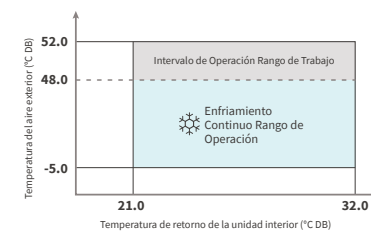
NOTAS:

Se recomienda el modo nocturno cuando la capacidad de enfriamiento tiene un margen suficiente contra la carga demandada, y cuando es esencial reducir el nivel de ruido por la noche.

HASTA 52.0 °C TEMPERATURA AMBIENTE OPERANDO EN MODO DE ENFRIAMIENTO

- Funcionamiento estable hasta 48.0 °C
- Hasta 52.0 °C funcionamiento en intervalos

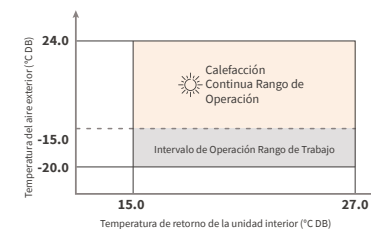
Se adopta un diseño especial de toma de aire fresco y dissipador de calor trapezoidal para el control del inversor del compresor. Esto mejora la transferencia de calor y permite que el sistema funcione de manera estable en condiciones de temperaturas exteriores altas.



TEMPERATURA AMBIENTE PARA OPERACION DE CALEFACCIÓN TAN BAJA COMO -20.0 °C

- -15.0 °C funcionamiento estable
- Tan bajo como -20.0 °C funcionamiento en intervalos

HNSKQ: el diseño especial del intercambiador de calor de 3 filas (4.5 / 5/6 / 6.5 / 7HP) incrementa el área de transferencia de calor, mejorando la capacidad de calentamiento. Esto permite operar en calefacción incluso a una temperatura ambiente de hasta -20.0 °C.



FACIL INSTALACIÓN

CUERPO DELGADO Y LIGERO

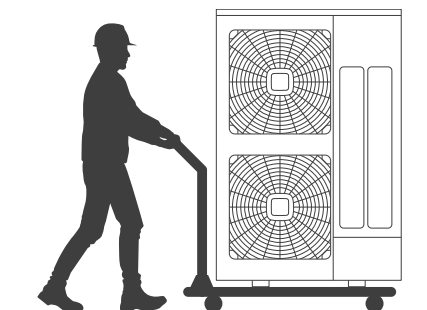
El cuerpo compacto y liviano facilita el transporte, lo que ahorra costos y tiempo.

HNSKQ Series

3-4HP Class — 74 kg

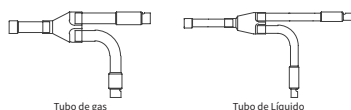
4.5-6HP Class — 87 kg

6.5-7HP Class — 118 kg



ACCESORIOS

MULTI-KIT



Tubo de gas

Tubo de Líquido

Modelo	E-102SN		
Unidad Exterior	Clase HP	3-7	
	Enfriamiento	MBH	27.3-86.9

CUATRO DIRECCIONES PARA INSTALAR TUBERÍA A UNIDAD EXTERIOR



Las tuberías de refrigerante pueden conectar con las válvulas de cierre/servicio desde la parte frontal y derecha, posterior e inferior de la unidad.

DIAGNÓSTICO UTILIZANDO LA PANTALLA DE 7 SEGMENTOS DE LA UNIDAD EXTERIOR

La PCB en la unidad exterior está equipada con dos pantallas de 7 segmentos. Las pantallas indican varios modos de funcionamiento, como:

- Temperatura del aire exterior
- Temperatura de descarga
- Temperatura de evaporación durante la operación de calefacción
- Temperatura de condensación
- Presión de descarga
- Presión de succión
- Tiempo de funcionamiento del compresor

Por lo tanto, es posible ejecutar un diagnóstico rápido y preciso en el sitio durante el arranque del sistema o durante la operación normal de mismo.

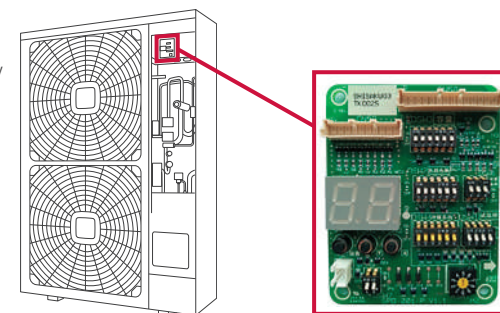
PCB AMIGABLE Y FACIL DE USAR PARA PRUEBAS Y DIAGNÓSTICOS MÁS FÁCILES

La PCB de la unidad exterior está diseñada para utilizarla y configurarla por medio del uso de interruptores y botones, para facilitar las pruebas y los diagnósticos.

La PCB se encuentra localizada frente a la unidad exterior, por lo que al retirar la cubierta frontal se tiene acceso directo a la misma.

Las funciones son las siguientes:

- Monitoreo del estado de ejecución en tiempo real
- Mostrar el código de falla para el diagnóstico
- Verificación de información de fallas históricas
- Optimización de los parámetros de control en función de las condiciones del campo de instalación.



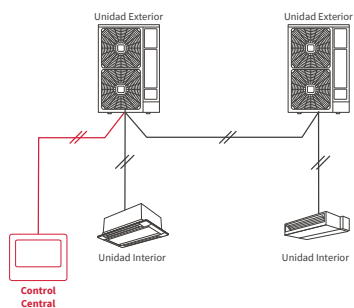
FÁCIL SERVICIO Y MANTENIMIENTO

H-LINK

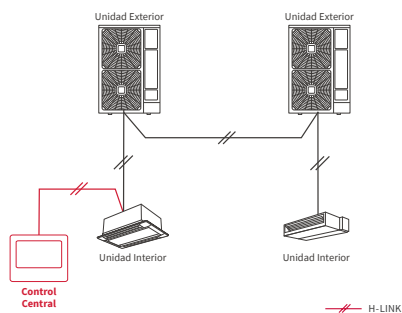
El protocolo de comunicación H-LINK requiere solo dos cables, por cada bus de comunicación es posible interconectar hasta 64 unidades exteriores o 160 unidades interiores, generando ahorros importantes en instalación.

- Instalación flexible
- El cable no tiene polaridad
- El controlador central se habilita a través de la unidad interior o exterior
- Se pueden conectar hasta 160 unidades interiores o 64 unidades exteriores
- Longitud máxima del cable de hasta 1,000 m

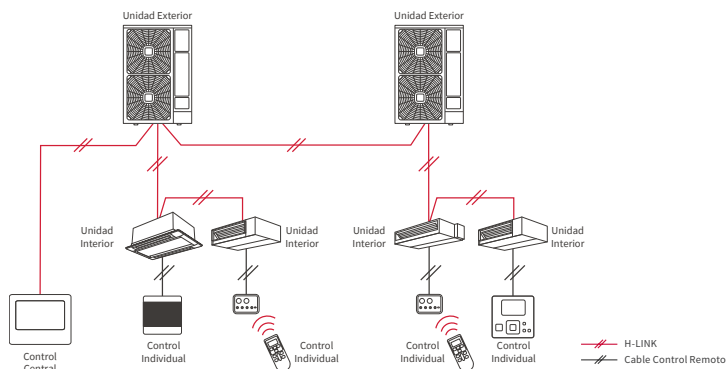
Control Central conectado a Unidad Exterior



Control Central conectado a Unidad Interior



H-LINK puede recopilar información de todas las unidades interiores desde una solo punto de conexión. Esto mejora sustancialmente la eficiencia del servicio y mantenimiento.





α68HES-H α68HES-H α68HES-H α68HES-H α68HES-H α68HES-H

φ9.53 φ9.53 φ9.53 φ9.53 φ9.53 φ9.53
φ15.88 φ15.88 φ15.88 φ15.88 φ15.88 φ15.88

Eficiencia

m
m
m
m
m
m
m

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación: El ruido se prueba a 1,5 metros sobre el nivel del suelo y a 1,0 metros de la superficie de la placa de servicio externa en la unidad exterior. Los parámetros de ruido se prueban en una



α68HES-H α68HES-H

Eficiencia

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación: El ruido se prueba a 1,5 metros sobre el nivel del suelo y a 1,0 metros de la superficie de la placa de servicio externa en la unidad exterior. Los parámetros de ruido se prueban en una



02 pt.1

— UNIDADES INTERIORES 2020

SET FREE mini ofrece una amplia variedad de unidades interiores para acondicionar el aire de diversas aplicaciones y formas de espacios. Al aumentar la "calidad" del aire, creemos que también se mejorará la "calidad" del tiempo que los clientes pasan allí.

DESCRIPCION GENERAL DE LA OFERTA

COMPARATIVA DE CAPACIDAD UNIDADES INTERIORES

Tipo de IDU		Capacidad Nominal MBH (Enfriamiento)															
		7	9	12	13	14	17	19	21	24	27	28	30	38	47	48	54
CASSETTE	4 VÍAS		●		●			●		●	●			●	●		●
	2 VÍAS	●	●		●			●		●	●			●	●		●
	1 VÍA	●	●		●			●		●	●						
DUCTABLE	ALTA ESP											●	●	●		●	●
	MEDIA ESP	●	●	●		●	●	●	●	●							
	BAJA ESP	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●	●
	COMPACTO (MOTOR DE CD)	●	●	●		●	●	●	●	●							
EXPUESTO	SUSPENDIDO				●			●		●	●			●		●	●
	MURO	●	●	●	●		●	●	●	●			●				



INFORMACIÓN CLAVE

CASSETTE

4 VÍAS

- Sensor de movimiento disponible para una mejor operación y ahorro de energía
- Ideal para instalaciones de gran altura (hasta 5,5 m en modo de enfriamiento)
- Dimensión única del panel decorativo para todo el rango de capacidades

2 VÍAS

- Sensor de movimiento disponible para una mejor operación y ahorro de energía
- Ideal para instalaciones de gran altura (hasta 4,6 m en modo de enfriamiento)
- Operación ultra silenciosa de hasta 27 dB(A)

1 VÍA

- Sensor de movimiento disponible para una mejor operación y ahorro de energía
- El más amplio rango de capacidades nominales disponibles de la industria
- Operación ultra silenciosa de hasta 27 dB(A)

DUCTABLE

ALTA ESP

- 2 etapas de ESP (90/120 Pa de 28-54 MBH)
- Diseño que ahorra espacio gracias a su altura de solo 300 mm (28-54 MBH)

MEDIA ESP

- 2 etapas de ESP (50/80 Pa de 7-24 MBH)
- Diseño que ahorra espacio gracias a su altura de solo 270 mm (7-24 MBH)

BAJA ESP

- 30 Pa de 7-24 MBH y 60 Pa de 28-54 MBH
- Diseño que ahorra espacio gracias a su altura de solo 270 mm (7-24 MBH) y 350 mm (28-54 MBH)

COMPACTO (MOTOR DE CD)

- Ideal para instalar en espacios limitados gracias a su tamaño compacto con 192 mm de altura
- Incluye bomba elevadora de condensados (Elevación de 900 mm)
- Operación súper silenciosa, hasta 20dB (A)
- 6 velocidades del ventilador (solo modelo de motor de CD)
- 3 etapas de ESP (solo modelo de motor de CD)

EXPUESTO

SUSPENDIDO

- Apto para instalaciones en espacios con grandes alturas (Se puede instalar hasta en 5,6 metros de altura)
- Sensor de movimiento disponible para lograr un mejor ahorro de energía
- Operación súper silenciosa, hasta 28dB (A)

MURO

- Instalación simple
- Diseño flexible y adecuado para decorar
- Amplio rango de capacidades desde 7 hasta 30 MBH

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OFERTA

COMPARACIÓN DE CARACTERÍSTICAS

Modelo		CASSETTE 4 VIAS	CASSETTE 2 VIAS	CASSETTE 1 VÍA	ALTA/MEDIA /BAJA ESP	COMPACTO (DC)	SUSPENDIDO	MURO
		RCI-FSKDNQ	RCD-FSN3	RCS-FSN	RPI-FSNQH RPI-FSNQL	RP1Z-HNDTSQ	RPC-FSN3	RPK-FSNQS TIWM-B22S
 CONFORT	Ajuste de Temperatura	0.5°C/1.0°C/1.0°F	0.5°C/1.0°C/1.0°F	0.5°C/1.0°C/1.0°F	1.0°C/1.0°F	1.0°C/1.0°F	0.5°C/1.0°C/1.0°F	1.0°C/1.0°F 0.5°C/1.0°C/1.0°F
	Velocidad Ventilador Unidad Interior	4 taps	4 taps	4 taps	3 taps	6 taps	4 taps	3 taps 4 taps
	Dirección del Louver	7 (*4)	7 (*4)	7 (*5)	-	-	7 (*5)	7 (*5) 7 (*5)
	Ajuste Individual del Louver	●	●	-	-	-	-	-
	Ajuste Automático del Louver	●	●	●	-	-	●	●
	Disponibilidad de Prevención de Corrientes Frías (*1)	●	●	●	●	●	●	●
	Disponibilidad para Modo de Operación de Des-humidificación	●	●	●	●	●	●	●
 AHORRO DE ENERGÍA (*2)	Ahorro de Energía con Sensor de Movimiento	●	●	●	-	-	●	-
	Control de Capacidad Unidad Exterior	Control de Corte por Pico	●	●	-	-	●	-
		Control Moderado	●	●	-	-	●	●
	Rotación de Control Unidad Interior	Dirección Unidad Interior	●	●	-	-	●	●
		Diferencia Temp. Aire Interior	●	●	-	-	●	●
	Operación Automática del Ventilador	●	●	●	●	●	●	●
	Función Rápida	●	●	●	-	-	●	-
 MENÚ (*2)	Ajuste de Confort	Control Aire Frio	●	●	-	-	●	●
	Reducción de Ruido Unidad Exterior	●	●	●	●	●	●	●
	Visualización del Consumo de Energía	●	●	●	-	-	●	●
	Configuración Agenda Semanal	●	●	●	●	●	●	●
	Ajuste Ahorro de Energía	●	●	●	-	-	●	-
	Notificación de Filtro Sucio	●	●	●	●	●	●	●
	Comprobar Sensor (*9)	●	●	●	●	●	●	●
 MANTO.	Comprobar Menú	Mostrar Modelo (*2)	●	●	-	-	●	●
		Revisión PCB UI/UE (*2)	●	●	●	●	●	●
		Mostrar Historial Alarmas (*9)	●	●	●	●	●	●
	Panel Decorativo de Color	-	● (*6)	● (*6)	-	-	-	-
 ACCESORIOS OPCIONALES	Sensor de Movimiento	PS-MSK2	SOR-NED	SOR-NES	-	-	SOR-NEP	-
	Kit Receptor para Control Remoto Inalámbrico (*10)	HR4A10NEWQ	PC-ALHD1	PC-ALHS1	PC-RLH11 PC-ALHZ1	PC-RLH11 PC-ALHZ1	PC-ALHP1	Incluido Incluido
	Bomba Elevadora de Condensados	● (*3)	● (*3)	● (*3)	DUPI-132Q DUPI-162Q	● (*3)	DUPC-63K1 DUPC-71K1 DUPC-160K1	- ● (*8)
	Toma de Aire Nuevo	● (*7)	● (*7)	● (*7)	-	-	● (*7)	-
	Filtro de Aire	● (*8)	● (*8)	● (*8)	KW-PP1/2/3/4Q	KW-PP5Q KW-PP6Q	● (*8)	● (*8) ● (*8)
	Strainer	-	-	-	-	-	-	MSF-NP63A1 MSF-NP112A1

(*1) Esta función se utiliza para evitar la descarga de aire frío al inicio del calentamiento operación, después de la operación de descongelación, etc. La velocidad del ventilador cambia automáticamente de Lento a Bajo y luego a la velocidad establecida del ventilador. La operación del ventilador puede detenerse por hasta 2 minutos. En este momento, la rejilla está fijada horizontalmente.

(*2) El controlador remoto con cable avanzado PC-ARF1 necesita estar conectado.

(*3) Incluido como equipamiento estándar.

(*4) Hay 7 pasos disponibles mediante la configuración individual de la rejilla. 5 pasos solo en la operación de enfriamiento y des-humidificación.

(*5) 5 pasos solo en la operación de enfriamiento o secado.

(*6) 3 colores disponibles excepto blanco (beige, gris y negro).

(*7) Partes opcionales: el adaptador de conducto está disponible. Por favor consulte a su distribuidor.

(*8) Por favor, consulte a su distribuidor para conocer la disponibilidad.

(*9) PC-ARF1 o HCWA10NEGQ necesita estar conectado.

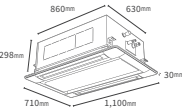
(*10) Consulte la página para obtener más detalles sobre el kit receptor.

CASSETTE 2- VÍAS

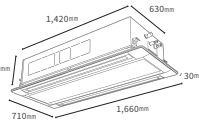


DIMENSIONES

RCD-0.8-1.0 FSN3 **23kg**
 RCD-1.5-3.0 FSN3 **25kg**
 P-AP90DNA **7.5kg**



RCD-4.0-6.0 FSN3 **39kg**
 P-AP160DNA **10.5kg**



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Adaptabilidad

1) Sensor de Movimiento Disponible

(Accesorio) para lograr un mejor ahorro de energía.

2) Control Individual de Louvers

Se puede lograr un ambiente más cómodo para cada zona.

Flexibilidad de Diseño

Apto para instalaciones en espacios con grandes alturas

Se puede instalar hasta en 4.6 metros de altura.

Modelo			RCD-0.8FSN3	RCD-1.0FSN3	RCD-1.5FSN3	RCD-2.0FSN3	RCD-2.5FSN3	RCD-3.0FSN3	RCD-4.0FSN3	RCD-5.0FSN3	RCD-6.0FSN3
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]								
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	7.5	9.5	13.6	19.1	24.2	27.3	38.2	47.8	54.6
	Calefacción	MBH	8.5	10.9	16.3	21.5	29.0	30.7	42.6	54.6	61.4
Nivel de Presión de Sonido	(H2/H/M/L)	dB(A)	30/29/28/27	31/29/28/27	37/34/31/30	39/36/33/30	42/39/36/33	45/42/38/33	43/40/37/34	47/44/41/35	48/45/42/39
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof)		mm	298×860×630						298×1,420×630		
Peso Neto		kg	23	23	25	25	25		39	39	39
Refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Flujo de Aire Ventilador	(H2/H1/Me/Lo)	m³/min	10/9/7.5/6.5	11/9.5/8.5/7	15/13/11.5/10	16.5/14.5/12.5/10.5	18.5/16.5/14.5/12.5	21/18.5/16/12.5	30/26.5/23/20	35/31/27/21	37/32.5/28.5/24
Conexiones			Conexión Acampanada								
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje		m³	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.36	0.36	0.36

Panel Decorativo	P-AP90DNA (for RCD-[0.8-3.0]FSN3)	P-AP160DNA (for RCD-[4.0-6.0]FSN3)
Color	Blanco Neutral	Blanco Neutral
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof)	mm	30×1,100×710
Peso Neto	kg	7.5
Volumen de Embalaje	m³	0.13

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:		Calefacción:	
Temperatura Interior:	27.0°C BS	Temperatura Interior:	20.0°C BS
	19.0°C BH	Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Temperatura Exterior:	35.0°C BS		6.0°C BH
Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros	Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros
Elevación de tubería:	0 metros	Elevación de tubería:	0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

El nivel de ruido se prueba a 1,5 metros por debajo de la unidad.

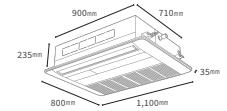
Los parámetros de ruido se prueban en una cámara semi-anechoica por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

CASSETTE 1- VÍA

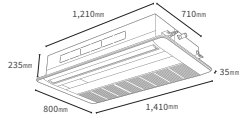


DIMENSIONES

RCS-0.8-1.0 FSN **25kg**
 RCS-1.5-2.0 FSN **26kg**
 P-AP36CNA **4.5kg**
 P-AP56CNA **4.5kg**



RCS-2.5-3.0 FSN **33kg**
 P-AP80CNA **6kg**



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Adaptabilidad

1) Sensor de Movimiento Disponible

(Accesorio) para lograr un mejor ahorro de energía.

2) Operación silenciosa

El nuevo diseño del panel y ventilador resulta en una reducción en el nivel de presión de sonido.

Flexibilidad de Diseño

Tres formas de inyección de aire

Por medio del panel (estándar).
 Por medio del cuerpo del equipo (frontal).
 Por medio del panel y del cuerpo.

Modelo		RCS-0.8FSN	RCS-1.0FSN	RCS-1.5FSN	RCS-2.0FSN	RCS-2.5FSN	RCS-3.0FSN
Alimentación Eléctrica		AC 1Φ [220-240V/50Hz] [230V/50Hz] [220V/60Hz]					
Capacidad Enfriamiento	MBH	2.2	2.8	4.0	5.6	7.1	8.0
Nominal Calefacción	MBH	2.5	3.2	4.8	6.3	8.5	9.0
Nivel de Presión de Sonido (H2/H/M/L)	dB(A)	34/32/29/27	36/34/31/28	40/37/33/31	42/38/35/31	43/39/36/32	43/40/37/33
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof)	mm	235×900×710	235×900×710	235×900×710	235×900×710	235×1,210×710	235×1,210×710
Peso Neto	kg	25	25	26	26	33	33
Refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Flujo de Aire Ventilador (H2/H1/Me/Lo)	m³/min	8.5/7.5/6.5/6	9.5/8.5/7.5/6.5	13/11.5/10/8.5	14.5/13/11/9.5	18.5/16.5/14.5/12.5	20/17.5/15.5/13
Conexiones		Conexión Acampanada					
Tubería Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52
Refrigerante Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados		VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje	m³	0.25	0.25	0.25	0.25	0.32	0.32

Panel Decorativo	P-AP36CNA (for RCS-[0.8-1.0]FSN)	P-AP56CNA (for RCS-[1.5-2.0]FSN)	P-AP80CNA (for RCS-[2.5-3.0]FSN)
Color	Blanco Neutral	Blanco Neutral	Blanco Neutral
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof)	mm	35×1,100×800	35×1,410×800
Peso Neto	kg	4.5	6.0
Volumen de Embalaje	m³	0.098	0.125

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:		Calefacción:	
Temperatura Interior:	27.0°C BS	Temperatura Interior:	20.0°C BS
	19.0°C BH	Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Temperatura Exterior:	35.0°C BS		6.0°C BH
Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros	Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros
Elevación de tubería:	0 metros	Elevación de tubería:	0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

El nivel de ruido se prueba a 1,5 metros por debajo de la unidad.

Los parámetros de ruido se prueban en una cámara semi-anechoica por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

CASSETTE 4-VÍAS



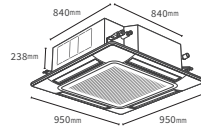
DIMENSIONES

RCI-1.0 FSKDNQ 20kg

RCI-1.5-2.0 FSKDNQ 21kg

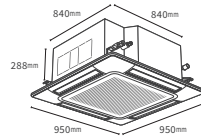
RCI-2.5 FSKDNQ 22kg

Decoration panel 6.5kg



RCI-3.0-6.0 FSKDNQ 26kg

Decoration panel 6.5kg



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Adaptabilidad

1) Sensor de Movimiento Disponible

(Accesorio) para lograr un mejor ahorro de energía

2) Control Individual de Louvers

Se puede lograr un ambiente más cómodo para cada zona

Flexibilidad de Diseño

Apto para instalaciones en espacios con grandes alturas

Se puede instalar hasta en 5.5 metros de altura

Modelo	RCI-1.0FSKDNQ	RCI-1.5FSKDNQ	RCI-2.0FSKDNQ	RCI-2.5FSKDNQ	RCI-3.0FSKDNQ	RCI-4.0FSKDNQ	RCI-5.0FSKDNQ	RCI-6.0FSKDNQ
Alimentación Eléctrica								
AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]								
Capacidad Enfriamiento MBH	9.5	13.6	19.1	24.2	27.3	38.2	47.8	54.6
Calefacción Nominal MBH	10.9	16.3	21.5	29.0	30.7	42.6	54.6	61.4
Nivel de Presión de Sonido (H2/H1/M/L) dB(A)	33/30/28/27	35/31/30/27	37/32/30/27	42/36/32/28	42/36/32/28	48/43/39/33	48/45/40/35	48/46/41/37
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof) mm	238×840×840							
Peso Neto kg	20	21	21	22	26	26	26	26
Refrigerante	R410A							
Flujo de Aire Ventilador (H2/H1/Me/Lo) m³/min	15/13/11/9	21/17/14/11	22/17/14/11	27/23/18/14	27/23/18/14	37/31/24/20	37/33/26/21	37/35/28/22
Conexiones								
Conexión Acampanada								
Tubería Líquido mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
Tubería Refrigerante Gas mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje m³	0.21	0.21	0.21	0.21	0.25	0.25	0.25	0.25
Panel Decorativo								
Incluido (Sin Sensor de Movimiento)								
Color	Blanco Neutral							
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof) mm	40×950×950							
Peso Neto kg	6.5							
Volumen de Embalaje m³	0.10							

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:		Calefacción:	
Temperatura Interior:	27.0°C BS	Temperatura Interior:	20.0°C BS
Temperatura Exterior:	19.0°C BH	Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros	Longitud Tubería Interconexión:	6.0°C BH
Elevación de tubería:	0 metros	Elevación de tubería:	7.5 metros
			0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

El nivel de ruido se prueba a 1.5 metros por debajo de la unidad.

Los parámetros de ruido se prueban en una cámara semi-anecho por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

3. Panel decorativo incluido (sin sensor de movimiento).

DUCTABLES



Tipo		ALTA ESP	MEDIA ESP	BAJA ESP	COMPACTO
Modelo		RPI-(3.0-6.0)FSNQH	RPI-(0.8-2.5)FSNQH	RPI-(0.8-6.0)FSNQL	RPIZ-(0.8-2.5)HNDTSQ
Capacidad	Enfriamiento MBH	28.6-54.6	7.5-24.2	7.5-54.6	7.5-24.2
	Calefacción MBH	32.7-61.4	9.5-29.0	9.5-61.4	8.5-27.3
	Altura mm	300	270	270-300	192
Dimensiones	Ancho mm	1,175-1,475	725-975	725-1,475	700-1,180
	Profundo mm	800	720	720-800	447
	Peso Neto kg	45-54	24-32	24-54	17-28

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

ALTA ESP

- 2 etapas de ESP (90/120 Pa de 28-54 MBH)
- Diseño que ahorra espacio gracias a su altura de solo 300 mm (28-54 MBH)

MEDIA ESP

- 2 etapas de ESP (50/80 Pa de 7-24 MBH)
- Diseño que ahorra espacio gracias a su altura de solo 270 mm (7-24 MBH)

BAJA ESP

- 30 Pa de 7-24 MBH y 60 Pa de 28-54 MBH
- Diseño que ahorra espacio gracias a su altura de solo 270 mm (7-24 MBH) y 350 mm (28-54 MBH)

COMPACTO

- Ideal para instalar en espacios limitados gracias a su tamaño compacto con 192 mm de altura
- Incluye bomba elevadora de condensados (Elevación de 900 mm)
- Operación súper silenciosa, hasta 20dB (A)
- 6 velocidades del ventilador (solo modelo de motor de CD)
- 3 etapas de ESP (solo modelo de motor de CD)



COMPACTO (MOTOR DE CD)

Modelo			RPIZ- 0.8HNDTSQ	RPIZ- 1.0HNDTSQ	RPIZ- 1.3HNDTSQ	RPIZ- 1.5HNDTSQ	RPIZ- 1.8HNDTSQ	RPIZ- 2.0HNDTSQ	RPIZ- 2.3HNDTSQ	RPIZ- 2.5HNDTSQ
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]							
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	7.5	9.5	12.2	13.6	17	19.1	21.5	24.2
	Calefacción	MBH	8.5	10.9	13.6	15.3	19.1	21.5	24.2	27.3
Nivel de Presión de Sonido	(6 taps)	dB(A)	33/31/28/ 25/23.5/22.5	33/31/28/ 25/23.5/22.5	33/31/28/ 25/23.5/22.5	31/30/28/ 25/22/20	36/33.5/31/ 28/24.5/22.5	36/33.5/31/ 28/24.5/22.5	36/33.5/31/ 28/24.5/22.5	36/33.5/31/ 28/24.5/22.5
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)	mm		192×700×447	192×700×447	192×700×447	192×910×447	192×1,180×447	192×1,180×447	192×1,180×447	192×1,180×447
Peso Neto	kg		17	17	17	20	24	24	24	24
Refrigerante			R410A							
Flujo de Aire del Ventilador	(6 taps)	m ³ /min	8.5/8/7/6/5.5/5	8.5/8/7/6/5.5/5	8.5/8/7/6/5.5/5	10/9/8/7.5/ 6.5/6	16.5/15/13/ 12/10/9	16.5/15/13/ 12/10/9	16.5/15/13/ 12/10/9	16.5/15/13/ 12/10/9
Presión Estática Externa (*3)	Pa		10(0-10-30)	10(0-10-30)	10(0-10-30)	10(0-10-30)	10(0-10-50)	10(0-10-50)	10(0-10-50)	10(0-10-50)
Conexiones			Conexión Acampanada							
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ12.70	Φ12.70	Φ12.70	Φ12.70	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje	m ²		0.142	0.142	0.142	0.15	0.18	0.18	0.18	0.18

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:

Temperatura Interior:

27.0°C BS

Temperatura Exterior:

19.0°C BH

Longitud Tubería Interconexión:

35.0°C BS

Elevación de tubería:

7.5 metros

0 metros

Calefacción:

Temperatura Interior:

20.0°C BS

Temperatura Exterior:

7.0°C BS

Longitud Tubería Interconexión:

6.0°C BH

Elevación de tubería:

7.5 metros

0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

1.4 metros debajo de la unidad.

Con conducto de descarga (2 metros) y conducto de retorno (1 metro).

El voltaje de alimentación para el motor del ventilador es de 220V.

En el caso de la fuente de alimentación de 240V, el nivel de presión acústica aumenta en aproximadamente 1 ~ 2 dB(A).

Los parámetros de ruido se prueban en cámara semi-anechoic por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

3. Los datos de presión externa (* 3) indican "valores de ajuste de presión estándar cuando no se utiliza un filtro.



ALTA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA

Modelo			RPI-3.0FSNQH	RPI-3.3FSNQH	RPI-4.0FSNQH	RPI-5.0FSNQH	RPI-6.0FSNQH
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]				
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	28.6	30.7	38.2	48.4	54.6
	Calefacción	MBH	32.7	34.1	44.3	55.6	61.4
Nivel de Presión de Sonido	(6 taps)	dB(A)	42/39/34	42/39/34	43/39/34	44/41/37	48/42/37
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)	mm		300×1,175×800	300×1,175×800	300×1,175×800	300×1,475×800	300×1,475×800
Peso Neto	kg		45	45	45	53	54
Refrigerante			R410A				
Flujo de Aire del Ventilador	(6 taps)	m ³ /min	30/28/23	30/28/23	30/28/23	35.5/32/27	41/33/26
Presión Estática Externa (*3)	Pa		120(90)	120(90)	120(90)	120(90)	120(90)
Conexiones			Conexión Acampanada				
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje	m ²		0.40	0.40	0.40	0.49	0.49

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:

Temperatura Interior:

27.0°C BS

Temperatura Exterior:

19.0°C BH

Longitud Tubería Interconexión:

35.0°C BS

Elevación de tubería:

7.5 metros

0 metros

Calefacción:

Temperatura Interior:

20.0°C BS

Temperatura Exterior:

7.0°C BS

Longitud Tubería Interconexión:

6.0°C BH

Elevación de tubería:

7.5 metros

0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

1.4 metros debajo de la unidad.

Con conducto de descarga (2 metros) y conducto de retorno (1 metro).

El voltaje de alimentación para el motor del ventilador es de 220V.

En el caso de la fuente de alimentación de 240V, el nivel de presión acústica aumenta en aproximadamente 1 ~ 2 dB(A).

Los parámetros de ruido se prueban en cámara semi-anechoic por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

3. Los datos de presión externa (* 3) indican "valores de ajuste de presión estándar cuando no se utiliza un filtro.



MEDIA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA

Modelo			RPI-0.8 FSNQH	RPI-1.0FSNQH	RPI-1.3 FSNQH	RPI-1.5 FSNQH	RPI-1.8 FSNQH
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]				
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	7.5	9.5	12.2	14.6	17.0
	Calefacción	MBH	9.5	11.2	14.3	16.7	19.1
Nivel de Presión de Sonido	(6 taps)	dB(A)	32/27/24	32/27/24	35/33/28	35/33/28	35.5/33/28
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)		mm	270×725×720	270×725×720	270×725×720	270×725×720	270×975×720
Peso Neto		kg	24	24	25	25	31
Refrigerante			R410A				
Flujo de Aire del Ventilador	(6 taps)	m³/min	10/8/7	10/8/7	12/11/9	12/11/9	16/14/11.5
Presión Estática Externa (*3)		Pa	50(80)	50(80)	50(80)	50(80)	50(80)
Conexiones			Conexión Acampanada				
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje		m³	0.22	0.22	0.22	0.22	0.28

Modelo			RPI-2.0FSNQH	RPI-2.3FSNQH	RPI-2.5FSNQH
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]		
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	19.1	21.5	24.2
	Calefacción	MBH	22.1	25.6	29.0
Nivel de Presión de Sonido	(6 taps)	dB(A)	35.5/33/28	39/34/26	39/34/26
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)		mm	270×975×720	270×975×720	270×975×720
Peso Neto		kg	31	32	32
Refrigerante			R410A		
Flujo de Aire del Ventilador	(6 taps)	m³/min	16/14/11.5	20/16/11.5	20/16/11.5
Presión Estática Externa (*3)		Pa	50(80)	50(80)	50(80)
Conexiones			Conexión Acampanada		
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje		m³	0.28	0.28	0.28

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:	Calefacción:		
Temperatura Interior:	27.0°C BS	Temperatura Interior:	20.0°C BS
	19.0°C BH	Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Temperatura Exterior:	35.0°C BS		6.0°C BH
Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros	Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros
Elevación de tubería:	0 metros	Elevación de tubería:	0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

1,4 metros debajo de la unidad.

Con conducto de descarga (2 metros) y conducto de retorno (1 metro).

El voltaje de alimentación para el motor del ventilador es de 220V.

En el caso de la fuente de alimentación de 240V, el nivel de presión acústica aumenta en aproximadamente 1 ~ 2 dB(A).

Los parámetros de ruido se prueban en cámara semi-anechoic por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

3. Los datos de presión externa (* 3) indican "valores de ajuste de presión estándar cuando no se utiliza un filtro.

BAJA PRESIÓN ESTÁTICA EXTERNA

Modelo			RPI-0.8FSNQL	RPI-1.0FSNQL	RPI-1.3FSNQL	RPI-1.5FSNQL	RPI-1.8FSNQL	RPI-2.0FSNQL	RPI-2.3FSNQL
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]						
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	7.5	9.5	12.2	14.6	17.0	19.1	21.5
	Calefacción	MBH	9.5	11.2	14.3	16.7	19.1	22.1	25.6
Nivel de Presión de Sonido	(6 taps)	dB(A)	28/25/22	28/25/22	34/32/30	34/32/30	34/32/29	34/32/29	36.5/30.5/25
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)		mm	270×725×720	270×725×720	270×725×720	270×725×720	270×975×720	270×975×720	270×975×720
Peso Neto		kg	24	24	25	25	31	31	32
Refrigerante			R410A						
Flujo de Aire del Ventilador	(6 taps)	m³/min	9/8/7	9/8/7	13/11/9	13/11/9	15/14/12	15/14/12	21/17/11
Presión Estática Externa (*3)		Pa	30	30	30	30	30	30	30
Conexiones			Conexión Acampanada						
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje		m³	0.22	0.22	0.22	0.22	0.28	0.28	0.28

Modelo			RPI-2.5FSNQL	RPI-3.0FSNQL	RPI-3.3FSNQL	RPI-4.0FSNQL	RPI-5.0FSNQL	RPI-6.0FSNQL
Alimentación Eléctrica			AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]					
Capacidad Nominal	Enfriamiento	MBH	24.2	28.6	30.7	38.2	48.4	54.6
	Calefacción	MBH	29.0	32.7	34.1	44.3	55.6	61.4
Nivel de Presión de Sonido	(6 taps)	dB(A)	36.5/30.5/25	38/30/24	38/30/24	38/35/31	44/39/35	46/41/35
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)		mm	270×975×720	300×1,175×800	300×1,175×800	300×1,175×800	300×1,475×800	300×1,475×800
Peso Neto		kg	32	45	45	45	53	54
Refrigerante			R410A					
Flujo de Aire del Ventilador	(6 taps)	m³/min	21/17/11	29/25/21	29/25/21	29/25/21	36/31/26	42/34/26
Presión Estática Externa (*3)		Pa	30	60	60	60	60	60
Conexiones			Conexión Acampanada					
Tubería Refrigerante	Líquido	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados			VP25	VP25	VP25	VP25	VP25	VP25
Volumen de Embalaje		m³	0.28	0.40	0.40	0.40	0.49	0.49

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:	Calefacción:		
Temperatura Interior:	27.0°C BS	Temperatura Interior:	20.0°C BS
	19.0°C BH	Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Temperatura Exterior:	35.0°C BS		6.0°C BH
Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros	Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros
Elevación de tubería:	0 metros	Elevación de tubería:	0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

1,4 metros debajo de la unidad.

Con conducto de descarga (2 metros) y conducto de retorno (1 metro).

El voltaje de alimentación para el motor del ventilador es de 220V.

En el caso de la fuente de alimentación de 240V, el nivel de presión acústica aumenta en aproximadamente 1 ~ 2 dB(A).

Los parámetros de ruido se prueban en cámara semi-anechoic por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

3. Los datos de presión externa (* 3) indican "valores de ajuste de presión estándar cuando no se utiliza un filtro.

SUSPENDIDO



DIMENSIONES

RPC-1.5 FSN3	26kg	960mm	690mm	235mm
RPC-2.0 FSN3	27kg	1,270mm	690mm	235mm
RPC-2.5-3.0 FSN3	35kg	1,580mm	690mm	235mm
RPC-4.0-6.0 FSN3	41kg	1,580mm	690mm	235mm

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Adaptabilidad

- 1) Sensor de Movimiento Disponible

(Accesorio) para lograr un mejor ahorro de energía

- 2) Auto louver

Suaviza las molestias por irregularidades de temperatura y corrientes frías.

Flexibilidad de Diseño

- Apto para instalaciones en espacios con grandes alturas

Se puede instalar hasta en 5.6 metros de altura

Modelo	RPC-1.5FSN3	RPC-2.0FSN3	RPC-2.5FSN3	RPC-3.0FSN3	RPC-4.0FSN3	RPC-5.0FSN3	RPC-6.0FSN3
Alimentación Eléctrica							
AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]							
Capacidad Nominal	Enfriamiento MBH	13.6	19.1	24.2	27.3	38.2	47.8
	Calefacción MBH	16.3	21.5	29.0	30.7	42.6	54.6
Nivel de Presión de Sonido	(H2/H/M/L) dB(A)	37/35/31/28	38/35/31/28	38/35/31/28	40/37/33/29	44/42/37/32	48/45/41/35
Color		Blanco Neutral					
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)	mm	235×960×690	235×960×690	235×1,270×690	235×1,270×690	235×1,580×690	235×1,580×690
Peso Neto	kg	26	27	35	35	41	41
Refrigerante		R410A					
Flujo de Aire del Ventilador	(H2/H/M/L) m³/min	15/13/11/9	15/13/11/9	19/16.5/14/11.5	21/18.5/15.5/12.5	30/26.5/22/17	35/31/25.5/20
Conexiones		Conexión Acampanada					
Tubería Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
Refrigerante Gas	mm	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados		VP20	VP20	VP20	VP20	VP20	VP20
Volumen de Embalaje	m³	0.23	0.23	0.31	0.31	0.38	0.38

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:		Calefacción:	
Temperatura Interior:	27.0°C BS	Temperatura Interior:	20.0°C BS
Temperatura Exterior:	19.0°C BH	Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Longitud Tubería Interconexión:	7.5 metros	Longitud Tubería Interconexión:	6.0°C BH
Elevación de tubería:	0 metros	Elevación de tubería:	7.5 metros
			0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

- 1.0 metro debajo de la unidad
1.0 metro de la rejilla de descarga
Los parámetros de ruido se prueban en cámara semi-anechoic por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.

MURO



DIMENSIONES

RPK-0.8-1.5FSNQs	10kg	780mm	220mm	280mm
RPK-1.8-2.3FSNQs	12.5kg	1,050mm	220mm	290mm
TIWM0 24-30 B22S	15kg	1,100mm	260mm	300mm

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Instalación simple

Las tuberías de refrigerante se pueden conectar desde la parte posterior derecha e izquierda de la unidad, lo que proporciona una flexibilidad mucho mayor en la selección del sitio de instalación.

- Diseño flexible y adecuado para decorar

Con cubiertas lisas y planas, las unidades combinan con los interiores más modernos. Su tamaño compacto les permite mezclarse, incluso en espacios pequeños.

- Fácil mantenimiento

El panel plano frontal evita acumulación de polvo y facilita mantenimiento. Las bisagras de la rejilla frontal se abren fácilmente: no se necesitan herramientas para acceder rápidamente al filtro. El filtro se puede quitar y limpiar según sea necesario.

Modelo	RPK-0.8FSNQs	RPK-1.0FSNQs	RPK-1.3FSNQs	RPK-1.5FSNQs	RPK-1.8FSNQs	RPK-2.0FSNQs	RPK-2.3FSNQs
Alimentación Eléctrica							
AC 1Φ, [220-240V/50Hz] [220V/60Hz]							
Capacidad Nominal	Enfriamiento MBH	7.5	9.5	12.2	13.6	17.0	19.1
	Calefacción MBH	8.5	11.2	13.6	15.3	19.1	21.5
Nivel de Presión de Sonido	(H2/H/M/L) dB(A)	38/36/32	38/36/32	40/36/34	41/38/36	42/39/35	42/39/35
Color		Blanco					
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)	mm	280×780×220	280×780×220	280×780×220	280×780×220	290×1,050×220	290×1,050×220
Peso Neto	kg	10	10	10	10	12.5	12.5
Refrigerante		R410A					
Flujo de Aire del Ventilador	(H2/H/M/L) m³/min	8.5/7.5/6.5	8.5/7.5/6.5	9.2/7.5/6.7	10/8.5/7.5	12/10.3/8.7	12/10.3/8.7
Conexiones		Conexión Acampanada					
Tubería Líquido	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
Refrigerante Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.88	Φ15.88
Dren de Condensados		VP16	VP16	VP16	VP16	VP16	VP16
Volumen de Embalaje	m³	0.12	0.12	0.12	0.12	0.15	0.15

Modelo	TIWM024B22S	TIWM030B22S
Alimentación Eléctrica		
AC 1Φ, [220/60Hz]		
Capacidad Nominal	Enfriamiento MBH	24.0
	Calefacción MBH	30.0
Nivel de Presión de Sonido	(H2/H/M/L) dB(A)	27.0
		34.1
Color		Blanco
Dimensiones (Alto×Ancho×Prof.)	mm	300×1,100×260
Peso Neto	kg	15
Refrigerante		R410A
Flujo de Aire del Ventilador	(H2/H/M/L) m³/min	21.5/19/16.5/14
		23/20/17.5/14.5
Conexiones		Conexión Acampanada
Tubería Líquido	mm	Φ9.52
Refrigerante Gas	mm	Φ15.88
Dren de Condensados		VP16
Volumen de Embalaje	m³	0.14

NOTA:

1. Las capacidades de enfriamiento y calefacción nominales se obtuvieron bajo las siguientes condiciones.

Enfriamiento:	
Temperatura Interior:	27.0°C BS
Temperatura Exterior:	19.0°C BH
Calefacción:	
Temperatura Interior:	20.0°C BS
Temperatura Exterior:	7.0°C BS
Longitud Tubería Interconexión:	6.0°C BH
Elevación de tubería:	7.5 metros
	0 metros

2. Las condiciones de prueba de ruido se especifican a continuación:

- 1.0 metro debajo de la unidad
1.0 metro de la rejilla de descarga
Los parámetros de ruido se prueban en cámara semi-anechoic por lo que el efecto de rebote de sonido se debe considerar en campo.