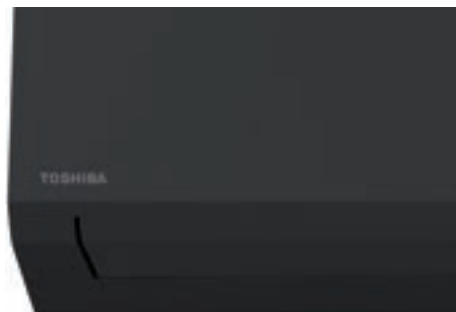
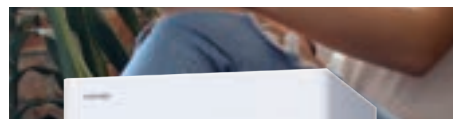
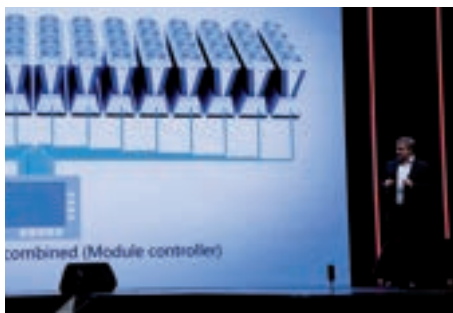


EL CLIMA



DE TU
VIDA



TOSHIBA

Catálogo
General
2023/24
Rev1

VIVIENDAS
COMERCIOS
EDIFICIOS
AEROTERMIA
ENFRIADORAS

toshiba-aire.es

EL CLIMA

DE TU
VIDA

 **Guía visual**



VIVIENDAS
UNIFAMILIARES



BLOQUES DE
VIVIENDAS



TIENDAS



CENTROS
COMERCIALES



EDIFICIOS
DE OFICINAS



ADMINISTRACIÓN



HOSPITALES



HOTELES



MÁXIMA
EFICIENCIA



CAPACIDAD



FUNCIONAMIENTO



ACS



NIVEL DE
PRESIÓN
SONORA



CAUDAL
DE AIRE

SUMARIO

10

RESIDENCIAL



RESIDENCIAL

48

COMERCIAL



COMERCIAL

100

VRF



VRF

186

VENTILACIÓN



VENTILACIÓN

206

CALIDAD DEL AIRE



CALIDAD DEL AIRE

210

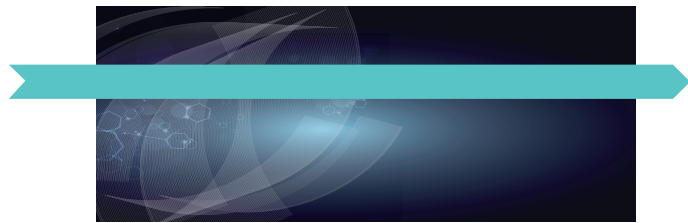
AEROTERMIA



AEROTERMIA

260

ENFRIADORAS



ENFRIADORAS

Residencial

DAISEKAI IX
P.14-15



HAORI
P.16-19



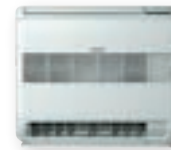
SHORAI EDGE
P.20-21



SEIYA+
P.22-23



SILVERSTONE
P.24-25



CARACTERÍSTICAS
UNIDADES EXTERIORES
P.29



Comercial

SISTEMA INVERTER P.52-53



DAYTONA
CASSETTE 90x90
P.54-59



CASSETTE
COMPACTO 60x60
P.60-61



CASSETTE
DE UNA VÍA
P.62-63



SPA
CONDUCTO ESTÁNDAR
P.64-69



VRF

MINI-VRF
P.114-115



MINI-SMMSe
MONOFÁSICO
P.116-117



MINI-SMMSe
TRIFÁSICO
P.118-119



SMMSe BAJA
CARGA DE
REFRIGERANTE
P.120-121



SMMS-u
P.122-125



SHRMe
P.126-129



Mini SMMS
R32
P.136-137



SHRM Advanced
R32
P.138-139



CASSETTE COMPACTO
DE 4 VÍAS 60 X 60
P.142-143

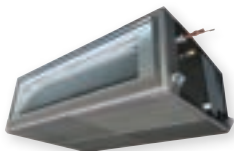


CASSETTE DE 4 VÍAS
P.144-145



VRF

CONDUCTO DE AIRE
EXTERIOR
P.168-169



MÓDULO DE AGUA CALIENTE
DE TEMPERATURA MEDIA
P.170-171



MÓDULO DE AGUA CALIENTE
DE ALTA TEMPERATURA
P.172-173



CONTROLES
P.174-179



ACCESORIOS P.180

DISEÑO VRF P.181-183

SOFTWARE P.184

Aeroterminia

210

TANQUE
TERMODINÁMICO
PARA ACS P.218-221



TANQUES
TERMODINÁMICOS
P.222-225



Legata
CLIMA

ESTÍA MURAL R32
P.226-229



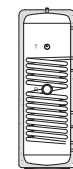
ESTÍA ALL-IN-ONE
R32 P.230-233



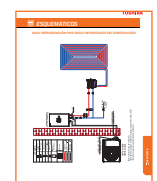
ESTÍA ALL-IN-ONE
MULTIZONA R32
P.234-237



ESTÍA MURAL
DEPÓSITOS DE ACS
P.239



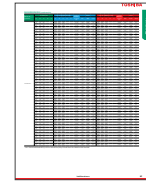
ESQUEMÁTICOS
P.240-259



UNIDADES INTERIORES P.30-33



MULTISPLIT R32
COMBINACIONES
P.34-45



CONTROLES
P.46-47



SUZUKA SLIM
CONDUCTO BAJA
SILUETA
P.70-71



SUZUKA
CONDUCTO ALTA
PRESIÓN
P.72-73



MONTECARLO
TECHO
P.74-77



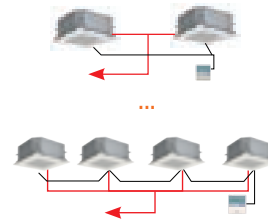
MONZA
PARED
P.78-83



ÍMOLA
SUELO VERTICAL
P.84-87



SISTEMAS TWIN P.88-97



CONTROLES
P.98-99



CASSETTE DE 2 VÍAS
P.146-147



CONDUCTO ESTÁNDAR
P.150-151



CONDUCTO DE ALTA
PRESIÓN
P.154-155



CONSOLA BI-FLOW
P.158-159



CONSOLA DE SUELO SIN
CARCASA
P.162-163



SUELO VERTICAL
P.164-165



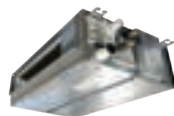
UNIDAD DE PARED
P.166-167



CASSETTE DE 1 VÍA
P.148-149



CONDUCTO DE BAJA SILUETA
P.152-153



UNIDAD DE TECHO
P.156-157



CONSOLA DE SUELO
P.160-161



Ventilación

186

Calidad del aire

206

RECUPERADORES
DE CALOR
P.188-195



KIT DX GAMA COMERCIAL
KIT DX GAMA
COMERCIAL 0 / 10 V
P.196-199



KITs DX PARA VRF
ESTÁNDAR, 0 / 10 V, TA/
TF/ 0-10 V P.200-205



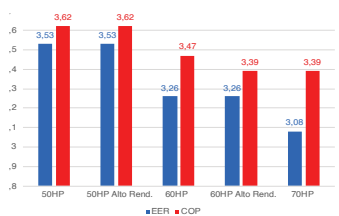
GPS®

P.206-209

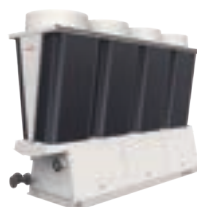
Enfriadoras

260

CARACTERÍSTICAS
P.262-265



ESPECIFICACIONES
P.266-267

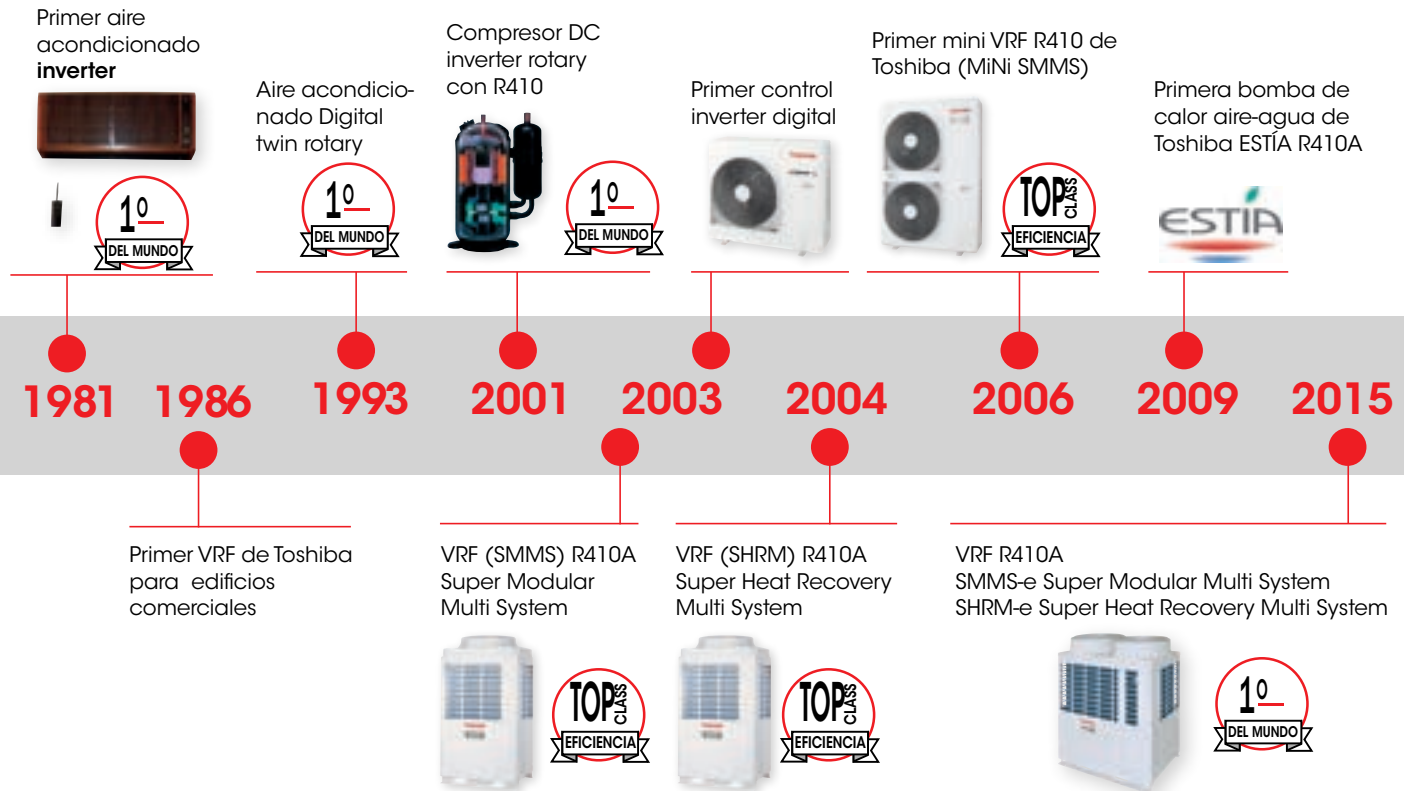


ESPECIFICACIONES DEL CONJUNTO P.268

ESQUEMÁTICOS P.269

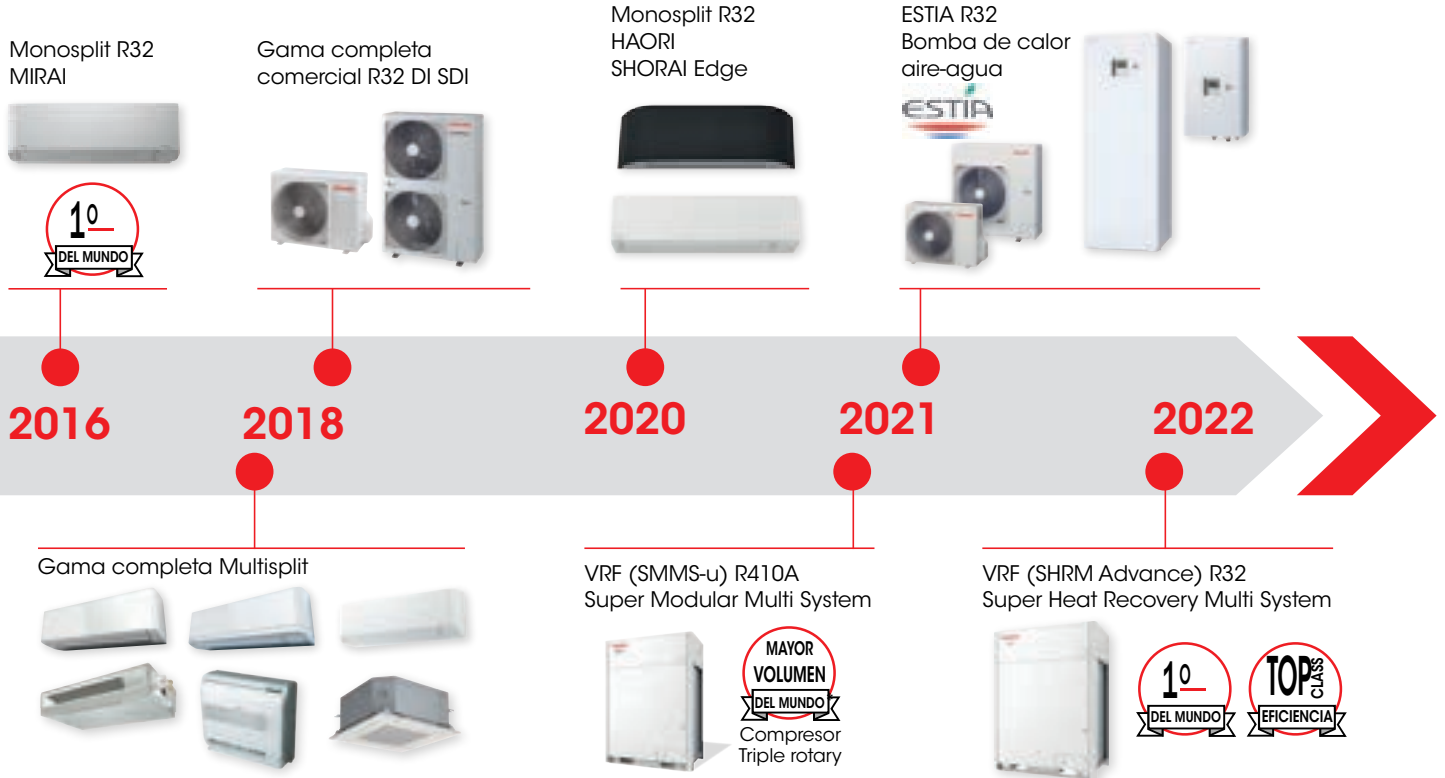
CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA P.270-271

■ Siempre un paso por delante



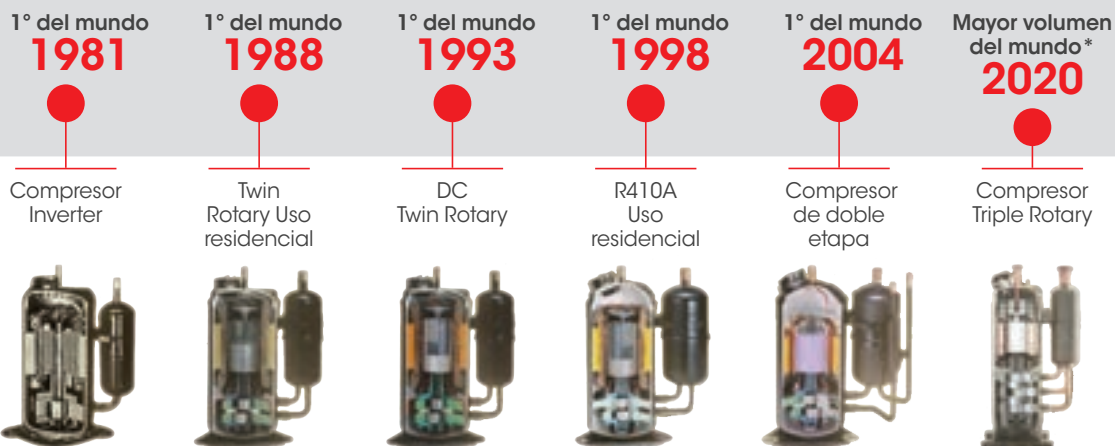
■ Aire acondicionado con visión de futuro





■ A la cabeza de la innovación

La filosofía de Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado está basada en un profundo respeto por el medio ambiente y por el deseo de mejorar la calidad de vida de nuestros clientes en todo el mundo.



Responsabilidad medioambiental

Política fundamental de Toshiba en materia medioambiental

Toshiba contribuye a la sociedad suministrando productos medioambientalmente responsables en todo el mundo. Desarrolla y fabrica sistemas de aire acondicionado, de suministro de agua caliente y de ventilación, así como compresores, usando procesos que tratan de reducir el impacto medioambiental y la huella de carbono de nuestros productos.

Creemos que es nuestra responsabilidad mantener la salud ambiental global – un activo irremplazable para las generaciones futuras – y contribuimos al desarrollo de una sociedad sostenible promoviendo actividades medioambientales diseñadas para crear un mundo con bajas emisiones de CO₂, centrado en el reciclaje y en armonía con el entorno.

Visión medioambiental

Nuestras actividades medioambientales están basadas en el EcoDesign de Toshiba Corporation, que consta de seis áreas de objetivos y cuatro estrategias medioambientales: expansión de los ECP (productos ecológicamente conscientes), fabricación de alta eficiencia, cumplimiento y gestión y comunicación. El objetivo es combinar la gestión corporativa y la gestión medioambiental.

Además, Toshiba está comprometida con un nuevo concepto de gestión medioambiental denominado "T-COMPASS", centrado en cuatro aspectos cardinales: recursos naturales, sustancias químicas, energía y agua.

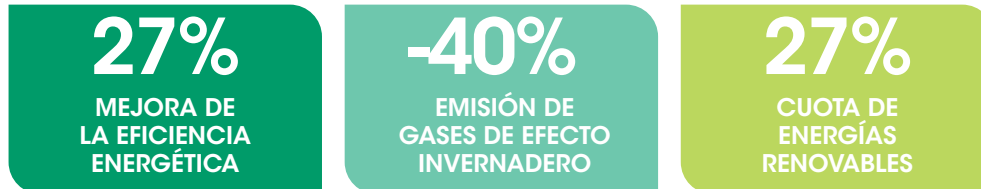


■ Compromiso de Toshiba con el futuro

Todos debemos tomar parte activa en la preservación de nuestro planeta.

En Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado, creemos que podemos marcar la diferencia. Con una visión global para nuestro mundo en constante evolución, estamos comprometidos con la investigación y el desarrollo de tecnologías súper-eficientes desde el punto de vista energético y más limpias, que no solo utilicen una energía significativamente menor, sino que ayuden a mantener la calidad del aire utilizando sistemas de purificación avanzados para viviendas y empresas.

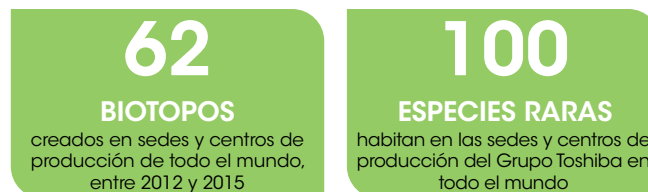
Este compromiso está en línea con los objetivos europeos en materia de clima y energía para 2030.



Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado también evalúa el impacto sobre el medioambiente de sus actividades empresariales, sus productos y sus servicios, y establece objetivos de reducción del impacto medioambiental y de prevención de la polución.



Además de mitigar el cambio climático y de reducir la polución, Toshiba también realiza actividades en grupo de carácter medioambiental, basadas en el reconocimiento de la importancia de mantener y expandir los entornos naturales para conservar la biodiversidad.



Fuente: Informe Medioambiental 2016 de TOSHIBA CORPORATION



A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO



En 1981, Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado fue la primera empresa en incorporar la tecnología inverter a los sistemas de acondicionamiento de aire. Desde entonces, siempre ha mantenido la ventaja tecnológica sobre sus competidores. El desarrollo del nuevo y exclusivo sistema inverter híbrido DC ha reafirmado esta capacidad de innovar y mantener el liderazgo tecnológico, incluso en los mercados de rápido crecimiento. Pero para Toshiba, la innovación también implica trabajar con las instituciones internacionales que evalúan cuidadosamente el impacto que las nuevas tecnologías tienen sobre el medio ambiente.

Toshiba combina el desarrollo tecnológico con la consideración por las generaciones futuras, lo que da como resultado una gama de equipos de aire acondicionado extremadamente eficientes desde el punto de vista energético, que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero en el origen.

Las continuas investigaciones de Toshiba han conducido al desarrollo de la tecnología PWM (Pulse Width Modulation, modulación por impulsos codificados), que se usa en conjunción con el control tradicional PAM (modulación de amplitud de impulsos). La aplicación de estas dos diferentes tecnologías permite un control total de las prestaciones y el consumo de energía.

TOSHIBA



RESIDENCIAL

GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO





UNIDADES DE PARED Y CONSOLAS

Cuando la tecnología se alía con el confort

■ **Innovación, eficiencia, alta fiabilidad, ahorro de energía, respeto por el medio ambiente...** Estos son los importantes valores en que se fundamenta el ADN de Toshiba. Durante más de 50 años, Toshiba ha estado proporcionando a sus clientes la precisión y la experiencia garantizadas de la perfecta calidad japonesa. Tecnológicas, elegantes, altamente eficientes y respetuosas con el medio ambiente, las unidades monosplit de Toshiba exhiben con orgullo los valores firmemente integrados en su marca.

■ **El desarrollo del nuevo y exclusivo sistema inverter híbrido DC** ha reafirmado esta capacidad de innovar y mantener el liderazgo tecnológico dentro de un mercado en rápido crecimiento. Pero para Toshiba, la innovación también significa un fuerte compromiso con las instituciones internacionales que evalúan cuidadosamente el impacto que las nuevas tecnologías tienen sobre el medio ambiente.

Toshiba combina el desarrollo tecnológico con la consideración por las generaciones futuras: el resultado es una gama de equipos de aire acondicionado extremadamente eficientes desde el punto de vista energético, que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero en el origen.

Las continuas investigaciones de Toshiba han conducido al desarrollo de la tecnología PWM que, en conjunción con el control tradicional PAM, permite un control total de las prestaciones y el consumo de energía del sistema.

El futuro ya está aquí

■ **Diseñados para la eficiencia energética**

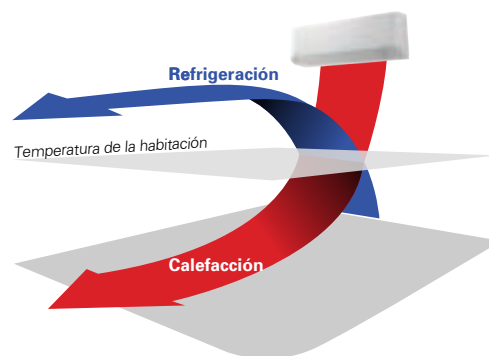
Los productos de Toshiba están diseñados para optimizar el consumo de energía en todo momento del año. Esto reduce a su vez las emisiones de CO₂ indirectas generadas por el consumo de electricidad.

■ **El nivel más bajo de carga de refrigerante**

Toshiba está comprometida con la minimización de la carga de refrigerante de sus productos y he hecho de ello uno de los indicadores clave de éxito en todos los desarrollos de nuevos productos.

■ **Normativa F-GAS Europea**

R32 es hoy en día la alternativa adecuada a R410A. La normativa F-gas europea (517/2014) está en vigor desde el 1 de enero de 2015 e irá disminuyendo progresivamente el uso de hidrofluorocarburos (HFC) en los futuros sistemas de calefacción y refrigeración. Toshiba ofrece ya nuevos sistemas de calefacción y refrigeración que funcionan con R32, que será la alternativa al R410A en los próximos años. El nuevo refrigerante R32 ofrece un equilibrio ideal entre la eficiencia energética y el respeto por el medio ambiente. La cantidad de HFC que se introduce en el mercado se reducirá gradualmente según un plan paso a paso, hasta que termine por alcanzar un nivel mínimo en 2030.



El nuevo inverter híbrido utiliza PAM (Pulse Amplitude Modulation, modulación de amplitud de impulsos), para obtener los máximos niveles de potencia.



PWM (Pulse With Modulation, modulación por impulsos codificados) para mejorar la eficiencia energética.



Consumo de HFC, medido en toneladas equivalentes de CO₂

2018 -37%

2024 -69%

2030 -79%



TECNOLOGÍA AVANZADA DISPONIBLE CON REFRIGERANTES R32



DAISEIKAI IX



HAORI



SHORAI EDGE B&W



SEIYA+



SILVERSTONE (consola)

Control WIFI... en cualquier momento y en cualquier lugar...



Con el confort de sus usuarios en mente, Toshiba ofrece funciones remotas que hacen más sencilla la vida cotidiana. Al ser objetos verdaderamente conectados, las unidades Toshiba pueden controlarse en cualquier momento y desde cualquier lugar, gracias a su módulo Wifi, que ofrece el máximo bienestar y un ahorro de energía optimizado.

- Control y temporizador ON/OFF
- Modo de operación: Frío, Calor, Deshumectación, Ventilación, Automático
- Control de temperatura
- Velocidad del ventilador
- Grupos o zonas
- Multiusuario (máx. 5) para controlar hasta 10 equipos
- Multilengua
- ON/OFF, programación semanal y configuración global, por grupos o equipos individuales
- Modo silencioso
- Dispone de funciones adicionales para equipos específicos
- Compatible con Google Home y Amazon Alexa

* Disponible para Daiseikai, Seiya y Silverstone.

* De serie para Haori y Shorai Edge.

| Código | Descripción |
|------------|-------------------------------------|
| RB-N106S-G | WIFI Seiya, Daiseikai y Silverstone |





DAISEIKAI IX

El nuevo y exclusivo sistema Daiseikai IX es la referencia del mercado para soluciones de alta eficiencia. Su nuevo y elegante diseño y sus estándares superiores en cuanto a eficiencia y confort, maximizan el ahorro energético y ofrecen una excepcional calidad del aire interior, gracias a su exclusivo sistema de filtrado.

Clase alta de eficiencia energética A+++ / A+++

Muy alta clase de eficiencia energética, tanto en calefacción como en refrigeración.
Consumo de energía muy bajo en todas las condiciones.
Amplio rango de funcionamiento.

Extremadamente silencioso

Menos de **20dB(A)** en modo silencioso.

Calidad del aire interior con doble sistema de filtrado

El sistema de filtrado Plasma Ion Charger, junto con el serpentín autolimpiable, proporciona un entorno puro y saludable. El sistema ionizador proporciona aire puro absorbiendo el humo y los malos olores. Esta función puede activarse en cualquier momento presionando el botón **"PURE"** en el control remoto.

Control remoto inalámbrico fácil de usar, con temporizador semanal

Parámetro **One-Touch** preconfigurado para confort del usuario. Botón **8°C** para descongelación durante periodos de vacaciones.

Opción **Comfort Sleep** para modo extra-silencioso.

Control **3D** del caudal de aire con lamas verticales y horizontales motorizadas: direcciones preestablecidas o barrido automático **Temporizador semanal** con 4 configuraciones libremente programables para cada día y 7 diferentes programas semanales. Potenciador de capacidad para alcanzar el punto de confort configurado de forma muy rápida.

Reducción de ruido nocturno para la unidad exterior.

Modo chimenea con velocidad constante del ventilador, para mejorar el confort en todas las condiciones.



EFICIENCIA MÁXIMA

SEER **10,5**
SCOP **5,20**

CAPACIDAD

**2,5kW > 4,5kW**

FUNCIONAMIENTO

**-15°C > +46°C**

- **Diseño moderno y elegante**, con luces discretas y tenues que cambian de color con los modos de calefacción y refrigeración.
- **Calidad 100% Toshiba con compresor Inverter DC Twin-Rotary.**
- **Preparado para control Wifi**, con el módulo Wifi accesorio integrable en un amplio chasis de pared.
- **Excepcional calidad del aire interior.** Las impurezas son ionizadas por el cargador de iones de plasma y absorbidas por el intercambiador de calor.
- **Rearme automático.**



UNIDADES INTERIORES

RAS- 10PKVPG-E
RAS- 13PKVPG-E
RAS- 16PKVPG-E

UNIDADES EXTERIORES

RAS- 10PAVPG-E
RAS- 13PAVPG-E
RAS- 16PAVPG-E

CONTROL REMOTO

Suministrado con la unidad.



OPCIONALES

Kit Wifi: RB-N106S-G
TCB-IFCB5-PE ON/OFF externo

DAISEIKAI IX

| Conjunto | | | Daiseikai 10 | Daiseikai 13 | Daiseikai 16 |
|---|---------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,50 | 4,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (0,80 - 3,50) | (0,90 - 4,10) | (0,90 - 5,10) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,15 - 0,45 - 0,82) | (0,18 - 0,75 - 1,00) | (0,18 - 1,08 - 1,38) |
| EER | W/W | C | 5,56 | 4,67 | 4,17 |
| Pdesignc | kW | C | 2,50 | 3,50 | 4,50 |
| SEER | | C | 10,60 | 9,50 | 8,50 |
| Clase de eficiencia energética | | C | A+++ | A+++ | A+++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C | 83 | 129 | 165 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,20 | 4,00 | 4,50 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,70 - 5,80) | (0,80 - 6,30) | (0,80 - 6,80) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,15 - 0,60 - 1,55) | (0,17 - 0,80 - 2,00) | (0,17 - 1,37 - 2,05) |
| COP | W/W | H | 5,33 | 5,00 | 4,01 |
| Pdesignh (Tbiv-7°C) | kW | H (A) | 3,00 | 3,60 | 4,50 |
| SCOP | | H (A) | 5,20 | 5,10 | 4,60 |
| Clase de eficiencia energética | | H (A) | A+++ | A+++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (A) | 807 | 988 | 1.369 |
| Pdesignh (Tbiv 2°C) | kW | H (W) | 1,60 | 2,00 | 2,50 |
| SCOP | | H (W) | 6,20 | 6,40 | 6,00 |
| Clase de eficiencia energética | | H (W) | A+++ | A+++ | A+++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (W) | 359 | 435 | 584 |
| Unidad interior | | | RAS-10PKVPG-E | RAS-13PKVPG-E | RAS-16PKVPG-E |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 690 - 188 | 710 - 197 | 730 - 203 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 300 - 83 | 300 - 83 | 310 - 86 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 43/20 | 44/20 | 45/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 58 | 59 | 60 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 720 - 200 | 720 - 200 | 740 - 206 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 310 - 86 | 310 - 86 | 330 - 91 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 44/20 | 45/20 | 46/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 59 | 60 | 61 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 293 x 851 x 270 | 294 x 851 x 270 | 295 x 851 x 270 |
| Peso | kg | | 14 | 14 | 14 |
| Control remoto | | | WH-TA01LE | WH-TA01LE | WH-TA01LE |
| Filtro | | | Plasma Ion Charger | Plasma Ion Charger | Plasma Ion Charger |
| Unidad exterior | | | RAS-10PAVPG-E | RAS-13PAVPG-E | RAS-16PAVPG-E |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 2160 - 600 | 2161 - 600 | 2162 - 600 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C | 46 | 48 | 49 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 43 | 43 | 44 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 61 | 63 | 64 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 58 | 58 | 59 |
| Rango de operación | °C | C | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 2160 - 600 | 2161 - 600 | 2162 - 600 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | H | 47 | 50 | 50 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 42 | 45 | 45 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 62 | 65 | 65 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 57 | 60 | 60 |
| Rango de operación | °C | H | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 630 x 800 x 300 | 631 x 800 x 300 | 632 x 800 x 300 |
| Peso | kg | | 38 | 38 | 38 |
| Tipo de compresor | | | | DC Twin Rotary | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Mínima longitud de tubería | m | | 2 | 2 | 2 |
| Máxima longitud de tubería | m | | 25 | 25 | 25 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 10 | 10 | 10 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 15 | 15 |
| Carga de refrigerante (R32) | kg | | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Toneladas de CO ₂ equivalentes | TCO ₂ eq | | 0,37 | 0,54 | 0,54 |
| Potencial de calentamiento atmosférico | | | 675 | 675 | 675 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | | 220-240/1/50 | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 8,50 | 9,95 | 10,45 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 10,5 | 12,5 | 13,5 |
| Cable de fuente de alimentación | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| Cable de conexión | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio H(W): Calefacción clima cálido

*H07RN-F o 60245 IEC66



HAORI



HAORI, donde se encuentran diseño, eficiencia y confort.

Clase alta de eficiencia energética A+++ / A+++

Muy alta clase de eficiencia energética, tanto en calefacción como en refrigeración.

Consumo de energía muy bajo en todas las condiciones.

Amplio rango de funcionamiento.

Extremadamente silencioso

Menos de **20dB(A)** en modo silencioso.

El sistema Haori está equipado con un modo ultra silencioso, que permite que el nivel de presión acústica de la unidad exterior se reduzca en 6dB(A) para lograr un funcionamiento silencioso sin igual.

Comodidad única

Difusión de aire "HADA" que tiene lugar paralelamente al techo.

Calidad del aire interior

Batería hidrofóbica, función de autolimpieza y filtración extrema de impurezas. Incluye filtro de plasma para una mayor limpieza del aire de la estancia.

Unidad interior "vestible"

Incorpora de serie telas de colores gris claro y gris oscuro con más colores opcionales.

Totalmente personalizable por el usuario.

Espacio en carcasa para bomba de condensados.

EFICIENCIA MÁXIMA



SEER 8,7
SCOP 5,1

CAPACIDAD



2,5kW > 4,6kW

FUNCIONAMIENTO

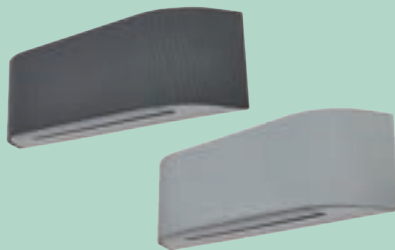


-15°C > +46°C

- **Control Wifi integrado dentro de la unidad interior**, App Toshiba Home AC Control. Es fácil de usar en un smartphone o tableta, tanto dentro de casa como fuera de ella.
- **Estética única en el mercado**, diseño curvo personalizable con telas que ajustan el aspecto del equipo a la estancia a climatizar
- **Calidad 100% Toshiba con compresor Inverter DC Rotary.**
- **Programación semanal accesible a través del control remoto (opcional).**
- **MAGIC COIL®.**
- **Rearme automático.**



WiFi integrado



UNIDADES INTERIORES

RAS-B10N4KVRG-E RAS-B16N4KVRG-E
RAS-B13N4KVRG-E



UNIDADES EXTERIORES

RAS-10J2AVSG-E1 RAS-16J2AVSG-E1
RAS-13J2AVSG-E1



CONTROL REMOTO

Suministrado con la unidad



OPCIONALES

RB-RXS33-E
Control remoto opcional con temporizador semanal
TCB-IFCB5-PE ON/OFF externo

HAORI

| Conjunto | | | Haori 10 | Haori 13 | Haori 16 |
|---------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,50 | 4,60 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (0,89 - 3,20) | (1,10 - 4,10) | (1,20 - 5,30) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,19 - 0,54 - 0,79) | (0,25 - 0,90 - 1,12) | (0,34 - 1,35 - 1,72) |
| EER | W/W | C | 4,63 | 3,89 | 3,41 |
| Pdesignc | kW | C | 2,50 | 3,50 | 4,60 |
| SEER | | C | 8,43 | 8,70 | 7,80 |
| Clase de eficiencia energética | | C | A++ | A+++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C | 102 | 142 | 206 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,20 | 4,20 | 5,50 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,90 - 4,80) | (1,00 - 5,30) | (1,10 - 6,50) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,18 - 0,74 - 1,23) | (0,20 - 1,08 - 1,55) | (0,30 - 1,52 - 1,90) |
| COP | W/W | H | 4,32 | 3,89 | 3,62 |
| Pdesignh (Tbiv-7°C) | kW | H (A) | 2,50 | 3,20 | 4,00 |
| SCOP | | H (A) | 5,10 | 5,10 | 4,60 |
| Clase de eficiencia energética | | H (A) | A+++ | A+++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (A) | 684 | 876 | 1.214 |
| Pdesignh (Tbiv 2°C) | kW | H (W) | 3,40 | 3,40 | 3,40 |
| SCOP | | H (W) | 6,70 | 6,30 | 6,10 |
| Clase de eficiencia energética | | H (W) | A+++ | A+++ | A+++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (W) | 706 | 752 | 783 |

| Unidad interior | | | RAS-B10N4KVRG-E | RAS-B13N4KVRG-E | RAS-B16N4KVRG-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------|---|------------------|------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 600 - 166 | 670 - 186 | 690 - 180 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 300 - 83 | 320 - 89 | 340 - 83 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 41/19 | 43/19 | 45/21 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 54 | 56 | 58 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 610 - 169 | 680 - 189 | 730 - 186 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 300 - 86 | 320 - 89 | 360 - 83 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 41/19 | 43/19 | 45/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 54 | 56 | 58 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 300 x 987 x 210 | | |
| Peso | kg | | 11 | 11 | 12 |
| Control remoto | | | WH-UA01UE | | |
| Filtro | | | Ultra Pure Filter Toshiba Plasma Ionizer | | |

| Unidad exterior | | | RAS-10J2AVSG-E1 | RAS-13J2AVSG-E1 | RAS-16J2AVSG-E1 |
|---|---------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 1.890 - 525 | 1.950 - 542 | 2.040 - 567 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C | 44 | 46 | 48 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 37 | 39 | 40 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 57 | 59 | 61 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 50 | 52 | 53 |
| Rango de operación | °C | C | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 1.890 - 525 | 1.950 - 542 | 2.040 - 567 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | H | 46 | 48 | 50 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 39 | 43 | 43 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 59 | 61 | 63 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 52 | 56 | 56 |
| Rango de operación | °C | H | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 550 x 780 x 290 | | |
| Peso | kg | | 26 | 30 | 33 |
| Tipo de compresor | | | DC Rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Mínima longitud de tubería | m | | 2 | 2 | 2 |
| Máxima longitud de tubería | m | | 20 | 20 | 20 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 12 | 12 | 12 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 15 | 15 |
| Carga de refrigerante (R32) | kg | | 0,55 | 0,80 | 0,80 |
| Toneladas de CO ₂ equivalentes | TCO ₂ eq | | 0,37 | 0,54 | 0,54 |
| Potencial de calentamiento atmosférico | | | 675 | 675 | 675 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 6,75 | 7,50 | 9,50 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 10 | 10 | 15 |
| Cable de fuente de alimentación | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 2,50 |
| Cable de conexión | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 2,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio H(W): Calefacción clima cálido

*H07RN-F o 60245 IEC66

LIVERPOOL

30367



“Haori, la única máquina

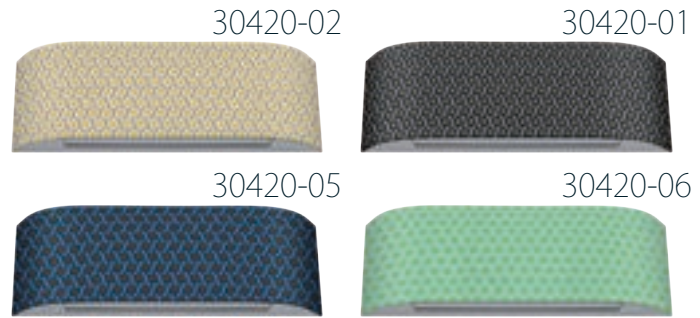
FIFTYSHADES

30320



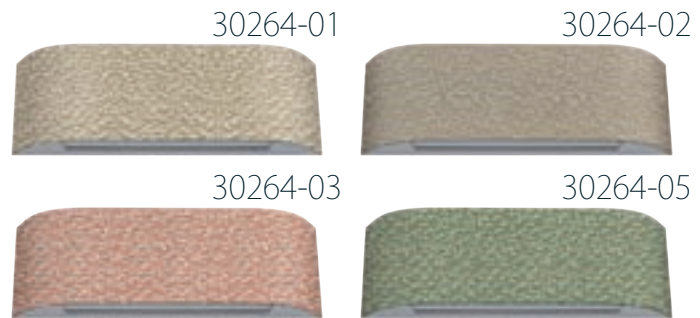
TALETE

30420



BEAT

30264



cuyo diseño eliges tú"

STANDARD HAORI

RBI410



HAORI
by **TOSHIBA**

El equipo se comercializa con los colores standard Gris Claro y Gris Oscuro, y se puede personalizar completamente gracias a la amplia gama de diseños y colores del prestigioso fabricante italiano RUBELLI, para hacer de este equipo, una exclusiva obra de arte.





SHORAI EDGE



La fusión perfecta de estética, economía y confort absoluto.

Clase alta de eficiencia energética A+++ / A+++

Muy alta clase de eficiencia energética, tanto en calefacción como en refrigeración. Consumo de energía muy bajo en todas las condiciones. Amplio rango de funcionamiento.

Extremadamente silencioso

Menos de **20dB(A)** en modo silencioso. El sistema Shorai está equipado con un modo ultra silencioso, que permite que el nivel de presión acústica de la unidad exterior se reduzca en 6dB(A) para lograr un funcionamiento silencioso sin igual.

Comodidad única

Nuevo concepto de difusión de aire **"HADA"** que tiene lugar paralelamente al techo.

Calidad del aire interior

Batería hidrofóbica, función de autolimpieza y filtración extrema de impurezas.

Frontal extraíble para una instalación más rápida

EFICIENCIA MÁXIMA



SCOP **5,10**

CAPACIDAD



2kW > 8kW

FUNCIONAMIENTO

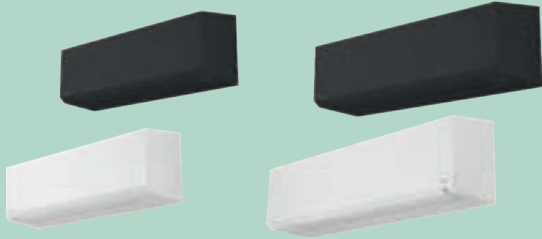


-15°C > +46°C

- **Diseño único**, líneas rectas, acabado blanco o negro mate y precortes invisibles.
- **Calidad 100% Toshiba con compresor Inverter DC Twin-Rotary.**
- **Control Wifi incluido**, App Toshiba Home AC Control. Es fácil de usar en un smartphone o tableta, tanto dentro de casa como fuera de ella.
- **MAGIC COIL®.**
- **Rearme automático.**



WiFi integrado



UNIDADES INTERIORES

RAS-B07G3KVSG(B)-E
RAS-B10G3KVSG(B)-E
RAS-B13G3KVSG(B)-E
RAS-B16G3KVSG(B)-E

RAS-B18G3KVSG(B)-E
RAS-B22G3KVSG(B)-E
RAS-B24G3KVSG(B)-E



UNIDADES EXTERIORES

RAS-07J2AVSG-E1
RAS-10J2AVSG-E1
RAS-13J2AVSG-E1
RAS-16J2AVSG-E1

RAS-18J2AVSG-E1
RAS-22J2AVSG-E1
RAS-24J2AVSG-E1



CONTROL REMOTO

Suministrado con la unidad.



OPCIONALES

RB-RXS33-E
Control remoto opcional con temporizador semanal TCB-IFCB5-PE ON/OFF externo

SHORAI EDGE

| Conjunto | | | Shorai 7 | Shorai 10 | Shorai 13 | Shorai 16 | Shorai 18 | Shorai 22 | Shorai 24 |
|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,50 | 4,60 | 5,00 | 6,10 | 7,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (0,89 - 2,90) | (0,89 - 3,20) | (1,00 - 4,10) | (1,20 - 5,30) | (1,20 - 6,00) | (1,39 - 6,70) | (1,70 - 7,70) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,19 - 0,39 - 0,67) | (0,19 - 0,54 - 0,79) | (0,25 - 0,90 - 1,12) | (0,34 - 1,35 - 1,72) | (0,35 - 1,42 - 2,00) | (0,36 - 1,99 - 2,20) | (0,38 - 2,25 - 2,55) |
| EER | W/W | C | 5,13 | 4,63 | 3,89 | 3,41 | 3,52 | 3,07 | 3,11 |
| Pdesignc | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,50 | 4,60 | 5,00 | 6,10 | 7,00 |
| SEER | C | C | 8,50 | 8,60 | 8,60 | 7,80 | 7,30 | 7,30 | 6,30 |
| Clase de eficiencia energética | C | C | A+++ | A+++ | A+++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C | 82 | 102 | 142 | 206 | 242 | 292 | 389 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 4,20 | 5,50 | 6,00 | 7,00 | 8,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,90 - 3,60) | (0,90 - 4,80) | (1,00 - 5,30) | (1,10 - 6,50) | (1,10 - 6,50) | (1,15 - 7,50) | (1,70 - 8,80) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,16 - 0,50 - 0,80) | (0,16 - 0,70 - 1,23) | (0,20 - 1,08 - 1,55) | (0,24 - 1,52 - 1,90) | (0,25 - 1,59 - 1,75) | (0,26 - 1,88 - 2,10) | (0,29 - 2,35 - 2,75) |
| COP | W/W | H | 5,00 | 4,57 | 3,89 | 3,62 | 3,77 | 3,72 | 3,40 |
| Pdesignh (Tbiv-7°C) | kW | H (A) | 2,30 | 2,50 | 3,20 | 4,00 | 4,30 | 4,70 | 6,30 |
| SCOP | H (A) | H (A) | 5,10 | 5,10 | 5,10 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,10 |
| Clase de eficiencia energética | H (A) | H (A) | A+++ | A+++ | A+++ | A++ | A++ | A++ | A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (A) | 631 | 686 | 878 | 1.217 | 1.309 | 1.430 | 2.149 |
| Pdesignh (Tbiv 2°C) | kW | H (W) | 1,20 | 1,30 | 1,70 | 2,20 | 2,30 | 2,50 | 3,40 |
| SCOP | H (W) | H (W) | 6,50 | 6,60 | 6,80 | 5,90 | 6,00 | 6,00 | 5,50 |
| Clase de eficiencia energética | H (W) | H (W) | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (W) | 265 | 284 | 352 | 514 | 540 | 592 | 863 |

| Unidad interior | | | RAS-B07G3KVSG(B)-E | RAS-B10G3KVSG(B)-E | RAS-B13G3KVSG(B)-E | RAS-B16G3KVSG(B)-E | RAS-B18G3KVSG(B)-E | RAS-B22G3KVSG(B)-E | RAS-B24G3KVSG(B)-E | |
|--------------------------------------|-------------------|----------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 600 - 183 | 660 - 183 | 732 - 203 | 750 - 208 | 990 - 274 | 1.032 - 286 | 1.122 - 311 | |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 312 - 86 | 312 - 86 | 342 - 95 | 360 - 100 | 570 - 158 | 690 - 191 | 720 - 199 | |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 40/19 | 40/19 | 43/19 | 44/21 | 44/26 | 45/27 | 47/28 | |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 53 | 53 | 56 | 57 | 57 | 58 | 60 | |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 600 - 183 | 660 - 183 | 732 - 203 | 768 - 213 | 990 - 274 | 1.080 - 299 | 1.140 - 316 | |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 312 - 86 | 312 - 86 | 342 - 95 | 360 - 100 | 570 - 158 | 690 - 191 | 750 - 208 | |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 40/19 | 40/19 | 43/19 | 44/22 | 44/26 | 46/27 | 48/28 | |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 53 | 53 | 56 | 57 | 57 | 59 | 61 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 293 x 800 x 226 | | | | | 320 x 1.053 x 245 | | |
| Peso | kg | | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 | |
| Control remoto (blanco/negro) | | | WH-UA06UE / WH-UA04UE | | | | | | | |
| Filtro | | | Filtro Ultra Pure | | | | | | | |

| Unidad exterior | | | RAS-07J2AVSG-E1 | RAS-10J2AVSG-E1 | RAS-13J2AVSG-E1 | RAS-16J2AVSG-E1 | RAS-18J2AVSG-E1 | RAS-22J2AVSG-E1 | RAS-24J2AVSG-E1 | |
|--|---------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 1.890 - 525 | 1.890 - 525 | 1.950 - 542 | 2.040 - 567 | 2.076 - 577 | 2.184 - 607 | 2.916 - 810 | |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C | 44 | 44 | 46 | 48 | 48 | 49 | 50 | |
| Nivel presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 36 | 37 | 39 | 40 | 42 | 43 | 43 | |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 57 | 57 | 59 | 61 | 61 | 62 | 63 | |
| Nivel potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 49 | 50 | 52 | 53 | 55 | 56 | 56 | |
| Rango de operación | °C | C | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 1.890 - 525 | 1.890 - 525 | 1.950 - 542 | 2.040 - 567 | 2.076 - 577 | 2.184 - 607 | 2.916 - 810 | |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | H | 46 | 46 | 48 | 50 | 50 | 51 | 52 | |
| Nivel presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 38 | 39 | 43 | 43 | 44 | 46 | 46 | |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 59 | 59 | 61 | 63 | 63 | 64 | 65 | |
| Nivel potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 51 | 52 | 56 | 56 | 57 | 59 | 59 | |
| Rango de operación | °C | H | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 550 x 780 x 290 | | | | | | 630 x 800 x 300 | |
| Peso | kg | | 26 | 26 | 30 | 33 | 34 | 34 | 42 | |
| Tipo de compresor | | | DC Rotary | | | | DC Twin Rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | | | | 1/2" - 1/4" | | | |
| Mínima longitud de tubería | m | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Máxima longitud de tubería | m | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | |
| Máxima diferencia de altura | m | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 15 | |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Carga de refrigerante (R32) | kg | | 0,55 | 0,55 | 0,80 | 0,80 | 1,10 | 1,10 | 1,14 | |
| Toneladas de CO ₂ equivalentes | TCO ₂ eq | | 0,37 | 0,37 | 0,54 | 0,54 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | |
| Potencial calentamiento atmosférico | | | 675 | | | | | | | |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | | | | | | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50 | | | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 4,50 | 6,75 | 7,50 | 9,50 | 9,50 | 10,50 | 12,50 | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Cable de fuente de alimentación | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | |
| Cable de conexión | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio H(W): Calefacción clima cálido *H07RN-F o 60245 IEC66



SEIYA+



SEIYA+ es una solución silenciosa y económica, que utiliza la nueva tecnología de Inverter y compresor de Toshiba con R32 para ofrecer refrigeración y calefacción de clase A++ y proporcionar confort durante todo el año.

El sonido del silencio

Para reducir el ruido y ofrecer mayor confort, las funciones **Silent** de SEIYA+ reducen a la mitad el nivel sonoro de la unidad exterior, mientras que su función **Quiet** reduce el ruido de la unidad interior, lo que te permitirá dormir plácidamente.

La eficiencia al mejor precio

La relación calidad/precio de SEIYA+ hace de él un producto único en el mercado. Toda la gama ofrece refrigeración de categoría **A++** y calefacción de categoría **A++**, lo que implica un óptimo confort con un consumo de energía extremadamente bajo.

La innovadora tecnología Inverter de Toshiba

La innovadora tecnología de compresor rotatorio de Toshiba combina unas excelentes prestaciones con una extraordinaria fiabilidad. Minimizando las fluctuaciones para garantizar una temperatura constante, aumenta la eficiencia al mismo tiempo que reduce el riesgo de ruidos indeseados.

La tecnología Inverter de Toshiba permite al sistema SEIYA regular la capacidad de calefacción y refrigeración en todo momento, ajustando a la demanda la velocidad del compresor.

Calidad de aire interior

La unidad interior SEIYA+ va equipada con el nuevo filtro Ultra Fresh®, capaz de capturar hasta el 85% de las partículas PM2.5, creando un espacio saludable dentro de la vivienda.



MÁXIMA EFICIENCIA

SEER 6,30
SCOP 4,00

CAPACIDAD



1,5kW > 6,5kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

- **Modo Quiet** Sistema ultrasilencioso de solo 19 dBA. Este modo se puede activar presionando el botón del ventilador, con el fin de reducir la velocidad del mismo y el nivel sonoro de la unidad interior.
- **Control Wi-Fi Opcional RB-N106S-G**
Control a voluntad del confort mediante la app Toshiba Home AC Control. Es fácil de usar en un smartphone o tableta, tanto dentro de casa como fuera de ella.
- **MAGIC COIL®** El serpentín Magic Coil® ayuda a impedir que el agua y el polvo se adhieran al serpentín. El ventilador continúa funcionando para que el serpentín se mantenga limpio y seco, y para mantener la alta eficiencia energética del acondicionamiento de aire.
- **Rearme automático.**



UNIDADES INTERIORES

RAS-B05J2KVG-E RAS-B16J2KVG-E
RAS-B07J2KVG-E RAS-B18J2KVG-E
RAS-B10J2KVG-E RAS-B24J2KVG-E
RAS-B13J2KVG-E



UNIDADES EXTERIORES

RAS-05EAVG-E RAS-16E2AVG-E
RAS-07E2AVG-E RAS-18E2AVG-E
RAS-10E2AVG-E RAS-24E2AVG-E
RAS-13E2AVG-E



CONTROL REMOTO

Suministrado con la unidad.



OPCIONALES

RB-RXS33-E
Control remoto opcional con temporizador semanal.
Kit Wifi: RB-N106S-G
TCB-IFCB5-PE ON/OFF externo
Filtro: 818F0050

SEIYA+

| Conjunto | | | Seiya+ 7 | Seiya+ 10 | Seiya+ 13 | Seiya+ 16 | Seiya+ 18 | Seiya+ 24 |
|---------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,30 | 4,20 | 5,00 | 6,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (0,76 - 2,60) | (0,80 - 3,00) | (1,20 - 3,60) | (1,40 - 4,70) | (1,45 - 5,50) | (1,70 - 7,20) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,20 - 0,53 - 0,83) | (0,20 - 0,70 - 1,00) | (0,25 - 1,10 - 1,25) | (0,34 - 1,27 - 1,60) | (0,34 - 1,50 - 1,80) | (0,41 - 2,25 - 2,60) |
| EER | W/W | C | 3,77 | 3,57 | 3,00 | 3,31 | 3,33 | 2,89 |
| Pdesignc | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,30 | 4,20 | 5,00 | 6,50 |
| SEER | | C | 6,90 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 7,00 | 6,90 |
| Clase de eficiencia energética | | C | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C | 101 | 125 | 165 | 210 | 250 | 330 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 3,60 | 5,00 | 5,40 | 7,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,82 - 3,30) | (0,95 - 3,90) | (0,97 - 4,50) | (1,30 - 6,00) | (1,35 - 6,00) | (1,50 - 8,10) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,16 - 0,64 - 0,94) | (0,18 - 0,86 - 1,11) | (0,18 - 0,92 - 1,25) | (0,24 - 1,34 - 1,70) | (0,26 - 1,50 - 1,80) | (0,29 - 2,10 - 2,55) |
| COP | W/W | H | 3,91 | 3,72 | 3,91 | 3,73 | 3,60 | 3,33 |
| Pdesignh (Tbiv-7°C) | kW | H (A) | 2,00 | 2,40 | 2,70 | 3,60 | 3,80 | 5,40 |
| SCOP | | H (A) | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 | 4,40 | 4,30 |
| Clase de eficiencia energética | | H (A) | A++ | A++ | A++ | A++ | A+ | A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (A) | 609 | 730 | 822 | 1.095 | 1.209 | 1.757 |
| Pdesignh (Tbiv 2°C) | kW | H (W) | 1,10 | 1,30 | 1,50 | 1,90 | 2,00 | 2,90 |
| SCOP | | H (W) | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 5,60 | 5,60 | 5,30 |
| Clase de eficiencia energética | | H (W) | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (W) | 288 | 338 | 388 | 479 | 500 | 759 |

| Unidad interior | | | RAS-B07E2KVG-E | RAS-B10E2KVG-E | RAS-B13E2KVG-E | RAS-B16E2KVG-E | RAS-18E2KVG-E | RAS-24E2KVG-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 500 - 140 | 510 - 142 | 540 - 152 | 750 - 208 | 790 - 222 | 1.070 - 298 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 209 - 58 | 233 - 64 | 259 - 72 | 330 - 92 | 480 - 133 | 666 - 185 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 38/19 | 39/19 | 41/20 | 43/21 | 47/26 | 48/29 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 51 | 52 | 54 | 56 | 60 | 61 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 500 - 140 | 510 - 144 | 560 - 158 | 760 - 213 | 840 - 233 | 860 - 234 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 209 - 58 | 233 - 64 | 271 - 75 | 340 - 94 | 500 - 139 | 730 - 203 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 38/19 | 39/20 | 42/20 | 43/22 | 48/26 | 48/29 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 51 | 52 | 55 | 56 | 61 | 61 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 288 x 770 x 225 | 288 x 770 x 225 | 288 x 770 x 225 | 293 x 798 x 230 | 293 x 798 x 230 | 320 x 1.050 x 250 |
| Peso | kg | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 15 |
| Control remoto | | | | | | WH-TG01NE | | |
| Filtro | | | | | | Filtro Ultra Fresh | | |

| Unidad exterior | | | RAS-07E2AVG-E | RAS-10E2AVG-E | RAS-13E2AVG-E | RAS-16E2AVG-E | RAS-18E2AVG-E | RAS-24E2AVG-E |
|---|---------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 1.800 - 500 | 1.800 - 500 | 1.980 - 550 | 2.160 - 600 | 2.160 - 600 | 2.220 - 617 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C | 47 | 47 | 48 | 50 | 50 | 54 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 42 | 43 | 43 | 43 | 44 | 49 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 60 | 60 | 61 | 63 | 63 | 67 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 55 | 56 | 56 | 56 | 57 | 62 |
| Rango de operación | °C | C | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 1.800 - 500 | 1.800 - 500 | 1.980 - 550 | 2.160 - 600 | 2.160 - 600 | 2.220 - 617 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | H | 49 | 49 | 49 | 51 | 51 | 54 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 42 | 43 | 43 | 45 | 46 | 49 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 62 | 62 | 62 | 63 | 64 | 67 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 55 | 56 | 56 | 58 | 59 | 62 |
| Rango de operación | °C | H | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 530 x 660 x 240 | | | 550 x 780 x 290 | | |
| Peso | kg | | 21 | 22 | 22 | 30 | 34 | 38 |
| Tipo de compresor | | | DC Rotary | | | | DC Twin Rotary | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | | | 1/2" - 1/4" | | |
| Mínima longitud de tubería | m | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Máxima longitud de tubería | m | | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Carga de refrigerante (R32) | kg | | 0,34 | 0,49 | 0,54 | 0,68 | 0,93 | 1,18 |
| Toneladas de CO ₂ equivalentes | TCO ₂ eq | | 0,23 | 0,33 | 0,36 | 0,46 | 0,63 | 0,80 |
| Potencial de calentamiento atmosférico | | | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 |
| Refrigerante adicional | g/m | | - | - | - | 20 | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50 | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 5,40 | 7,20 | 7,40 | 9,00 | 9,25 | 12,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 |
| Cable de fuente de alimentación | mm² | * | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,50 | 2,00 |
| Cable de conexión | mm² | * | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,50 | 2,00 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio H(W): Calefacción clima cálido

*H07RN-F o 60245 IEC66



SILVERSTONE

Innovadora y compacta unidad diseñada para ser instalada en el suelo y en aplicaciones de montaje en pared a baja altura, encajando perfectamente bajo el alféizar de una ventana o en un ático de techo bajo. La unidad de consola es compatible con unidades de condensación Monosplit & Multisplit (B-code). Diseño compacto y moderno.

Clase de eficiencia energética A++ / A++

Alta clase de eficiencia energética en refrigeración. Bajo consumo de energía en todas las condiciones.

Sistema de difusión de aire de doble caudal

Esta característica permite a los usuarios seleccionar la salida de aire más adecuada, entre las dos posiciones disponibles, en la parte superior e inferior del frontal de la unidad. La exclusiva función de calefacción del suelo permite a la unidad suministrar un potente caudal a nivel del suelo, para una calefacción de la habitación uniforme y confortable.

Sistema de filtrado IAQ de Toshiba

La tecnología **IAQ** de Toshiba es capaz de inhibir en buena medida la capacidad reproductiva de las bacterias y virus dañinos. Su potencia desodorante absorbe y descompone el humo, el olor a comida y otros malos olores.

La nueva función de auto-limpieza de Toshiba está diseñada para reducir la humedad que hace que se forme moho dentro de un equipo de aire acondicionado. Este avanzado y eficiente sistema reduce la humedad en los serpentines, para hacer más saludable el aire que inhalamos.

Control remoto inalámbrico fácil de usar, con temporizador semanal

Función de **bloqueo anti-niños** en el panel de visualización de la unidad.

Control del nivel de brillo de la pantalla de la unidad, para reducir la luminosidad de las luces led.

Función de **reinicio automático** para el caso de cortes inesperados del suministro eléctrico.

Temporizador semanal, 8°C y Selección de potencia, disponibles como opciones.



MÁXIMA EFICIENCIA

SEER 6,60
SCOP 4,20

CAPACIDAD



2,5kW > 5,0kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

- **B-code para compatibilidad Mono & Multi.**
- **Calidad 100% Toshiba con compresor inverter twin rotary DC en un chasis de gran tamaño.**
- **Control Wifi** opcional.
- **Filtros IAQ de Toshiba para mejora de la calidad del aire interior.**
- **Modo exclusivo bi-flow de calefacción por suelo**
- **MAGIC COIL®**
- **Opcional kit de detección de fugas**



UNIDADES INTERIORES

RAS-B10J2FVG-E
RAS-B13J2FVG-E
RAS-B18J2FVG-E



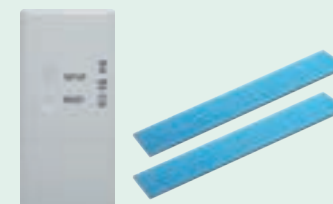
UNIDADES EXTERIORES

RAS-10J2AVSG-E1
RAS-13J2AVSG-E1
RAS-18J2AVSG-E



CONTROL REMOTO

Suministrado con la unidad. Temporizador semanal



OPCIONALES

Kit Wifi: RB-N106S-G
Kit Detección de fugas: RB-I301-E
Filtro: 818F0050

SILVERSTONE

| Conjunto | | | Silverstone 10 | Silverstone 13 | Silverstone 18 |
|---------------------------------------|-------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,50 | 5,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (0,95 - 3,2) | (1,05 - 4,1) | (1,2 - 5,6) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,21 - 0,59 - 0,90) | (0,27 - 0,87 - 1,20) | (0,34 - 1,68 - 2,00) |
| EER | W/W | C | 4,24 | 4,02 | 2,98 |
| Pdesignc | kW | C | 2,50 | 3,50 | 5,00 |
| SEER | | C | 7,20 | 7,00 | 6,80 |
| Clase de eficiencia energética | | C | A++ | A++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C | 121 | 174 | 257 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,20 | 4,20 | 6,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,85 - 4,40) | (1,0 - 5,0) | (1,3 - 6,3) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,18 - 0,82 - 1,25) | (0,22 - 1,27 - 1,55) | (0,31 - 2,05 - 2,20) |
| COP | W/W | H | 3,90 | 3,31 | 2,93 |
| Pdesignh (Tbiv-7°C) | kW | H (A) | 2,50 | 3,00 | 4,00 |
| SCOP | | H (A) | 4,70 | 4,70 | 4,60 |
| Clase de eficiencia energética | | H (A) | A++ | A++ | A++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (A) | 744 | 893 | 1.217 |
| Pdesignh (Tbiv 2°C) | kW | H (W) | 1,30 | 1,60 | 2,20 |
| SCOP | | H (W) | 6,20 | 6,50 | 6,30 |
| Clase de eficiencia energética | | H (W) | A+++ | A+++ | A+++ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | H (W) | 303 | 349 | 482 |

| Unidad interior | | | RAS-B10J2FVG-E | RAS-B13J2FVG-E | RAS-B18J2FVG-E |
|--------------------------------------|------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 492 - 136 | 528 - 146 | 600 - 166 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 258 - 71 | 270 - 75 | 366 - 101 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 39/23 | 40/24 | 46/31 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 52/36 | 53/37 | 59/44 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 492 - 136 | 552 - 153 | 660 - 183 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 258 - 71 | 288 - 80 | 366 - 101 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 39/23 | 40/24 | 47/31 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 52/36 | 53/37 | 60/44 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | | 600 x 700 x 220 | |
| Peso | kg | | | 16 | |
| Control remoto | | | | WH-TA12LE | |
| Filtro | | | | IAQ Filter | |

| Unidad exterior | | | RAS-10J2AVSG-E1 | RAS-13J2AVSG-E1 | RAS-18J2AVSG-E1 |
|---|---------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 1.890 - 525 | 1.950 - 542 | 2.076 - 577 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C | 44 | 46 | 48 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 37 | 39 | 42 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 57 | 59 | 61 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 50 | 52 | 55 |
| Rango de operación | °C | C | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 | -15 ~ 46 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 1.890 - 525 | 1.950 - 542 | 2.076 - 577 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | H | 46 | 48 | 50 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 39 | 43 | 44 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 59 | 61 | 63 |
| Nivel de potencia sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 52 | 56 | 57 |
| Rango de operación | °C | H | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 | -15 ~ 24 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | | 550 x 780 x 290 | |
| Peso | kg | | 26 | 30 | 34 |
| Tipo de compresor | | | DC Rotary | DC Rotary | DC Twin Rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Mínima longitud de tubería | m | | 2 | 2 | 2 |
| Máxima longitud de tubería | m | | 20 | 20 | 20 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 12 | 12 | 12 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 15 | 15 |
| Carga de refrigerante (R32) | kg | | 0,55 | 0,80 | 1,10 |
| Toneladas de CO ₂ equivalentes | TCO ₂ eq | | 0,37 | 0,54 | 0,74 |
| Potencial de calentamiento atmosférico | | | 675 | 675 | 675 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | | 220-240/1/50 | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 6,75 | 7,50 | 9,50 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 10 | 10 | 15 |
| Cable de fuente de alimentación | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 2,50 |
| Cable de conexión | mm² | * | 1,50 | 1,50 | 2,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio H(W): Calefacción clima cálido

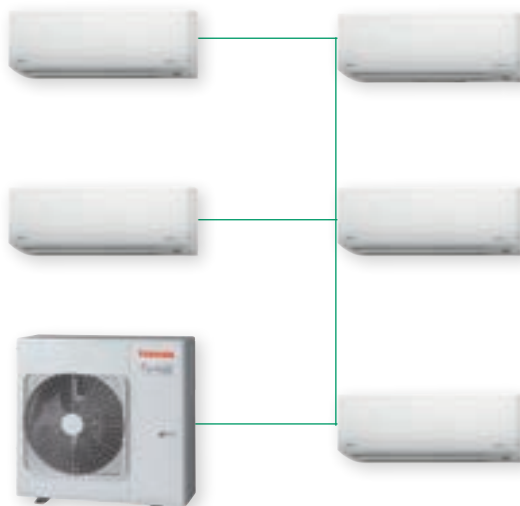
*H07RN-F o 60245 IEC66

MULTISPLIT

Confort y flexibilidad

Los sistemas inverter multisplit de Toshiba ofrecen estándares más altos de calidad del aire interior, niveles sonoros más bajos y un mayor respeto por el medio ambiente. Se ha prestado especial atención al confort nocturno, mejorando el modo de operación silencioso del que disponen las unidades interiores.

Una unidad exterior puede dar servicio a hasta cinco unidades interiores, lo que ofrece una flexibilidad y fiabilidad excepcionales. Las unidades exteriores de los sistemas inverter multi de Toshiba son ligeras y compactas. Una unidad exterior ocupa poco espacio en una pared o jardín. Mantiene despejado el exterior de los edificios y su funcionamiento es más silencioso. Puede elegir entre cuatro tipos de unidades interiores (de pared, de conducto, cassette slim y de tipo consola), para ajustarse a cualquier aplicación.



Gran calidad y más ahorro

Los sistemas multisplit de alta calidad de Toshiba contribuyen a reducir drásticamente los costes de funcionamiento y a incrementar la eficiencia energética. La unidad exterior multisplit consigue una gran eficiencia en condiciones de carga parcial, cuando los inversers de Toshiba muestran su mejor rendimiento. El nuevo y súper-eficiente compresor twin-rotary DC de Toshiba proporciona unas prestaciones máximas con un bajo consumo de energía (SEER hasta 8,70 & SCOP hasta 4,80). Con esta eficiente unidad, los costes de funcionamiento se reducen drásticamente con respecto a otros sistemas multisplit.

Las soluciones Toshiba están estudiadas y verificadas hasta en el más mínimo detalle y son reconocidas mundialmente por los profesionales del aire acondicionado, por su total fiabilidad. De hecho, la calidad ha sido siempre una prioridad para Toshiba y tanto hoy como en el futuro, la calidad de los productos Toshiba continuará diferenciándonos de otros fabricantes.



Gestión rápida y precisa de la temperatura, con los compresores inverter twin-rotary de Toshiba.

MULTISPLIT INVERTER

Tecnología para el lujo con los sistemas inverter multisplit RAS

De 2 a 5 estancias con un producto de alta eficiencia.

Una sola unidad exterior puede dar servicio a hasta cinco unidades interiores.

Amplia variedad de unidades interiores: de pared, cassettes, de conducto y/o de consola.

Compresor Twin-Rotary DC en toda la gama.

Amplio rango de funcionamiento: hasta -20°C en modo calefacción y hasta +46°C en modo refrigeración.

Hasta 80 metros de conexiones frigoríficas para cualquier tipo de instalación.

Gama completa disponible con R32.

Ahorro de espacio y más silencio

Las unidades exteriores de los sistemas inverter multisplit de Toshiba son ligeras y compactas. Una unidad exterior ocupa poco espacio en una pared o jardín. Mantiene despejado el exterior de los edificios y ofrece un funcionamiento con bajos niveles de ruido



MÁXIMA EFICIENCIA



SEER 8,70

CAPACIDAD



4kW > 10kW

FUNCIONAMIENTO



-20°C > +46°C

UNIDADES INTERIORES



R32 IDU
DAISEIKAI IX
HAORI
SHORAI EDGE
SEIYA+

SILVERSTONE
CASSETTE SLIM
CONDUCTO
BAJA SILUETA

UNIDADES EXTERIORES



UE 550H
RAS-2M10G3AVG-E
RAS-2M14G3AVG-E

UE 630H
RAS-2M18G3AVG-E
RAS-3M18G3AVG-E

UE 890H
RAS-3M26G3AVG-E
RAS-4M27G3AVG-E
RAS-5M34G3AVG-E

CONTROLES



Controles remotos inalámbricos



Control remoto por cable (unidades cassette y conducto)

Control remoto opcional con programación semanal



Control Wifi para DAISEIKAI, SEIYA y SILVERSTONE



ELIGE TU SISTEMA

Entra en el calculador web
www.toshiba-aire.es/selector-multis



■ : Tamaños disponibles de unidades interiores

| | | UNIDADES INTERIORES MULTISPLIT | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tamaño de la unidad interior | | 07 | 10 | 13 | 16 | 18 | 22 | 24 |
| Capacidad de refrigeración de las unidades interiores | | 2 kW | 2,5 kW | 3,5 kW | 4,5 kW | 5,0 kW | 6,0 kW | 7,0 kW |
| DAISEIKAI IX RAS-M**PKVSG-E | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| HAROI RAS-B**N4KVSG-E | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| SHORAI EDGE RAS-B**G3KVSG-E RAS-B**G3KVSG8-E | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| SEIYA+ RAS-B**E2KVG-E | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| SILVERSTONE RAS-B**U2FVG-E | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | |
| Cassette Slim RAS-M**U2MUVG-E | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| Conducto baja silueta RAS-M**U2DVG-E | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |

| | | UNIDAD EXTERIOR MULTISPLIT | | | | | | |
|--|--|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tamaño de la unidad exterior | | 07 | 10 | 13 | 16 | 18 | 22 | 24 |
| Capacidad de refrigeración de las unidades exteriores | | 2 kW | 2,5 kW | 3,5 kW | 4,5 kW | 5,0 kW | 6,0 kW | 7,0 kW |
| 2 estancias, R32 RAS-2M10G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 3,3 kW | | ■ | ■ | | | | | |
| 2 estancias, R32 RAS-2M14G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 4,0 kW | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 2 estancias, R32 RAS-2M18G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 5,2 kW | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 3 estancias, R32 RAS-3M18G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 5,2 kW | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 3 estancias, R32 RAS-3M26G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 7,5 kW | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 estancias, R32 RAS-4M27G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 8,0 kW | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 estancias, R32 RAS-5M34G3AVG-E Capacidad de refrigeración CDU: 10,0 kW | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ : Compatibilidad de los tamaños de las unidades interiores con las unidades exteriores.

OPCIONAL

Inalámbrico

Control remoto con programación semanal



RB-RXS33-E
para HAORI, SEIYA+ y SILVERSTONE

Montaje en pared

Control remoto con programación semanal (unidades cassette y conductos)



RB-RWS21-E

Control WiFi



RB-N106S-G
para DAISEIKAI, SEIYA+ y SILVERSTONE

CARACTERÍSTICAS

UNIDADES EXTERIORES MULTI



UNIDADES EXTERIORES

| Unidad exterior | | | Multisplit 2 estancias | | | Multisplit 3 estancias | | Multisplit 4 estancias | Multisplit 5 estancias |
|---------------------------------------|-----------|-------------|------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|
| | | | RAS-2M10G3AVG-E | RAS-2M14G3AVG-E | RAS-2M18G3AVG-E | RAS-3M18G3AVG-E | RAS-3M26G3AVG-E | RAS-4M27G3AVG-E | RAS-5M34G3AVG-E |
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 3,30 | 4,00 | 5,20 | 5,20 | 7,00 | 10,00 | |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C. | (1,20 - 4,10) | (1,50 - 4,90) | (1,60 - 6,50) | (2,00 - 7,50) | (2,00 - 9,00) | (2,00 - 11,50) | |
| Consumo nominal | kW | C. | 0,67 | 0,85 | 1,20 | 1,00 | 1,75 | 2,60 | |
| EER | W/W | C. | 4,93 | 4,71 | 4,33 | 5,20 | 4,00 | 3,85 | |
| Pdesignc | kW | C. | 3,30 | 4,00 | 5,20 | 5,20 | 7,00 | 10,00 | |
| SEER | | C. | 8,60 | 8,70 | 8,70 | 8,60 | 8,50 | 7,20 | |
| Clase de eficiencia energética | | C. | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A++ | A++ | |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 4,00 | 4,40 | 5,60 | 6,80 | 9,00 | 12,00 | |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H. | (1,00 - 4,90) | (1,00 - 5,20) | (1,30 - 8,20) | (1,90 - 8,30) | (2,00 - 11,50) | (2,00 - 12,00) | |
| Consumo nominal | kW | H. | 0,81 | 0,89 | 1,19 | 1,58 | 2,20 | 2,83 | |
| COP | W/W | H. | 4,94 | 4,94 | 4,71 | 4,30 | 4,09 | 4,24 | |
| Pdesignh (Tbiv-7°C) | kW | H(A) | 2,70 | 3,10 | 3,20 | 3,50 | 5,20 | 6,80 | |
| SCOP | | H(A) | 4,7 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,6 | 4,3 | |
| Clase de eficiencia energética | | H(A) | A++ | A++ | A++ | A++ | A+ | A+ | |

| Unidad exterior | | | RAS-2M10G3AVG-E | RAS-2M14G3AVG-E | RAS-2M18G3AVG-E | RAS-3M18G3AVG-E | RAS-3M26G3AVG-E | RAS-4M27G3AVG-E | RAS-5M34G3AVG-E |
|---|---------------------|----------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 2100-583 | 1800-500 | 2600-722 | 2600-722 | 3400-944 | 3400-944 | 3700-1028 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 60 | 59 | 61 | 61 | 62 | 63 | 65 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C+ | 47 | 46 | 48 | 48 | 49 | 50 | 52 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | C | 43 | 41 | 45 | 45 | 43 | 44 | 45 |
| Rango de operación | °C | C | -10 ~ 46 | -10 ~ 46 | -10 ~ 46 | -10 ~ 46 | -10 ~ 46 | -10 ~ 46 | -10 ~ 46 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 2100-583 | 2250-625 | 2600-722 | 2800-778 | 3700-1028 | 3700-1028 | 4400-1222 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 64 | 65 | 63 | 65 | 66 | 67 | 69 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | H | 51 | 52 | 50 | 52 | 53 | 54 | 56 |
| Nivel de presión sonora (Silent CDU#2) | dB(A) | H | 46 | 46 | 44 | 46 | 45 | 45 | 47 |
| Rango de operación | °C | H. | -20 ~ 24 | -20 ~ 24 | -20 ~ 24 | -20 ~ 24 | -20 ~ 24 | -20 ~ 24 | -20 ~ 24 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 550 x 780 x 290 | | | 630 x 800 x 300 | | 890 x 900 x 320 | |
| Peso | kg | | 31 | 35 | 43 | 44 | 67 | 68 | 78 |
| Tipo de compresor | | | DC Single Rotary | | | DC Twin Rotary | | | |
| Conexiones (gas) | | | 2 x 3/8" | 2 x 3/8" | 2 x 3/8" | 2x 3/8" + 1x 1/2" | 1x 3/8" + 2x 1/2" | 2x 3/8" + 2x 1/2" | 3x 3/8" + 2x 1/2" |
| Conexiones (líquido) | | | 2 x 1/4" | 2 x 1/4" | 2 x 1/4" | 3 x 1/4" | 3 x 1/4" | 4 x 1/4" | 5 x 1/4" |
| Mínima longitud de tubería | m | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Máxima longitud de tubería por unidad | m | | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Máxima longitud de tubería total | m | | 20 | 30 | 30 | 50 | 70 | 70 | 80 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 20 | 30 | 30 | 50 | 40 | 40 | 40 |
| Carga de refrigerante (R32) | kg | | 0,80 | 0,95 | 1,20 | 1,25 | 1,90 | 2,05 | 2,39 |
| Toneladas de CO ₂ equivalentes | TCO ₂ eq | | 0,54 | 0,65 | 0,82 | 0,85 | 1,29 | 1,39 | 1,63 |
| Potencial de calentamiento atmosférico | | | 675 | 675 | 675 | 675 | 675 | 676 | 675 |
| Refrigerante adicional | g/m | | - | - | - | - | 20 | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50 | | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 9,50 | 10,50 | 11,50 | 11,90 | 16,10 | 17,50 | 19,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 15 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| Cable de fuente de alimentación | mm ² | * | 1,50 | 1,50 | 2,00 | 2,00 | 3,50 | 4,00 | 4,00 |
| Cable de conexión | mm ² | * | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio

*H07RN-F o 60245 IEC66

UNIDADES INTERIORES



SHORAI EDGE

- Sistema de difusión de aire HADA.
- Control Wifi incluido.
- **Magic Coil®**.
- Filtros Ultra Pure®



| Unidad interior | | | RAS-B07G3KVSG(B)-E | RAS-B10G3KVSG(B)-E | RAS-B13G3KVSG(B)-E | RAS-B16G3KVSG(B)-E | RAS-B18G3KVSG(B)-E | RAS-B22G3KVSG(B)-E | RAS-B24G3KVSG(B)-E | |
|--------------------------------------|------------|---|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,50 | 4,60 | 5,00 | 6,10 | 7,00 | |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 600 - 183 | 660 - 183 | 732 - 203 | 750 - 208 | 990 - 274 | 1.032 - 286 | 1.122 - 311 | |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 312 - 86 | 312 - 86 | 342 - 95 | 360 - 100 | 570 - 158 | 690 - 191 | 720 - 199 | |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 40/19 | 40/19 | 43/19 | 44/21 | 44/26 | 45/27 | 47/28 | |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 53 | 53 | 56 | 57 | 57 | 58 | 60 | |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 4,20 | 5,50 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 600 - 183 | 660 - 183 | 732 - 203 | 768 - 213 | 990 - 274 | 1.080 - 299 | 1.140 - 316 | |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 312 - 86 | 312 - 86 | 342 - 95 | 360 - 100 | 570 - 158 | 690 - 191 | 750 - 208 | |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 40/19 | 40/19 | 43/19 | 44/22 | 44/26 | 46/27 | 48/28 | |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 53 | 53 | 56 | 57 | 57 | 59 | 61 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 293 x 800 x 226 | | | | 320 x 1.053 x 245 | | | |
| Peso | kg | | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | |
| Control remoto (blanco/negro) | | | WH-UA06UE / WH-UA04UE | | | | | | | |
| Filtro | | | Filtro Ultra Pure | | | | | | | |



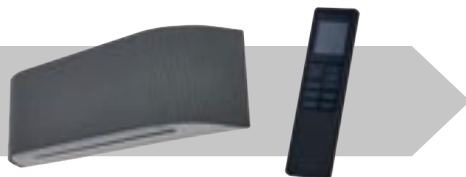
SEIYA+

- Modo Quiet. Sistema ultra-silencioso de solo 19 dBA.
- Control Wi-Fi opcional.
- **Magic Coil®**.
- Filtros Ultra Fresh®

| Unidad interior | | | RAS-B07E2KVG-E | RAS-B10E2KVG-E | RAS-B13E2KVG-E | RAS-B16E2KVG-E | RAS-B18E2KVG-E | RAS-B24E2KVG-E |
|--------------------------------------|------------|---|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,30 | 4,20 | 5 | 7 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 500 - 140 | 510 - 142 | 540 - 152 | 750 - 208 | 790 - 220 | 1070 - 298 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 209 - 58 | 233 - 64 | 259 - 72 | 330 - 92 | 480 - 133 | 660 - 183 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 38/19 | 39/19 | 41/20 | 43/21 | 47/26 | 48/29 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 51 | 52 | 54 | 56 | 60 | 61 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 3,60 | 5,00 | 7,00 | 8,00 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 500 - 140 | 510 - 144 | 560 - 158 | 760 - 213 | 840 - 233 | 860 - 239 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 209 - 58 | 233 - 64 | 271 - 75 | 340 - 94 | 500 - 139 | 730 - 203 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 38/19 | 39/20 | 42/20 | 43/22 | 48/26 | 48/29 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 51 | 52 | 55 | 56 | 61 | 61 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 288 x 770 x 225 | 288 x 770 x 225 | 288 x 770 x 225 | 293 x 798 x 230 | 293 x 798 x 230 | 320 x 1050 x 230 |
| Peso | kg | | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 15 |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | | | 1/2" - 1/4" | | |
| Control remoto | | | WH-TG01NE | | | | | |
| Filtro | | | Filtro Ultra Fresh | | | | | |

C: Refrigeración H: Calefacción
 Filtro Ultra pure opcional (818F0050)

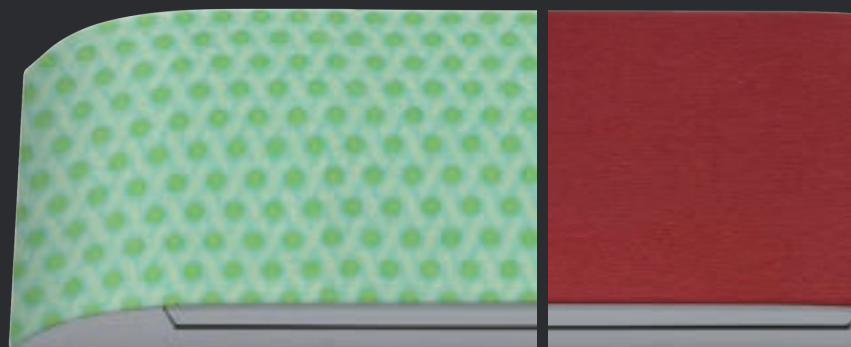
UNIDADES INTERIORES

 HAORI


| Unidad interior | | | RAS-M07N4KVRG-E | RAS-B10N4KVRG-E | RAS-B13N4KVRG-E | RAS-B16N4KVRG-E |
|--------------------------------------|------------|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,50 | 4,60 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 600 - 166 | 600 - 166 | 670 - 186 | 690 - 180 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 300 - 83 | 300 - 83 | 320 - 89 | 340 - 83 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 41/19 | 41/19 | 43/19 | 45/21 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 54 | 54 | 56 | 58 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 4,20 | 5,50 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 610 - 169 | 610 - 169 | 680 - 189 | 730 - 186 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 300 - 86 | 300 - 86 | 320 - 89 | 360 - 83 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 41/19 | 41/19 | 43/19 | 45/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 54 | 54 | 56 | 58 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 300 x 987 x 210 | | | |
| Peso | kg | | 11 | 11 | 11 | 12 |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Control remoto | | | WH-UA01UE | | | |
| Filtro | | | Filtro Ultra Pure Toshiba Plasma Ionizer | | | |

TOSHIBA

Custom Shop



“Cada día más cerca de ti”

Abrimos nuevo portal, de venta de accesorios de los equipos TOSHIBA. Todo lo que necesites a un click de distancia:

tienda.toshiba-aire.es

UNIDADES INTERIORES

DAISEIKAI IX



- **Purificador** de aire por **plasma**.
- Caudal de aire **3D** con 6 patrones distintos de caudal.
- Funcionamiento silencioso & modo selección de potencia.
- Control remoto inalámbrico con retroiluminación.
- Función de **auto-limpieza/ Temporización semanal/ Botón 8°C**.
- Funcionamiento extremadamente silencioso.

| Unidad interior | | | RAS-M10KVPGE | RAS-M13KVPGE | RAS-M16KVPGE |
|--------------------------------------|-------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,50 | 4,50 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 690 - 188 | 710 - 197 | 730 - 203 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 300 - 83 | 300 - 83 | 310 - 86 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | C | 43/20 | 44/20 | 45/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C | 58 | 59 | 60 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,20 | 4,00 | 4,50 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 720 - 200 | 720 - 200 | 740 - 206 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 310 - 86 | 310 - 86 | 330 - 91 |
| Nivel de presión sonora (alto/quiet) | dB(A) | H | 44/20 | 45/20 | 46/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | H | 59 | 60 | 61 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 293 x 851 x 270 | 293 x 851 x 270 | 293 x 851 x 270 |
| Peso | kg | | 14 | 14 | 14 |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Control remoto | | | | WH-TA01LE | |
| Filtro | | | | Plasma Ion Charger | |

SILVERSTONE



- Sistema **bi-flow** de suministro de aire.
- Filtro Toshiba de calidad del aire interior.
- Función de **bloqueo anti-niños** en el panel de visualización de la unidad.
- Control remoto inalámbrico incluido.
- Control wifi y kit de detección de fugas opcionales.

| Unidad interior | | | RAS-M07J2FVG-E | RAS-B10J2FVG-E | RAS-B13J2FVG-E | RAS-B18J2FVG-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,50 | 5,00 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 490 - 136 | 492 - 136 | 528 - 146 | 600 - 166 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 258 - 71 | 258 - 71 | 270 - 75 | 366 - 101 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 39/23 | 39/23 | 40/24 | 46/31 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 52/36 | 52/36 | 53/37 | 59/44 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 4,20 | 6,00 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 492 - 136 | 492 - 136 | 552 - 153 | 660 - 183 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 258 - 71 | 258 - 71 | 288 - 80 | 366 - 101 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 39/23 | 39/23 | 40/24 | 47/31 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 52/36 | 52/36 | 53/37 | 60/44 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | | 600 x 700 x 220 | | |
| Peso | kg | | | 16 | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Control remoto | | | | WH-TA12LE | | |
| Filtro | | | | Filtro IAQ | | |

C: Refrigeración H: Calefacción

UNIDADES INTERIORES

CASSETTE COMPACTO



- Rejilla de difusión de aire de 4 vías.
- Dimensiones para techos de **60 x 60** cm.
- Control remoto cableado o inalámbrico / Opción de sensor de presencia.
- **Control** individual de las **lamas**.
- **Bomba de condensados** incluida.

| Unidad interior | | | RAS-M10U2MUVG-E | RAS-M13U2MUVG-E | RAS-M16U2MUVG-E |
|--------------------------------------|------------|---|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,50 | 4,50 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 590 - 164 | 620 - 172 | 680 - 189 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 430 - 119 | 430 - 119 | 450 - 125 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 37/30 | 38/30 | 41/31 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 52/45 | 53/45 | 56/46 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,20 | 4,00 | 4,50 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 590 - 164 | 620 - 172 | 680 - 189 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 430 - 119 | 430 - 119 | 450 - 125 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 44/20 | 45/20 | 46/22 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 52/45 | 53/45 | 56/46 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 256 x 575 x 575 | | |
| Peso | kg | | 15 | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Panel | | | RBC-UM21PG(W)-E | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 12 x 620 x 620 | | |
| Peso | kg | | 2,5 | | |
| Filtro | | | Estándar de larga duración | | |

CONDUCTO DE BAJA SILUETA



- Unidad compacta. **210mm** de altura y **450mm** de fondo.
- Presión externa estática ajustable.
- **Bomba de condensados** incluida (hasta 350mm de altura).

| Unidad interior | | | RAS-M07U2DVG-E | RAS-M10U2DVG-E | RAS-M13U2DVG-E | RAS-M16U2DVG-E | RAS-M22U2DVG-E | RAS-M24U2DVG-E |
|--|------------|---|-------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,00 | 2,50 | 3,50 | 4,60 | 6,10 | 7,00 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | C | 570 - 158 | 570 - 158 | 610 - 169 | 780 - 217 | 1000 - 278 | 1060 - 294 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | C | 380 - 106 | 380 - 106 | 385 - 107 | 420 - 117 | 740 - 206 | 760 - 211 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 35/27 | 35/27 | 37/27 | 35/24 | 38/32 | 39/33 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | C | 50/42 | 50/42 | 52/42 | 50/39 | 53/47 | 54/48 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 2,50 | 3,20 | 4,20 | 5,50 | 7,00 | 8,00 |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | H | 570 - 158 | 570 - 158 | 610 - 169 | 780 - 217 | 1000 - 278 | 1060 - 294 |
| Caudal de aire (bajo) | m³/h - l/s | H | 380 - 106 | 380 - 106 | 385 - 107 | 420 - 117 | 740 - 206 | 760 - 211 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 35/27 | 35/27 | 37/27 | 35/24 | 38/32 | 39/33 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | H | 50/42 | 50/42 | 52/42 | 50/40 | 53/47 | 54/48 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 210 x 700 x 450 | | | 210 x 900 x 450 | 210 x 1100 x 450 | |
| Peso | kg | | 16 | 16 | 16 | 19 | 22 | 22 |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Presión estática externa (Std/M1/M2/H) | Pa | | 10 / 20 / 35 / 45 | | | | | |
| Control remoto | | | 43H66001 | | | | | |
| Filtro (no incluido) | | | RNB-CRKM13GDV-E | | | RNB-CRKM16GDV-E | RNB-CRKM24GDV-E | |

C: Refrigeración H: Calefacción

*H07RN-F o 60245 IEC66



RAS-2M10G3AVG-E

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|---|---|---|----------------------------|------|---|---|---|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|---|---|---|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 1 estancia* | 07 | - | | | | 2,00 | - | | | | - | - | - | - | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 10 | - | | | | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | 3,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| 2 estancias | 07 | 07 | | | | 1,65 | 1,65 | | | | 3,31 | 3,3 | 8,60 | A+++ | 2,00 | 2,00 | | | | 3,91 | 2,7 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 10 | 07 | | | | 1,83 | 1,47 | | | | 3,31 | 3,3 | 8,60 | A+++ | 2,25 | 1,75 | | | | 3,91 | 2,7 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | | | | 1,65 | 1,65 | | | | 3,31 | 3,3 | 8,60 | A+++ | 2,00 | 2,00 | | | | 3,91 | 2,7 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |

RAS-2M14G3AVG-E

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|---|---|---|----------------------------|------|---|---|---|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|---|---|---|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 1 estancia* | 07 | - | | | | 2,00 | - | | | | - | - | - | - | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 10 | - | | | | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | 3,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 13 | - | | | | 3,50 | - | | | | - | - | - | - | 4,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| 2 estancias | 07 | 07 | | | | 2,00 | 2,00 | | | | 4,27 | 4,0 | 7,90 | A++ | 2,20 | 2,20 | | | | 4,72 | 3,1 | 4,60 | 5,70 | A++ | A+++ |
| | 10 | 07 | | | | 2,22 | 1,78 | | | | 4,27 | 4,0 | 7,90 | A++ | 2,47 | 1,93 | | | | 4,72 | 3,1 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 07 | | | | 2,55 | 1,45 | | | | 4,14 | 4,0 | 8,20 | A++ | 2,76 | 1,64 | | | | 4,36 | 3,1 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | | | | 2,00 | 2,00 | | | | 4,27 | 4,0 | 7,90 | A++ | 2,20 | 2,20 | | | | 4,72 | 3,1 | 4,60 | 5,70 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | | | | 2,33 | 1,67 | | | | 4,14 | 4,0 | 8,20 | A++ | 2,50 | 1,90 | | | | 4,36 | 3,1 | 4,70 | 5,90 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | | | | 2,00 | 2,00 | | | | 3,96 | 4,0 | 8,70 | A+++ | 2,20 | 2,20 | | | | 4,18 | 3,1 | 4,80 | 5,90 | A++ | A+++ |

RAS-2M18G3AVG-E

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|---|---|------|----------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 1 estancia* | 07 | - | | | | 2,00 | - | | | | - | - | - | - | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 10 | - | | | | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | 3,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 13 | - | | | | 3,50 | - | | | | - | - | - | - | 4,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 16 | - | | | | 4,60 | - | | | | - | - | - | - | 5,50 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| 2 estancias | 07 | 07 | | | | 2,00 | 2,00 | | | | 4,00 | 4,0 | 8,10 | A++ | 2,50 | 2,50 | | | | 5,22 | 2,9 | 4,40 | 5,50 | A+ | A+++ |
| | 10 | 07 | | | | 2,50 | 2,00 | | | | 4,90 | 4,5 | 7,70 | A++ | 3,14 | 2,46 | | | | 6,15 | 3,2 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 07 | | | | 3,31 | 1,89 | | | | 5,93 | 5,2 | 7,80 | A++ | 3,51 | 2,09 | | | | 5,71 | 3,2 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 16 | 07 | | | | 3,62 | 1,58 | | | | 5,97 | 5,2 | 7,80 | A++ | 3,85 | 1,75 | | | | 5,62 | 3,2 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | | | | 2,50 | 2,50 | | | | 5,71 | 5,0 | 7,70 | A++ | 2,80 | 2,80 | | | | 6,15 | 3,2 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | | | | 3,03 | 2,17 | | | | 5,89 | 5,2 | 7,80 | A++ | 3,18 | 2,42 | | | | 5,71 | 3,2 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 16 | 10 | | | | 3,37 | 1,83 | | | | 5,80 | 5,2 | 7,80 | A++ | 3,54 | 2,06 | | | | 5,62 | 3,2 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | | | | 2,60 | 2,60 | | | | 5,71 | 5,2 | 8,10 | A++ | 2,80 | 2,80 | | | | 5,31 | 3,2 | 4,70 | 6,00 | A++ | A+++ |
| | 16 | 13 | | | | 2,95 | 2,25 | | | | 5,57 | 5,2 | 8,70 | A+++ | 3,18 | 2,42 | | | | 5,26 | 3,2 | 4,80 | 6,00 | A++ | A+++ |
| 16 | 16 | | | | 2,60 | 2,60 | | | | 5,48 | 5,2 | 8,70 | A+++ | 2,80 | 2,80 | | | | 5,13 | 3,2 | 4,90 | 6,10 | A++ | A+++ | |

RAS-3M18G3AVG-E

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lot10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|---|---|------|----------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 1 estancia* | 07 | - | | | | 2,00 | - | | | | - | - | - | - | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 10 | - | | | | 2,50 | - | | | | - | - | - | - | 3,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 13 | - | | | | 3,50 | - | | | | - | - | - | - | 4,20 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| | 16 | - | | | | 4,60 | - | | | | - | - | - | - | 5,50 | - | | | | - | - | - | - | - | |
| 2 estancias | 07 | 07 | | | | 2,00 | 2,00 | | | | 4,27 | 4,0 | 6,90 | A++ | 2,50 | 2,50 | | | | 6,46 | 2,6 | 4,30 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 10 | 07 | | | | 2,50 | 2,00 | | | | 5,17 | 4,5 | 6,80 | A++ | 3,20 | 2,50 | | | | 7,53 | 2,9 | 4,30 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 13 | 07 | | | | 3,31 | 1,89 | | | | 6,51 | 5,2 | 7,10 | A++ | 4,20 | 2,50 | | | | 9,07 | 3,4 | 4,40 | 5,80 | A+ | A+++ |
| | 16 | 07 | | | | 3,62 | 1,58 | | | | 6,42 | 5,2 | 7,20 | A++ | 4,68 | 2,13 | | | | 9,25 | 3,5 | 4,40 | 5,80 | A+ | A+++ |
| | 10 | 10 | | | | 2,50 | 2,50 | | | | 6,29 | 5,0 | 7,00 | A++ | 3,20 | 3,20 | | | | 8,72 | 3,3 | 4,60 | 5,90 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | | | | 3,03 | 2,17 | | | | 6,51 | 5,2 | 7,10 | A++ | 3,86 | 2,94 | | | | 9,30 | 3,5 | 4,60 | 5,90 | A++ | A+++ |
| | 16 | 10 | | | | 3,37 | 1,83 | | | | 6,42 | 5,2 | 7,20 | A++ | 4,30 | 2,50 | | | | 9,25 | 3,5 | 4,60 | 5,90 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | | | | 2,60 | 2,60 | | | | 6,15 | 5,2 | 7,40 | A++ | 3,40 | 3,40 | | | | 9,16 | 3,5 | 4,60 | 5,90 | A++ | A+++ |
| | 16 | 13 | | | | 2,95 | 2,25 | | | | 6,11 | 5,2 | 7,40 | A++ | 3,86 | 2,94 | | | | 9,12 | 3,5 | 4,60 | 5,90 | A++ | A+++ |
| 16 | 16 | | | | 2,60 | 2,60 | | | | 6,02 | 5,2 | 7,50 | A++ | 3,40 | 3,40 | | | | 9,03 | 3,5 | 4,60 | 5,90 | A++ | A+++ | |

* Nota : Eficiencias estacionales SEER y SCOP con combinación de pared y/o consola. Mínimo de 2 unidades interiores conectadas.

RAS-3M18G3AVG-E (continuación)

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|----|---|------|----------------------------|------|------|---|------|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|------|---|------|--------------------------------|-------|------|---------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP(W) | Clase | Clase (W) |
| 3 estancias | 07 | 07 | 07 | | | 1,73 | 1,73 | 1,73 | | | 4,72 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,27 | 2,27 | 2,27 | | | 6,95 | 3,5 | 4,60 | 5,70 | A++ | A+++ |
| | 10 | 07 | 07 | | | 2,00 | 1,60 | 1,60 | | | 4,72 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,65 | 2,07 | 2,07 | | | 6,95 | 3,5 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 07 | 07 | | | 2,43 | 1,39 | 1,39 | | | 4,63 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 3,10 | 1,85 | 1,85 | | | 6,68 | 3,5 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 16 | 07 | 07 | | | 2,78 | 1,21 | 1,21 | | | 4,63 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 3,56 | 1,62 | 1,62 | | | 6,60 | 3,5 | 4,60 | 5,70 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | 07 | | | 1,86 | 1,86 | 1,49 | | | 4,72 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,44 | 2,44 | 1,91 | | | 6,95 | 3,5 | 4,60 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | 07 | | | 2,28 | 1,63 | 1,30 | | | 4,59 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,88 | 2,20 | 1,72 | | | 6,68 | 3,5 | 4,80 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 16 | 10 | 07 | | | 2,63 | 1,43 | 1,14 | | | 4,63 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 3,34 | 1,94 | 1,52 | | | 6,60 | 3,5 | 4,80 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | 07 | | | 2,02 | 2,02 | 1,16 | | | 4,59 | 5,2 | 8,80 | A+++ | 2,62 | 2,62 | 1,56 | | | 6,29 | 3,5 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 16 | 13 | 07 | | | 2,37 | 1,80 | 1,03 | | | 4,54 | 5,2 | 8,80 | A+++ | 3,07 | 2,34 | 1,39 | | | 6,29 | 3,5 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | 10 | | | 1,73 | 1,73 | 1,73 | | | 4,72 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,27 | 2,27 | 2,27 | | | 6,95 | 3,5 | 4,80 | 5,90 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | 10 | | | 2,14 | 1,53 | 1,53 | | | 4,63 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,69 | 2,05 | 2,05 | | | 6,68 | 3,5 | 4,70 | 5,80 | A++ | A+++ |
| | 16 | 10 | 10 | | | 2,49 | 1,35 | 1,35 | | | 4,63 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 3,14 | 1,83 | 1,83 | | | 6,64 | 3,5 | 4,80 | 6,00 | A++ | A+++ |
| 13 | 13 | 10 | | | 1,92 | 1,92 | 1,37 | | | 4,59 | 5,2 | 8,60 | A+++ | 2,46 | 2,46 | 1,88 | | | 6,29 | 3,5 | 4,80 | 6,00 | A++ | A+++ | |

RAS-3M26G3AVG-E

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|---|---|------|----------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|-------|------|---------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP(W) | Clase | Clase (W) |
| 1 estancia* | 07 | - | - | | | 2,00 | - | - | | | - | - | - | - | 2,50 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | - | - | | | 2,50 | - | - | | | - | - | - | - | 3,20 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | 13 | - | - | | | 3,50 | - | - | | | - | - | - | - | 4,20 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | 16 | - | - | | | 4,60 | - | - | | | - | - | - | - | 5,50 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | 18 | - | - | | | 5,00 | - | - | | | - | - | - | - | 6,00 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | 22 | - | - | | | 6,10 | - | - | | | - | - | - | - | 7,00 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| | 24 | - | - | | | 7,00 | - | - | | | - | - | - | - | 8,00 | - | - | | | - | - | - | - | - | - |
| 2 estancias | 07 | 07 | - | | | 2,00 | 2,00 | - | | | 4,59 | 4,0 | 7,40 | A++ | 2,50 | 2,50 | - | | | 5,57 | 3,0 | 4,30 | 5,50 | A+ | A+++ |
| | 10 | 07 | - | | | 2,50 | 2,00 | - | | | 5,17 | 4,5 | 7,50 | A++ | 3,20 | 2,50 | - | | | 6,24 | 3,4 | 4,30 | 5,50 | A+ | A+++ |
| | 13 | 07 | - | | | 3,50 | 2,00 | - | | | 6,29 | 5,5 | 8,00 | A++ | 4,20 | 2,50 | - | | | 7,22 | 4,0 | 4,40 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 16 | 07 | - | | | 4,60 | 2,00 | - | | | 7,53 | 6,6 | 8,50 | A+++ | 5,50 | 2,50 | - | | | 8,41 | 4,8 | 4,50 | 5,50 | A+ | A+++ |
| | 18 | 07 | - | | | 5,00 | 2,00 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 6,00 | 2,50 | - | | | 8,90 | 5,1 | 4,50 | 5,60 | A+ | A+++ |
| | 22 | 07 | - | | | 5,27 | 1,73 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 6,41 | 2,29 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 07 | - | | | 5,44 | 1,56 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 6,63 | 2,07 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | - | | | 2,50 | 2,50 | - | | | 5,75 | 5,0 | 7,80 | A++ | 3,20 | 3,20 | - | | | 6,91 | 3,8 | 4,40 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 13 | 10 | - | | | 3,50 | 2,50 | - | | | 6,86 | 6,0 | 8,20 | A++ | 4,20 | 3,20 | - | | | 7,88 | 4,4 | 4,40 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 16 | 10 | - | | | 4,54 | 2,46 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,50 | 3,20 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 10 | - | | | 4,67 | 2,33 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,67 | 3,03 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 10 | - | | | 4,97 | 2,03 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,97 | 2,73 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 10 | - | | | 5,16 | 1,84 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 6,21 | 2,49 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | - | | | 3,50 | 3,50 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,20 | 4,20 | - | | | 8,81 | 5,0 | 4,50 | 5,60 | A+ | A+++ |
| | 16 | 13 | - | | | 3,98 | 3,02 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,93 | 3,77 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 13 | - | | | 4,12 | 2,88 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,12 | 3,58 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 13 | - | | | 4,45 | 2,55 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,44 | 3,26 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 13 | - | | | 4,67 | 2,33 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,70 | 3,00 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 16 | - | | | 3,50 | 3,50 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,35 | 4,35 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 16 | - | | | 3,65 | 3,35 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,54 | 4,16 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| 22 | 16 | - | | | 3,99 | 3,01 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,87 | 3,83 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 24 | 16 | - | | | 4,22 | 2,78 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 5,16 | 3,54 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 18 | 18 | - | | | 3,50 | 3,50 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,35 | 4,35 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 22 | 18 | - | | | 3,85 | 3,15 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,68 | 4,02 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 24 | 18 | - | | | 4,08 | 2,92 | - | | | 7,97 | 7,0 | 8,60 | A+++ | 4,97 | 3,73 | - | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |

* Nota : Eficiencias estacionales SEER y SCOP con combinación de pared y/o consola. Mínimo de 2 unidades interiores conectadas.

Continúa



RAS-3M26G3AVG-E (continuación)

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | PdC | SEER | LoF10 | Clase | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | PdH | SCOP | SCOP(W) | Clase | Clase (W) |
|---------------------|-------------|----|----|---|------|----------------------------|------|------|---|------|--------------------------------|------|------|-------|-------|--------------------------|------|---|---|------|--------------------------------|------|------|---------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | | | | | A | B | C | D | E | | | | | | |
| 3 estancias | 07 | 07 | 07 | | | 2,00 | 2,00 | 2,00 | | | 6,86 | 6,0 | 8,10 | A++ | 2,50 | 2,50 | 2,50 | | | | 7,97 | 4,5 | 4,50 | 5,50 | A+ | A+++ |
| | 10 | 07 | 07 | | | 2,50 | 2,00 | 2,00 | | | 7,44 | 6,5 | 8,30 | A++ | 3,20 | 2,50 | 2,50 | | | | 8,63 | 4,9 | 4,50 | 5,50 | A+ | A+++ |
| | 13 | 07 | 07 | | | 3,27 | 1,87 | 1,87 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,97 | 2,36 | 2,36 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 07 | 07 | | | 3,74 | 1,63 | 1,63 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,56 | 2,07 | 2,07 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 07 | 07 | | | 3,89 | 1,56 | 1,56 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,75 | 1,98 | 1,98 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 07 | 07 | | | 4,23 | 1,39 | 1,39 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 5,08 | 1,81 | 1,81 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 07 | 07 | | | 4,45 | 1,27 | 1,27 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 5,35 | 1,67 | 1,67 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | 07 | | | 2,50 | 2,50 | 2,00 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,13 | 3,13 | 2,44 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | 07 | | | 3,06 | 2,19 | 1,75 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,69 | 2,81 | 2,20 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 10 | 07 | | | 3,54 | 1,92 | 1,54 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,27 | 2,49 | 1,94 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 10 | 07 | | | 3,68 | 1,84 | 1,47 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,46 | 2,38 | 1,86 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 10 | 07 | | | 4,03 | 1,65 | 1,32 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,80 | 2,19 | 1,71 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 10 | 07 | | | 4,26 | 1,52 | 1,22 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 5,08 | 2,03 | 1,59 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | 07 | | | 2,72 | 2,72 | 1,56 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,35 | 3,35 | 2,00 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 13 | 07 | | | 3,19 | 2,43 | 1,39 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,92 | 3,00 | 1,78 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 13 | 07 | | | 3,33 | 2,33 | 1,33 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,11 | 2,88 | 1,71 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 13 | 07 | | | 3,68 | 2,11 | 1,21 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,45 | 2,67 | 1,59 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 13 | 07 | | | 3,92 | 1,96 | 1,12 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,73 | 2,49 | 1,48 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 16 | 07 | | | 2,88 | 2,88 | 1,25 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,54 | 3,54 | 1,61 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 16 | 07 | | | 3,02 | 2,78 | 1,21 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,73 | 3,42 | 1,55 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 16 | 07 | | | 3,36 | 2,54 | 1,10 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,06 | 3,19 | 1,45 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 16 | 07 | | | 3,60 | 2,37 | 1,03 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,35 | 2,99 | 1,36 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 10 | 10 | 10 | | | 2,33 | 2,33 | 2,33 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 2,90 | 2,90 | 2,90 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 13 | 10 | 10 | | | 2,88 | 2,06 | 2,06 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,45 | 2,63 | 2,63 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 10 | 10 | | | 3,35 | 1,82 | 1,82 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,02 | 2,34 | 2,34 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 10 | 10 | | | 3,50 | 1,75 | 1,75 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,21 | 2,25 | 2,25 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 10 | 10 | | | 3,85 | 1,58 | 1,58 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,54 | 2,08 | 2,08 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 24 | 10 | 10 | | | 4,08 | 1,46 | 1,46 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,83 | 1,93 | 1,93 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 13 | 13 | 10 | | | 2,58 | 2,58 | 1,84 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,15 | 3,15 | 2,40 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 16 | 13 | 10 | | | 3,04 | 2,31 | 1,65 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,71 | 2,83 | 2,16 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 18 | 13 | 10 | | | 3,18 | 2,23 | 1,59 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,90 | 2,73 | 2,08 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| | 22 | 13 | 10 | | | 3,53 | 2,02 | 1,45 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,23 | 2,54 | 1,93 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ |
| 24 | 13 | 10 | | | 3,77 | 1,88 | 1,35 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,52 | 2,37 | 1,81 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 16 | 16 | 10 | | | 2,75 | 2,75 | 1,50 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,37 | 3,37 | 1,96 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 18 | 16 | 10 | | | 2,89 | 2,66 | 1,45 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,55 | 3,26 | 1,89 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 22 | 16 | 10 | | | 3,23 | 2,44 | 1,33 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,88 | 3,05 | 1,77 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 24 | 16 | 10 | | | 3,48 | 2,28 | 1,24 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,17 | 2,87 | 1,67 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 13 | 13 | 13 | | | 2,33 | 2,33 | 2,33 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 2,90 | 2,90 | 2,90 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 16 | 13 | 13 | | | 2,78 | 2,11 | 2,11 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,44 | 2,63 | 2,63 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 18 | 13 | 13 | | | 2,92 | 2,04 | 2,04 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,63 | 2,54 | 2,54 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 22 | 13 | 13 | | | 3,26 | 1,87 | 1,87 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,95 | 2,37 | 2,37 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 24 | 13 | 13 | | | 3,50 | 1,75 | 1,75 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 4,24 | 2,23 | 2,23 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 16 | 16 | 13 | | | 2,54 | 2,54 | 1,93 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,15 | 3,15 | 2,40 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 18 | 16 | 13 | | | 2,67 | 2,46 | 1,87 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,32 | 3,05 | 2,33 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 22 | 16 | 13 | | | 3,01 | 2,27 | 1,73 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,65 | 2,87 | 2,19 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 24 | 16 | 13 | | | 3,25 | 2,13 | 1,62 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,93 | 2,70 | 2,06 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 16 | 16 | 16 | | | 2,33 | 2,33 | 2,33 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 2,90 | 2,90 | 2,90 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 18 | 16 | 16 | | | 2,46 | 2,27 | 2,27 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,07 | 2,81 | 2,81 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |
| 22 | 16 | 16 | | | 2,79 | 2,10 | 2,10 | | | 7,97 | 7,0 | 8,50 | A+++ | 3,38 | 2,66 | 2,66 | | | | 9,07 | 5,2 | 4,60 | 5,60 | A++ | A+++ | |

* Nota : Eficiencias estacionales SEER y SCOP con combinación de pared y/o consola. Mínimo de 2 unidades interiores conectadas.



RAS-4M27G3AVG-E (continuación)

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|----|---|------|----------------------------|------|------|---|------|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|------|---|------|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 3 estancias | 24 | 18 | 07 | - | | 4,00 | 2,86 | 1,14 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,36 | 3,27 | 1,36 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 10 | 10 | 10 | - | | 2,50 | 2,50 | 2,50 | - | | 8,14 | 7,5 | 8,30 | A++ | 3,00 | 3,00 | 3,00 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 13 | 10 | 10 | - | | 3,29 | 2,35 | 2,35 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,57 | 2,72 | 2,72 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 16 | 10 | 10 | - | | 3,83 | 2,08 | 2,08 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,16 | 2,42 | 2,42 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 10 | 10 | - | | 4,00 | 2,00 | 2,00 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,35 | 2,32 | 2,32 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 10 | 10 | - | | 4,40 | 1,80 | 1,80 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,70 | 2,15 | 2,15 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 24 | 10 | 10 | - | | 4,67 | 1,67 | 1,67 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 5,00 | 2,00 | 2,00 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 13 | 13 | 10 | - | | 2,95 | 2,95 | 2,11 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,26 | 3,26 | 2,48 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 16 | 13 | 10 | - | | 3,47 | 2,64 | 1,89 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,84 | 2,93 | 2,23 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 13 | 10 | - | | 3,64 | 2,55 | 1,82 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,03 | 2,82 | 2,15 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 13 | 10 | - | | 4,03 | 2,31 | 1,65 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,38 | 2,63 | 2,00 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 24 | 13 | 10 | - | | 4,31 | 2,15 | 1,54 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,68 | 2,45 | 1,87 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 16 | 16 | 10 | - | | 3,15 | 3,15 | 1,71 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,49 | 3,49 | 2,03 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 16 | 10 | - | | 3,31 | 3,04 | 1,65 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,67 | 3,37 | 1,96 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 16 | 10 | - | | 3,70 | 2,79 | 1,52 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,01 | 3,15 | 1,83 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 24 | 16 | 10 | - | | 3,97 | 2,61 | 1,42 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,31 | 2,96 | 1,72 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 18 | 10 | - | | 3,20 | 3,20 | 1,60 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,55 | 3,55 | 1,89 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 18 | 10 | - | | 3,59 | 2,94 | 1,47 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,89 | 3,33 | 1,78 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 24 | 18 | 10 | - | | 3,86 | 2,76 | 1,38 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,19 | 3,14 | 1,67 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 13 | 13 | 13 | - | | 2,67 | 2,67 | 2,67 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,00 | 3,00 | 3,00 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 16 | 13 | 13 | - | | 3,17 | 2,41 | 2,41 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,56 | 2,72 | 2,72 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 13 | 13 | - | | 3,33 | 2,33 | 2,33 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,75 | 2,63 | 2,63 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 13 | 13 | - | | 3,73 | 2,14 | 2,14 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,09 | 2,45 | 2,45 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 24 | 13 | 13 | - | | 4,00 | 2,00 | 2,00 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,39 | 2,30 | 2,30 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 16 | 16 | 13 | - | | 2,90 | 2,90 | 2,20 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,26 | 3,26 | 2,49 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 16 | 13 | - | | 3,05 | 2,81 | 2,14 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,44 | 3,15 | 2,41 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 16 | 13 | - | | 3,44 | 2,59 | 1,97 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,77 | 2,96 | 2,26 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 24 | 16 | 13 | - | | 3,71 | 2,44 | 1,85 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 4,07 | 2,80 | 2,14 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 18 | 18 | 13 | - | | 2,96 | 2,96 | 2,07 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,33 | 3,33 | 2,33 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| | 22 | 18 | 13 | - | | 3,34 | 2,74 | 1,92 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,66 | 3,14 | 2,20 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ |
| 16 | 16 | 16 | - | | 2,67 | 2,67 | 2,67 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,00 | 3,00 | 3,00 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ | |
| 18 | 16 | 16 | - | | 2,82 | 2,59 | 2,59 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,18 | 2,91 | 2,91 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ | |
| 22 | 16 | 16 | - | | 3,19 | 2,41 | 2,41 | - | | 8,63 | 8,0 | 8,40 | A++ | 3,50 | 2,75 | 2,75 | - | | 8,63 | 5,2 | 4,50 | 5,70 | A+ | A+++ | |

* Nota : Eficiencias estacionales SEER y SCOP con combinación de pared y/o consola. Mínimo de 2 unidades interiores conectadas.

Continúa



RAS-5M34G3AVG-E

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lo10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | Lo10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|----|---|------|----------------------------|------|------|---|-------|--------------------------------|------|------|-------|--------------------------|------|------|---|-------|--------------------------------|------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 1 estancia* | 07 | - | - | - | - | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 10 | - | - | - | - | 2,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 13 | - | - | - | - | 3,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 16 | - | - | - | - | 4,60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 18 | - | - | - | - | 5,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 22 | - | - | - | - | 6,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 24 | - | - | - | - | 7,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 estancias | 07 | 07 | - | - | - | 2,00 | 2,00 | - | - | - | 5,08 | 4,0 | 5,80 | A+ | 2,50 | 2,50 | - | - | - | 5,97 | 2,8 | 4,10 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 10 | 07 | - | - | - | 2,50 | 2,00 | - | - | - | 5,66 | 4,5 | 6,00 | A+ | 3,20 | 2,50 | - | - | - | 6,64 | 3,2 | 4,10 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 13 | 07 | - | - | - | 3,50 | 2,00 | - | - | - | 6,77 | 5,5 | 6,30 | A++ | 4,20 | 2,50 | - | - | - | 7,61 | 3,8 | 4,10 | 5,20 | A+ | A+++ |
| | 16 | 07 | - | - | - | 4,60 | 2,00 | - | - | - | 7,97 | 6,6 | 6,60 | A++ | 5,50 | 2,50 | - | - | - | 8,81 | 4,5 | 4,10 | 5,00 | A+ | A++ |
| | 18 | 07 | - | - | - | 5,00 | 2,00 | - | - | - | 8,41 | 7,0 | 6,70 | A++ | 6,00 | 2,50 | - | - | - | 9,30 | 4,8 | 4,10 | 4,90 | A+ | A++ |
| | 22 | 07 | - | - | - | 6,10 | 2,00 | - | - | - | 9,65 | 8,1 | 7,00 | A++ | 7,00 | 2,50 | - | - | - | 10,27 | 5,4 | 4,10 | 5,00 | A+ | A++ |
| | 24 | 07 | - | - | - | 7,00 | 2,00 | - | - | - | 10,63 | 9,0 | 7,20 | A++ | 8,00 | 2,50 | - | - | - | 11,21 | 6,0 | 4,10 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 10 | 10 | - | - | - | 2,50 | 2,50 | - | - | - | 6,20 | 5,0 | 6,20 | A++ | 3,20 | 3,20 | - | - | - | 7,30 | 3,6 | 4,10 | 5,20 | A+ | A+++ |
| | 13 | 10 | - | - | - | 3,50 | 2,50 | - | - | - | 7,30 | 6,0 | 6,40 | A++ | 4,20 | 3,20 | - | - | - | 8,28 | 4,2 | 4,10 | 5,00 | A+ | A++ |
| | 16 | 10 | - | - | - | 4,60 | 2,50 | - | - | - | 8,54 | 7,1 | 6,80 | A++ | 5,50 | 3,20 | - | - | - | 9,52 | 4,9 | 4,10 | 4,90 | A+ | A++ |
| | 18 | 10 | - | - | - | 5,00 | 2,50 | - | - | - | 8,99 | 7,5 | 6,90 | A++ | 6,00 | 3,20 | - | - | - | 9,96 | 5,2 | 4,10 | 4,90 | A+ | A++ |
| | 22 | 10 | - | - | - | 6,10 | 2,50 | - | - | - | 10,18 | 8,6 | 7,10 | A++ | 7,00 | 3,20 | - | - | - | 10,94 | 5,8 | 4,10 | 5,00 | A+ | A++ |
| | 24 | 10 | - | - | - | 7,00 | 2,50 | - | - | - | 11,21 | 9,5 | 7,30 | A++ | 8,00 | 3,20 | - | - | - | 11,89 | 6,3 | 4,20 | 5,20 | A+ | A+++ |
| | 13 | 13 | - | - | - | 3,50 | 3,50 | - | - | - | 8,41 | 7,0 | 6,70 | A++ | 4,20 | 4,20 | - | - | - | 9,21 | 4,8 | 4,10 | 4,90 | A+ | A++ |
| | 16 | 13 | - | - | - | 4,60 | 3,50 | - | - | - | 9,65 | 8,1 | 7,00 | A++ | 5,50 | 4,20 | - | - | - | 10,45 | 5,5 | 4,10 | 4,90 | A+ | A++ |
| | 18 | 13 | - | - | - | 5,00 | 3,50 | - | - | - | 10,10 | 8,5 | 7,10 | A++ | 6,00 | 4,20 | - | - | - | 10,94 | 5,8 | 4,10 | 5,00 | A+ | A++ |
| | 22 | 13 | - | - | - | 6,10 | 3,50 | - | - | - | 11,30 | 9,6 | 7,30 | A++ | 7,00 | 4,20 | - | - | - | 11,89 | 6,3 | 4,20 | 5,20 | A+ | A+++ |
| | 24 | 13 | - | - | - | 6,67 | 3,33 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 7,87 | 4,13 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 16 | 16 | - | - | - | 4,60 | 4,60 | - | - | - | 10,85 | 9,2 | 7,30 | A++ | 5,50 | 5,50 | - | - | - | 11,71 | 6,2 | 4,20 | 5,20 | A+ | A+++ |
| | 18 | 16 | - | - | - | 5,00 | 4,60 | - | - | - | 11,30 | 9,6 | 7,30 | A++ | 6,00 | 5,50 | - | - | - | 12,20 | 6,5 | 4,20 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 16 | - | - | - | 5,70 | 4,30 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,72 | 5,28 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 24 | 16 | - | - | - | 6,03 | 3,97 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 7,11 | 4,89 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 18 | 18 | - | - | - | 5,00 | 5,00 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,00 | 6,00 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 22 | 18 | - | - | - | 5,50 | 4,50 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,46 | 5,54 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 24 | 18 | - | - | - | 5,83 | 4,17 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,86 | 5,14 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| | 22 | 22 | - | - | - | 5,00 | 5,00 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,00 | 6,00 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ |
| 24 | 22 | - | - | - | 5,34 | 4,66 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,40 | 5,60 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ | |
| 24 | 24 | - | - | - | 5,00 | 5,00 | - | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,40 | A++ | 6,00 | 6,00 | - | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,40 | A+ | A+++ | |
| 3 estancias | 07 | 07 | 07 | - | - | 2,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | 7,30 | 6,0 | 6,30 | A++ | 2,50 | 2,50 | 2,50 | - | - | 8,37 | 4,3 | 4,20 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 10 | 07 | 07 | - | - | 2,50 | 2,00 | 2,00 | - | - | 7,88 | 6,5 | 6,50 | A++ | 3,20 | 2,50 | 2,50 | - | - | 9,03 | 4,6 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 13 | 07 | 07 | - | - | 3,50 | 2,00 | 2,00 | - | - | 8,99 | 7,5 | 6,80 | A++ | 4,20 | 2,50 | 2,50 | - | - | 9,96 | 5,2 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 16 | 07 | 07 | - | - | 4,60 | 2,00 | 2,00 | - | - | 10,18 | 8,6 | 7,00 | A++ | 5,50 | 2,50 | 2,50 | - | - | 11,21 | 6,0 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 18 | 07 | 07 | - | - | 5,00 | 2,00 | 2,00 | - | - | 10,63 | 9,0 | 7,10 | A++ | 6,00 | 2,50 | 2,50 | - | - | 11,71 | 6,2 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 22 | 07 | 07 | - | - | 6,04 | 1,98 | 1,98 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 7,00 | 2,50 | 2,50 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 07 | 07 | - | - | 6,36 | 1,82 | 1,82 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 7,38 | 2,31 | 2,31 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 10 | 10 | 07 | - | - | 2,50 | 2,50 | 2,00 | - | - | 8,41 | 7,0 | 6,60 | A++ | 3,20 | 3,20 | 2,50 | - | - | 9,70 | 5,0 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 13 | 10 | 07 | - | - | 3,50 | 2,50 | 2,00 | - | - | 9,52 | 8,0 | 6,90 | A++ | 4,20 | 3,20 | 2,50 | - | - | 10,63 | 5,6 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 16 | 10 | 07 | - | - | 4,60 | 2,50 | 2,00 | - | - | 10,76 | 9,1 | 7,10 | A++ | 5,50 | 3,20 | 2,50 | - | - | 11,89 | 6,3 | 4,20 | 5,20 | A+ | A+++ |
| | 18 | 10 | 07 | - | - | 5,00 | 2,50 | 2,00 | - | - | 11,21 | 9,5 | 7,20 | A++ | 6,00 | 3,20 | 2,50 | - | - | 12,38 | 6,6 | 4,20 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 10 | 07 | - | - | 5,75 | 2,36 | 1,89 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,61 | 3,02 | 2,36 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 10 | 07 | - | - | 6,09 | 2,17 | 1,74 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 7,01 | 2,80 | 2,19 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 13 | 13 | 07 | - | - | 3,50 | 3,50 | 2,00 | - | - | 10,63 | 9,0 | 7,10 | A++ | 4,20 | 4,20 | 2,50 | - | - | 11,62 | 6,2 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 16 | 13 | 07 | - | - | 4,55 | 3,47 | 1,98 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,41 | 4,13 | 2,46 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| 18 | 13 | 07 | - | - | 4,76 | 3,33 | 1,90 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,67 | 3,97 | 2,36 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 22 | 13 | 07 | - | - | 5,26 | 3,02 | 1,72 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,13 | 3,68 | 2,19 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 24 | 13 | 07 | - | - | 5,60 | 2,80 | 1,60 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,53 | 3,43 | 2,04 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |

* Nota : Eficiencias estacionales SEER y SCOP con combinación de pared y/o consola. Mínimo de 2 unidades interiores conectadas.

RAS-5M34G3AVG-E (continuación)

| Estado de operación | Combinación | | | | | Cap. de refrigeración (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | Cap. de calefacción (kW) | | | | | Corriente de func. nominal (A) | LoI10 | | | | |
|---------------------|-------------|----|----|---|------|----------------------------|------|------|---|-------|--------------------------------|-------|------|-------|--------------------------|------|------|---|-------|--------------------------------|-------|------|----------|-------|-----------|
| | A | B | C | D | E | A | B | C | D | E | | PdC | SEER | Clase | A | B | C | D | E | | PdH | SCOP | SCOP (W) | Clase | Clase (W) |
| 3 estancias | 16 | 16 | 07 | - | - | 4,11 | 4,11 | 1,79 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,89 | 4,89 | 2,22 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 18 | 16 | 07 | - | - | 4,31 | 3,97 | 1,72 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,14 | 4,71 | 2,14 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 16 | 07 | - | - | 4,80 | 3,62 | 1,57 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,60 | 4,40 | 2,00 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 16 | 07 | - | - | 5,15 | 3,38 | 1,47 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,00 | 4,13 | 1,88 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 18 | 18 | 07 | - | - | 4,17 | 4,17 | 1,67 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,97 | 4,97 | 2,07 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 18 | 07 | - | - | 4,66 | 3,82 | 1,53 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,42 | 4,65 | 1,94 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 18 | 07 | - | - | 5,00 | 3,57 | 1,43 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,82 | 4,36 | 1,82 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 22 | 07 | - | - | 4,30 | 4,30 | 1,41 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,09 | 5,09 | 1,82 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 22 | 07 | - | - | 4,64 | 4,04 | 1,32 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,49 | 4,80 | 1,71 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 24 | 07 | - | - | 4,38 | 4,38 | 1,25 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,19 | 5,19 | 1,62 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 10 | 10 | 10 | - | - | 2,50 | 2,50 | 2,50 | - | - | 8,99 | 7,5 | 6,80 | A++ | 3,20 | 3,20 | 3,20 | - | - | 10,36 | 5,4 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 13 | 10 | 10 | - | - | 3,50 | 2,50 | 2,50 | - | - | 10,10 | 8,5 | 7,00 | A++ | 4,20 | 3,20 | 3,20 | - | - | 11,30 | 6,0 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 16 | 10 | 10 | - | - | 4,60 | 2,50 | 2,50 | - | - | 11,30 | 9,6 | 7,30 | A++ | 5,50 | 3,20 | 3,20 | - | - | 12,57 | 6,7 | 4,20 | 5,10 | A+ | A+++ |
| | 18 | 10 | 10 | - | - | 5,00 | 2,50 | 2,50 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,81 | 3,10 | 3,10 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 10 | 10 | - | - | 5,50 | 2,25 | 2,25 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,27 | 2,87 | 2,87 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 10 | 10 | - | - | 5,83 | 2,08 | 2,08 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,67 | 2,67 | 2,67 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 13 | 13 | 10 | - | - | 3,50 | 3,50 | 2,50 | - | - | 11,21 | 9,5 | 7,20 | A++ | 4,20 | 4,20 | 3,20 | - | - | 12,29 | 6,6 | 4,20 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 16 | 13 | 10 | - | - | 4,34 | 3,30 | 2,36 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,12 | 3,91 | 2,98 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 18 | 13 | 10 | - | - | 4,55 | 3,18 | 2,27 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,37 | 3,76 | 2,87 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 13 | 10 | - | - | 5,04 | 2,89 | 2,07 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,83 | 3,50 | 2,67 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 13 | 10 | - | - | 5,38 | 2,69 | 1,92 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 6,23 | 3,27 | 2,49 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 16 | 16 | 10 | - | - | 3,93 | 3,93 | 2,14 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,65 | 4,65 | 2,70 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 18 | 16 | 10 | - | - | 4,13 | 3,80 | 2,07 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,90 | 4,49 | 2,61 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 16 | 10 | - | - | 4,62 | 3,48 | 1,89 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,35 | 4,20 | 2,45 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 16 | 10 | - | - | 4,96 | 3,26 | 1,77 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,75 | 3,95 | 2,30 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 18 | 18 | 10 | - | - | 4,00 | 4,00 | 2,00 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,74 | 4,74 | 2,53 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 18 | 10 | - | - | 4,49 | 3,68 | 1,84 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,19 | 4,44 | 2,37 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 18 | 10 | - | - | 4,83 | 3,45 | 1,72 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,58 | 4,19 | 2,23 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 22 | 22 | 10 | - | - | 4,15 | 4,15 | 1,70 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,88 | 4,88 | 2,23 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 22 | 10 | - | - | 4,49 | 3,91 | 1,60 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,27 | 4,62 | 2,11 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 24 | 24 | 10 | - | - | 4,24 | 4,24 | 1,52 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,00 | 5,00 | 2,00 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| | 13 | 13 | 13 | - | - | 3,33 | 3,33 | 3,33 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,00 | 4,00 | 4,00 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ |
| 16 | 13 | 13 | - | - | 3,97 | 3,02 | 3,02 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,75 | 3,63 | 3,63 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 18 | 13 | 13 | - | - | 4,17 | 2,92 | 2,92 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,00 | 3,50 | 3,50 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 22 | 13 | 13 | - | - | 4,66 | 2,67 | 2,67 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,45 | 3,27 | 3,27 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 24 | 13 | 13 | - | - | 5,00 | 2,50 | 2,50 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,85 | 3,07 | 3,07 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 16 | 16 | 13 | - | - | 3,62 | 3,62 | 2,76 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,34 | 4,34 | 3,32 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 18 | 16 | 13 | - | - | 3,82 | 3,51 | 2,67 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,59 | 4,20 | 3,21 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 22 | 16 | 13 | - | - | 4,30 | 3,24 | 2,46 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,03 | 3,95 | 3,02 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 24 | 16 | 13 | - | - | 4,64 | 3,05 | 2,32 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,42 | 3,73 | 2,85 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 18 | 18 | 13 | - | - | 3,70 | 3,70 | 2,59 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,44 | 4,44 | 3,11 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 22 | 18 | 13 | - | - | 4,18 | 3,42 | 2,40 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,88 | 4,19 | 2,93 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 24 | 18 | 13 | - | - | 4,52 | 3,23 | 2,26 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 5,27 | 3,96 | 2,77 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |
| 16 | 16 | 16 | - | - | 3,33 | 3,33 | 3,33 | - | - | 11,75 | 10,0 | 7,30 | A++ | 4,00 | 4,00 | 4,00 | - | - | 12,66 | 6,8 | 4,30 | 5,30 | A+ | A+++ | |

* Nota : Eficiencias estacionales SEER y SCOP con combinación de pared y/o consola. Mínimo de 2 unidades interiores conectadas.

Continúa










RAS



Control remoto individual

CONTROL POR INFRARROJOS

| Compatible con | Funciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------|------------------|------------------|------------|---------------|-----------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------|-----|-------------------------|----------------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| | Purificador por iones plasma | Caudal de aire 3D | Unidad exterior silenciosa | Modo chimenea | Comfort On touch | Comfort nocturno | Predajuste | Alta potencia | Eco logic | Lamas fijas u oscilantes | Velocidad ventilación reforzada | Calentamiento del suelo | Silencioso | Selección de potencia | 8°C | Temporizador de apagado | Temporizador semanal | Bolones luminosos | Display retroiluminado | Conectable por cable |
| Daiseikai IX WH-TA01LE <i>Incluido</i>  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| HAORI WH-TB03LE <i>Incluido</i>  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | |
| SHORAI EDGE WH-UA06UE WH-UA04UE <i>Incluido</i>  | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | |
| Conducto U2DVG 43H66001 <i>Incluido</i>  | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | | ✓ |
| Silverstone WH-TA12LE <i>Incluido</i>  | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| IR para cassette de 4 vías RBC-AX32UM(W)-E <i>Opcional</i>  | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| Cassette de 4 vías y conducto RB-RWS21-E* <i>Opcional</i>  | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

*Solo disponible en inglés.

| Código | Descripción |
|------------------|---|
| RB-N106S-G | WiFi Seiya, Daiseikai y Silverstone |
| INWFIUNI0011000 | WiFi por IR compatible con unidades RAS. Cassette y conductos de Multisplit |
| RB-RXS33-E | Control remoto opcional con temporizador semanal |
| TCB-IFCB5-PE | ON/OFF Externo |
| TCB-SSRL011UUP-E | Pasarela de integración unidades RAS en control central |

RAS

Control remoto individual

CONTROL POR CABLE

Control remoto para multisplit de cassette y de conducto



RB-RWS21E

- Gran pantalla retroiluminada.
- Menú multilingüe (no incluye español).
- Permite un sensor de temperatura ambiente.
- Rápido acceso a las funciones estándar (modo, velocidad del ventilador y punto de ajuste).
- Conexión cableada.

CONTROL WIFI

Sistema en la nube

Se necesita acceso a Internet para operar.



- Control mediante tableta o smartphone IOS & Android.
- Función de temporizador semanal integrado.
- Posibilidad de definir un escenario de funcionamiento.
- Control multiusuario de múltiples sistemas.
- Notificaciones y alarmas por correo electrónico.

INTEGRACIÓN EN BMS - TCB-SSRL011UUP-E



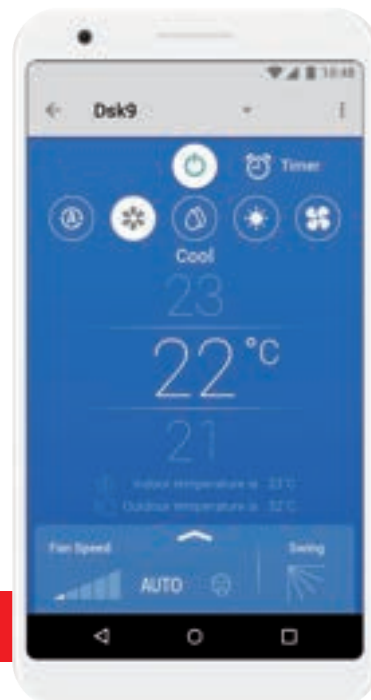
- Permite la integración de las unidades de pared y suelo de la gama residencial en un control central.
- Permite controlar y monitorizar: ON/OFF, Modo, Temperatura, Control de lamas, Caudal, Alarmas.

WiFi.

TOSHIBA HOME AC CONTROL

- Programación
- Creación de tus propios escenarios
- Control desde cualquier lugar
- Compatible con Google Home y Amazon Alexa

**Incluido en Shorai y Haori
RB-N106S-G para Seiya, Daiseikai
y Silverstone**





Soluciones para profesionales, por profesionales

Los sistemas Digital y Super Digital Inverter de Toshiba ofrecen un excepcional ahorro en costes de funcionamiento y unas unidades extremadamente compactas. Con tecnologías de última generación, controles flexibles y una instalación mejorada, garantizan el confort y la comodidad en todas las instalaciones de cualquier empresa.

Hay disponible una gama completa de unidades interiores para adaptarse a todas las aplicaciones comerciales: de techo, de tipo cassette, de conducto, suspendidas y de montaje en pared.

La gama ha sido ampliada para ofrecer capacidades máximas de refrigeración de hasta 27kW, con el fin de satisfacer las necesidades de otras aplicaciones comerciales con mayores volúmenes.





COMERCIAL

RESIDENCIAL COMERCIAL VRF RESIDENCIAL COMERCIAL

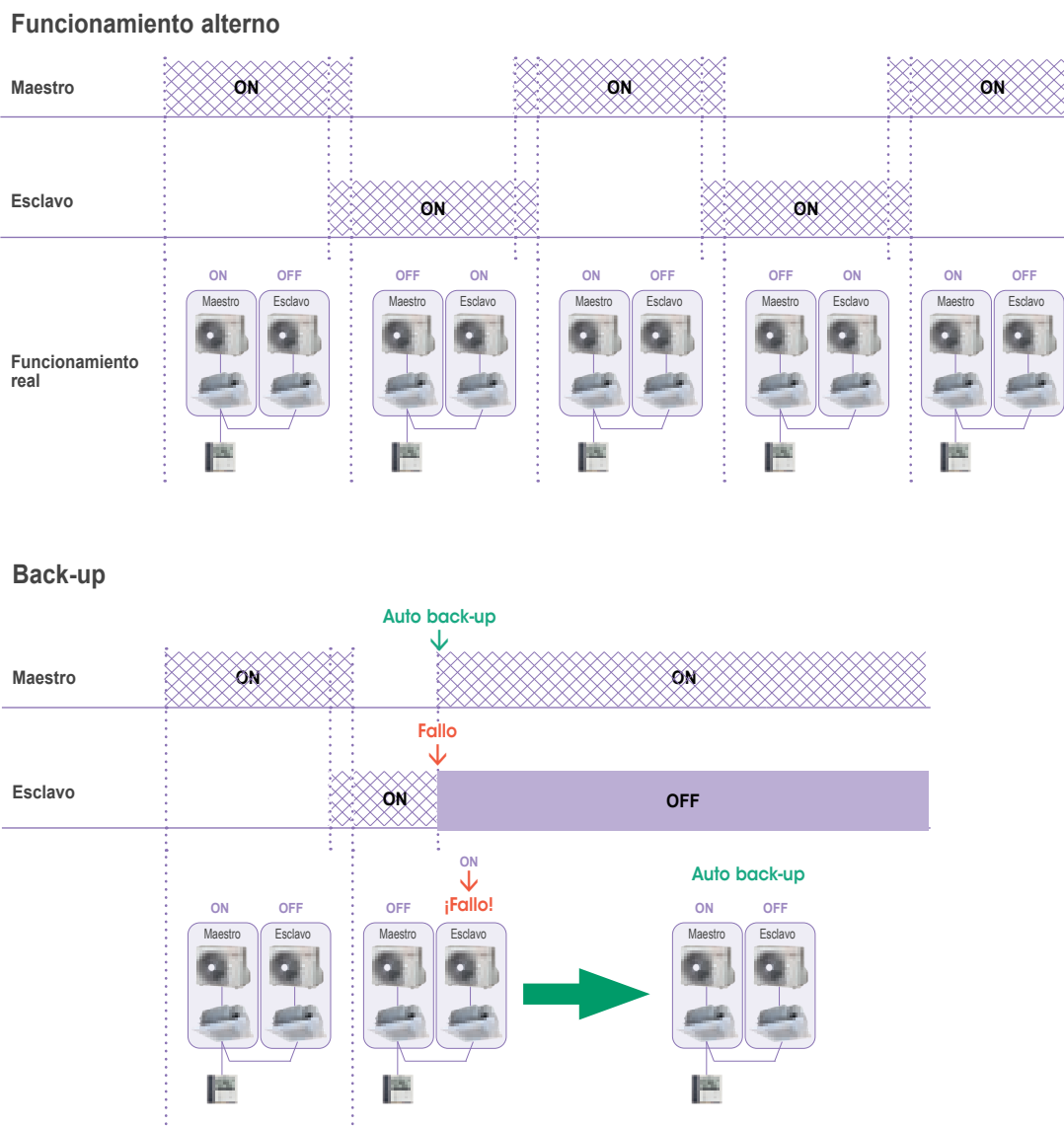


PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN TU2C-Link

Las nuevas unidades interiores RAV-HM** incorporan de serie nuevas funcionalidades y aplicaciones.

■ Funcionamiento alterno y backup

Los sistemas de la gama comercial pueden funcionar alternativamente aumentando su vida útil. Esta funcionalidad es útil para aplicaciones informáticas donde se requieren sistemas redundantes. Permite la alternancia de funcionamiento de los sistemas y en caso de fallo de uno de ellos se pondría en funcionamiento el segundo sistema dando servicio a la instalación hasta su solución.



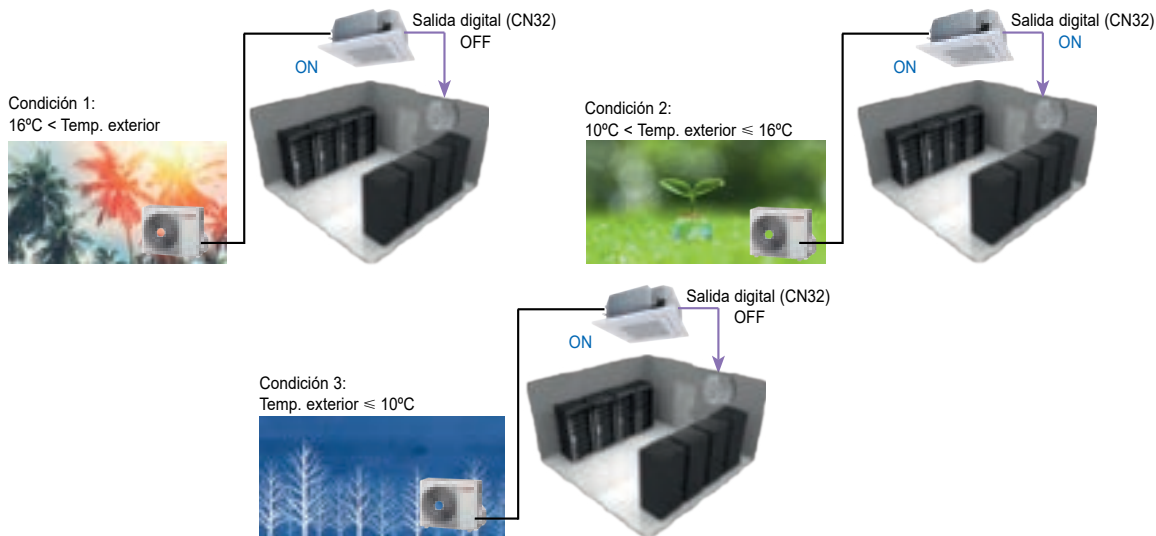
■ Optimización de la potencia

Cuando en una misma zona existan varios sistemas, se optimiza el funcionamiento de todos ellos maximizando en rendimiento de la instalación.

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN TU2C-Link

■ Free cooling

Permite reducir la carga de frío cuando las condiciones exteriores lo permitan, controlando un —ventilador o una compuerta que introduzca aire en la estancia cuando las condiciones exteriores sean favorables reduciendo la carga frigorífica y en consumo eléctrico.

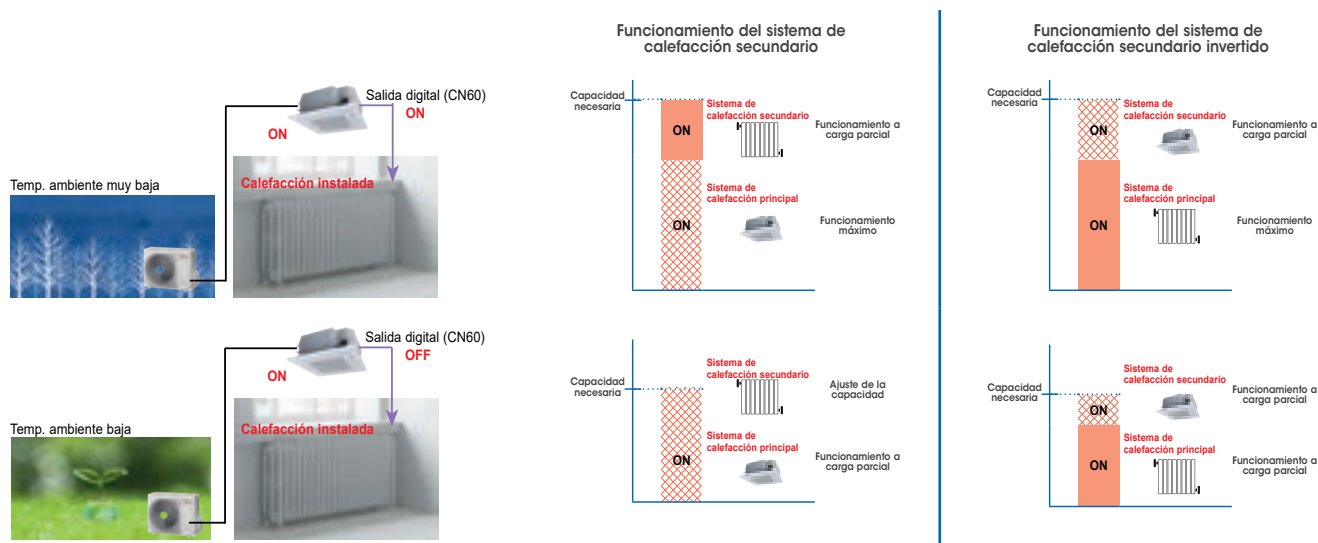


■ Reducción flujos de aire fríos

En los cassette de cuatro vías, durante el desescarche del sistema, las lamas se cierran evitando los flujos de aire fríos.

■ Control de calefacción secundaria

Es posible combinar los sistemas Digital con un segundo sistema de calefacción en función de las necesidades, combinando el uso de ambos sistemas o dando prioridad a uno u otro en función de las necesidades.



■ Control de desescarche

Permite alternancia el desescarche de los sistemas evitando su coincidencia en el tiempo.



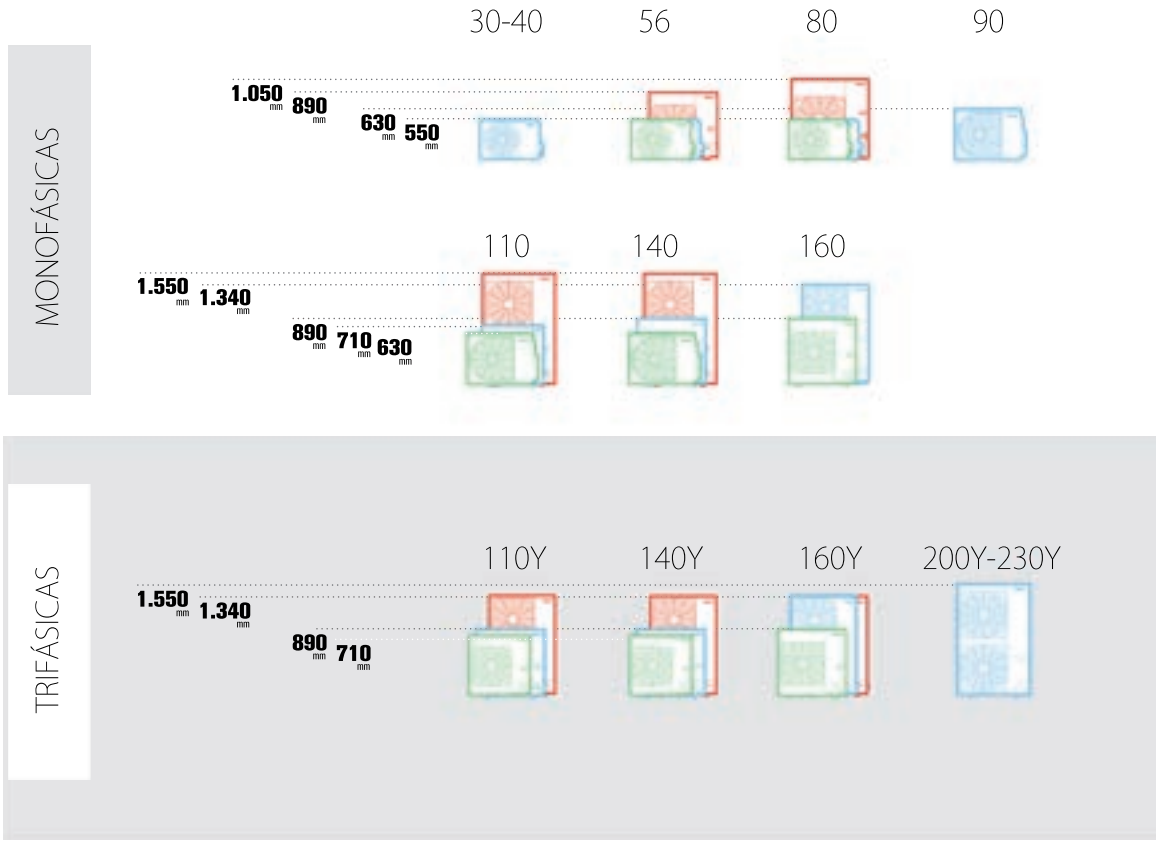
SISTEMA INVERTER



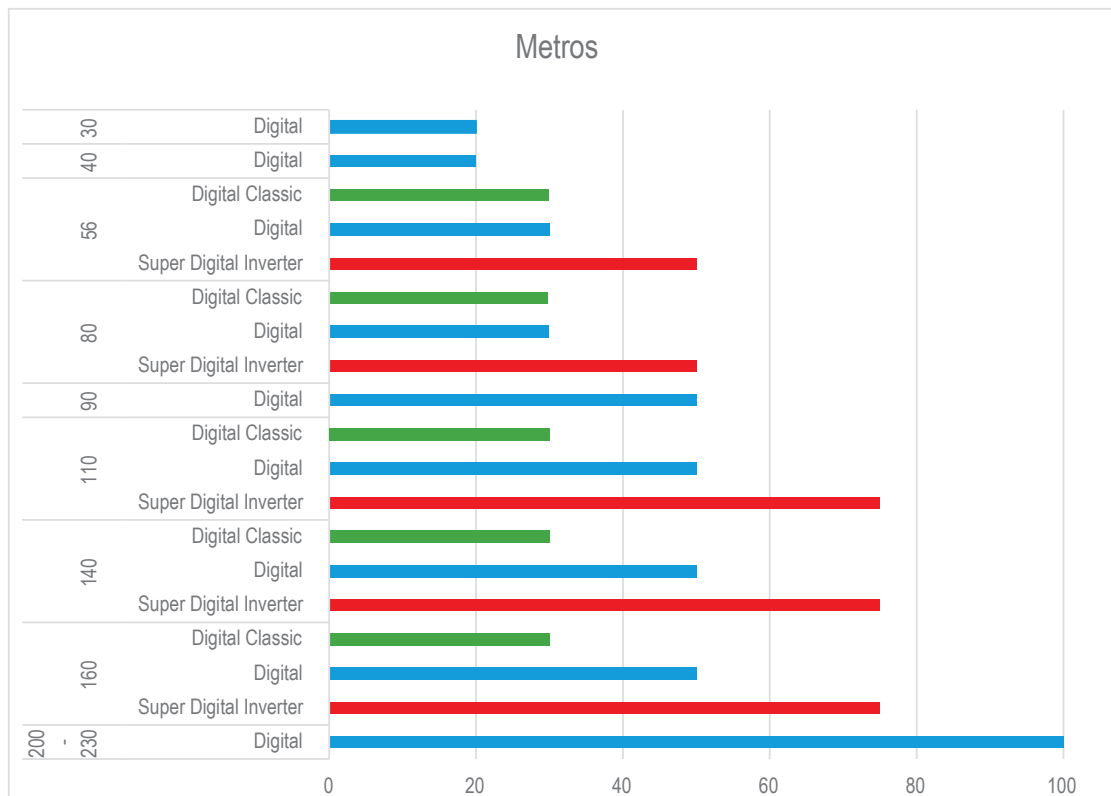
| | | | | CAPACIDAD EN HP | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----|-----------------|-----|---|-------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------|-----------------------|
| | | | | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | W twin | |
| UNIDADES INTERIORES | Super Digital Inverter | RAV-GP***1AT(P)(8)-E(1) | | R32 | | | • | • | | • Mono/ Trifásico | • Mono/ Trifásico | • Solo trifásico | | | Twin & Triple |
| | Digital Inverter | RAV-GM***1AT(8)(P)-E | | R32 | • | • | • | • | • | • Mono/ Trifásico | • Mono/ Trifásico | • Mono/ Trifásico | | | Twin & Triple |
| | Big Digital Inverter | RAV-GM2**1AT8-E | | R32 | | | | | | | | • Solo trifásico | • Solo trifásico | | Twin, Triple & W-twin |
| | Digital Inverter Classic | RAV-GV***1AT(8)PE | | R32 | | | • Mono/ Trifásico | • Mono/ Trifásico | | • Mono/ Trifásico | • Mono/ Trifásico | • Mono/ Trifásico | | | |
| | Daytona cassette | RAV-HM***1UTPE | | R32 | | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | Cassette Slim 60x60 | RAV-HM***1MUTE | | R32 | • | • | • | | | | | | | | |
| | Cassette 1 vía | RAV-HM**1U1TP-E | | R32 | • | • | | | | | | | | | |
| | SPA | RAV-HM***1BTP-E | | R32 | | | • | • | • | • | • | • | | | |
| | Suzuka Slim | RAV-HM**1SDTYE | | R32 | • | • | • | • | | | | | | | |
| | Conducto alta presión | RAV-RM***1DTE | | R32 | | | | | | | | | • | • | |
| | Montecarlo | RAV-HM***1CTPE | | R32 | | • | • | • | • | • | • | • | | | |
| | Monza | RAV-HM***1KRTP-E | | R32 | • | • | • | • | • | • | • | | | | |
| | Ímola | RAV-HM***1FTE | | R32 | | | • | • | | • | • | • | | | |
| | Kit batería expansión directa | RAV-DXC010 | | R32 | | | • | • | | • | • | • | | | |
| Kit batería expansión directa 0/10V | RBC-DXC031 | | R32 | • | • | • | • | | • | • | • | • | • | | |

■ **Tamaño de unidades exteriores**

- Digital Inverter Classic
- Digital Inverter
- Super Digital Inverter



■ **Longitudes máximas de tuberías**



* La longitud puede variar en caso de reutilización de tuberías. Consultar al personal técnico de Toshiba.

Daytona cassette está diseñada para proporcionar una distribución de aire uniforme y un confort total; es la solución ideal para aplicaciones de pequeño comercio.

Confort

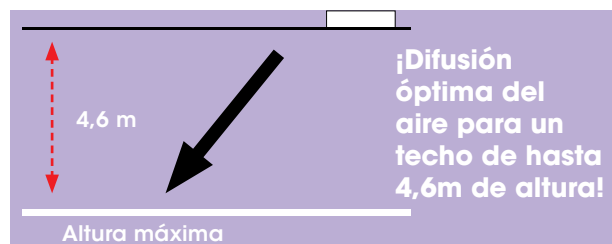
- Dos opciones de forma de las lamas: lama de caudal recto y lama de caudal ancho; distribución óptima del aire.
- Configuración individual de la posición de las lamas, con 4 modos de barrido distintos: estándar, diagonal, opuesto o de giro.
- Amplio caudal de aire en todas las direcciones.

Fiabilidad

- Función de auto-limpieza y punta de ión de plata anti-moho en la tapa de drenaje.

Fácil instalación

- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior del techo.
- Chasis compacto con una altura de solo 256 mm (tamaños 5 y 8).
- Unidad ligera, para una instalación fácil y rápida.



DAYTONA SDI

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Daytona SDI 56 | Daytona SDI 80 | Daytona SDI 110 | Daytona SDI 140 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 7,10 | 10,00 | 12,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,20 - 5,60 | 1,90 - 8,00 | 3,10 - 12,00 | 3,10 - 14,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,19 - 1,22 - 1,97 | 0,26 - 1,58 - 3,15 | 0,53 - 2,13 - 3,05 | 0,53 - 3,16 - 3,55 |
| EER | W/W | C | 4,10 | 4,49 | 4,69 | 3,96 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 | 8,00 | 11,20 | 14,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,90 - 8,10 | 1,30 - 11,20 | 2,60 - 13,00 | 2,60 - 16,50 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,16 - 1,30 - 2,76 | 0,20 - 1,77 - 3,47 | 0,40 - 2,34 - 3,08 | 0,40 - 3,21 - 4,38 |
| COP | W/W | H | 4,30 | 4,50 | 4,80 | 4,40 |
| Pdesignc/Pdesignh | kW | C/H(A) | 5,00 / 3,80 | 7,10 / 5,10 | 10,00 / 9,20 | 12,50 / 9,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 7,60 / 5,00 | 8,80 / 5,20 | 8,70 / 4,80 | 8,20 / 4,70 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A++ | A+++ / A+++ | A++ / A++ | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 230 / 1.071 | 282 / 1.367 | 405 / 2.719 | — |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | 323 / 186 |

| Unidad interior | | | RAV-HM561UTP-E | RAV-HM801UTP-E | RAV-HM1101UTP-E | RAV-HM1401UTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | | 1.050/780 - 292/217 | 1.230/810 - 342/225 | 2.010/1.170 - 558/325 | 2.100/1.230 - 583/342 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 32/28 | 35/28 | 43/33 | 44/34 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 47/43 | 50/43 | 58/48 | 59/49 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 256 x 840 x 840 | | 319 x 840 x 840 | |
| Peso | kg | | 20 | | 24 | |
| Panel | | | RBC-U32PGPE | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 30 x 950 x 950 | | | |
| Peso | kg | | 4 | | | |
| Filtro | | | Estándar de larga duración | | | |

| Unidad exterior | | | RAV-GP561ATW-E | RAV-GP801ATW-E | RAV-GP1101AT-E | RAV-GP1401AT-E1 |
|--|--------------------------|-----|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 2.250 - 625 | 3.180 - 883 | 6.960 - 1.933 | 6.960 - 1.933 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 48 | 46 / 48 | 49 / 50 | 50 / 51 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 63 / 65 | 63 / 65 | 66 / 67 | 67 / 68 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 52 / -27 ~ 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 630 x 799 x 299 | 1.050 x 1.010 x 370 | | |
| Peso | kg | | 45 | 74 | 104 | 104 |
| Tipo de compresor | | | DC Twin rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 3 - 50 | 3 - 50 | 3 - 75 | 3 - 75 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 1,35 - 0,91 | 1,90 - 1,28 | 3,10 - 2,09 | 3,10 - 2,09 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50 | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 13,10 | 20,80 | 22,80 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 16 | 25 | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561UTP-E
RAV-HM801UTP-E
RAV-HM1101UTP-E
RAV-HM1401UTP-E
RAV-HM1601UTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATP-E RAV-GP801ATW-E



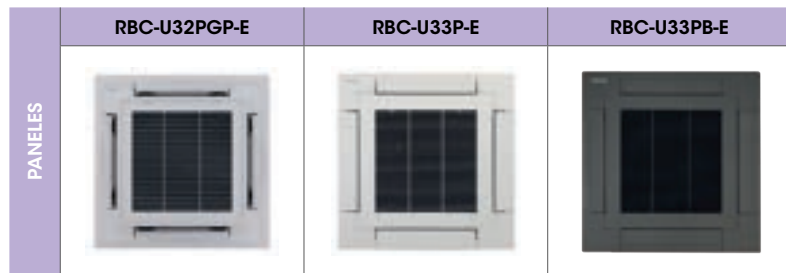
RAV-GP1101AT(8)-E
RAV-GP1401AT(8)-E
RAV-GP1601AT8-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31U-E (blanco)
RBC-AXU33UPB-E (negro)
RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E

Purificador: TCB-EABC1UHP-E
Sensor de ocupación: TCB-SIR33UP-E



SCOP MÁX. **5,22**
CAPACIDAD **5kW > 14kW**
FUNCIONAMIENTO **-27°C > +52°C**

TOSHIBA R32 REFRIGERANTE
CE
EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

COMERCIAL

DAYTONA SDI TRIFÁSICA

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Daytona SDI Trifásica 110 | Daytona SDI Trifásica 140 | Daytona SDI Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 10,00 | 12,50 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 2,60 - 12,00 | 2,60 - 14,00 | 2,60 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,66 - 2,32 - 3,60 | 0,66 - 3,42 - 4,40 | 0,66 - 4,34 - 5,70 |
| EER | W/W | C | 4,31 | 3,65 | 3,23 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 14,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 2,40 - 15,60 | 2,40 - 18,00 | 2,40 - 19,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,53 - 2,41 - 4,30 | 0,53 - 3,41 - 5,50 | 0,53 - 4,28 - 6,51 |
| COP | W/W | H | 4,70 | 4,10 | 3,70 |
| Pdesignc/Pdesignh | kW | C/H(A) | 10,00 / 7,10 | 12,50 / 9,50 | 14,00 / 9,50 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 7,10 / 4,40 | 7,00 / 4,40 | 6,70 / 4,40 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 492 / 3.047 | — | — |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | 277 / 171 | 266 / 171 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101UTP-E | RAV-HM1401UTP-E | RAV-HM1601UTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 2.010/1.170 - 558/325 | 2.100/1.230 - 583/342 | 2.130/1.260 - 592/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 43/33 | 44/34 | 45/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 58/48 | 59/49 | 60/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 319 x 840 x 840 | | |
| Peso | kg | 24 | | |
| Panel | | RBC-U32PGP-E | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 30 x 950 x 950 | | |
| Peso | kg | 4 | | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | | RAV-GP1101AT8-E | RAV-GP1401AT8-E | RAV-GP1601AT8-E |
|--|--------------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 6.060 - 1.683 | 6.180 - 1.717 | 6.180 - 1.717 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 49 / 50 | 51 / 52 | 51 / 53 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 66 / 67 | 68 / 69 | 68 / 70 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -20 ~ 15 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 1.340 x 900 x 320 | | |
| Peso | kg | | 95 | | |
| Tipo de compresor | | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 5/8" - 3/8" | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 3 - 75 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | | 30 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | | 30 | | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 2,60 - 1,76 | | |
| Refrigerante adicional | g/m | | 40 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 380-415/3/50 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 16,40 | | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 20 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

DAYTONA DI

CASSETTE 90x90

Daytona cassette está diseñada para proporcionar una distribución de aire uniforme y un confort total; es la solución ideal para aplicaciones de pequeño comercio.

Confort

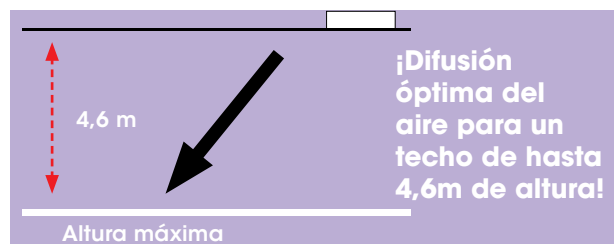
- Dos opciones de forma de las lamas: lama de caudal recto y lama de caudal ancho; distribución óptima del aire.
- Configuración individual de la posición de las lamas, con 4 modos de barrido distintos: estándar, diagonal, opuesto o de giro.
- Amplio caudal de aire en todas las direcciones.

Fiabilidad

- Función de auto-limpieza y punta de ión de plata anti-moho en la tapa de drenaje.

Fácil instalación

- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior del techo
- Chasis compacto con una altura de solo 256 mm (tamaños 5 y 8).
- Unidad ligera, para una instalación fácil y rápida.



DAYTONA DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Daytona DI 56 | Daytona DI 80 | Daytona DI 90 | Daytona DI 110 | Daytona DI 140 | Daytona DI 160 |
|---------------------------------------|-------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 6,70 | 8,00 | 9,50 | 12,00 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 1,90 - 8,80 | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,26 - 1,56 - 1,86 | 0,26 - 2,22 - 2,60 | 2,42 | 0,60 - 2,87 - 4,10 | 0,60 - 4,29 - 4,71 | 0,65 - 4,49 - 5,70 |
| EER | W/W | C | 3,21 | 3,02 | 3,30 | 3,31 | 2,80 | 3,12 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,30 | 7,70 | 9,00 | 11,20 | 13,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 1,60 - 9,90) | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,26 - 1,36 - 2,08 | 0,26 - 2,13 - 3,03 | 2,42 | 0,60 - 2,93 - 4,30 | 0,60 - 3,46 - 4,50 | 0,65 - 4,43 - 5,66 |
| COP | W/W | H | 3,90 | 3,60 | 3,70 | 3,80 | 3,80 | 3,60 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 2,80 | 6,70 / 5,10 | 8,00 / 6,30 | 9,50 / 8,00 | 12,00 / 8,00 | 14,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,30 / 4,60 | 5,80 / 4,40 | 7,20 / 4,60 | 6,20 / 4,30 | 5,70 / 4,30 | 6,30 / 4,30 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A++ | A+ / A+ | A++ / A++ | A++ / A+ | A+ / A+ | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 276 / 852 | 403 / 1.615 | 389 / 1.917 | 540 / 2.615 | 736 / 2.611 | 1.333 / 2.573 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - | - | - | 249 / 171 |

| Unidad interior | | RAV-HM561UTP-E | RAV-HM801UTP-E | RAV-HM901UTP-E | RAV-HM1101UTP-E | RAV-HM1401UTP-E | RAV-HM1601UTP-E |
|--------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.050/780 - 292/217 | 1.230/810 - 342/225 | 1.600/900 - 444/250 | 2.010/1.170 - 558/325 | 2.100/1.230 - 583/342 | 2.130/1.260 - 592/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 32/28 | 35/28 | 40/33 | 43/33 | 44/34 | 45/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 47/43 | 50/43 | 55/48 | 58/48 | 59/49 | 60/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 256 x 840 x 840 | | 840 x 840 x 319 | 319 x 840 x 840 | | |
| Peso | kg | 20 | 20 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Panel | | RBC-U32PGP-E | | | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 30 x 950 x 950 | | | | | |
| Peso | kg | 4 | | | | | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM561ATP-E | RAV-GM801ATP-E | RAV-GM901ATP-E | RAV-GM1101ATP-E | RAV-GM1401ATP-E | RAV-GM1601ATP-E |
|--|------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.400 - 667 | 2.700 - 750 | 2.900 - 806 | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 | 6.900 - 1.917 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | C/H 48 / 52 | C/H 51 / 55 | C/H 54 / 57 | C/H 55 / 57 | C/H 53 / 55 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 69 | C/H 65 / 69 | C/H 68 / 72 | C/H 70 / 74 | C/H 70 / 74 | C/H 70 / 72 |
| Rango de operación | °C | C/H -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | 550 x 780 x 290 | 630 x 800 x 300 | 890 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 40 | 43 | 47 | 68 | 68 | 95 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO _{eq} | 0,90 - 0,61 | 1,30 - 0,88 | 2,00 - 1,35 | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 | 2,40 - 1,62 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 15,50 | 15,50 | 17,00 | 22,80 | 22,80 | 29,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 32 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,00 | 4,00 - 1,50 | 4,00 - 1,50 | 4,00 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

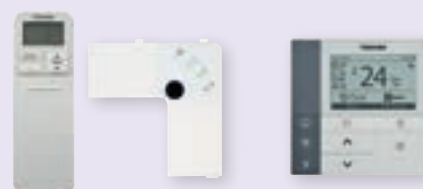
RAV-HM561UTP-E
RAV-HM801UTP-E
RAV-HM901UTP-E
RAV-HM1101UTP-E
RAV-HM1401UTP-E
RAV-HM1601UTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM561ATP-E RAV-GM901ATP-E RAV-GM1101AT(8)P-E RAV-GM1601AT(8)P-E
RAV-GM801ATP-E RAV-GM1401AT(8)P-E

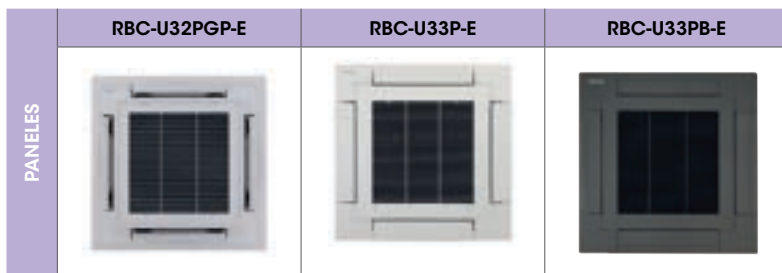
Purificador: TCB-EABC1UHP-E
Sensor de ocupación: TCB-SIR33UP-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31U-E (blanco) RBC-AMSU51-ES
RBC-AXU33UPB-E (negro) RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E

COMERCIAL



SCOP MÁX. **4,60** CAPACIDAD **5kW > 14kW** FUNCIONAMIENTO **-15°C > +46°C**

DAYTONA DI TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Daytona DI Trifásica 110 | Daytona DI Trifásica 140 | Daytona DI Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 | 12,00 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,60 - 2,87 - 4,10 | 0,60 - 4,29 - 4,71 | 0,65 - 4,49 - 5,70 |
| EER | W/W | C | 3,31 | 2,80 | 3,12 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 13,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,60 - 2,93 - 4,30 | 0,60 - 3,46 - 4,50 | 0,65 - 4,43 - 5,66 |
| COP | W/W | H | 3,80 | 3,80 | 3,60 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 8,00 | 12,00 / 8,00 | 14,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,20 / 4,30 | 5,70 / 4,30 | 6,30 / 4,40 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | A+ / A+ | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 540 / 2.615 | 736 / 2.611 | 1.333 / 2.573 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | 249 / 171 |

| Unidad interior | | | RAV-HM1101UTP-E | RAV-HM1401UTP-E | RAV-HM1601UTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | | 2.010/1.170 - 558/325 | 2.100/1.230 - 583/342 | 2.130/1.260 - 592/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 43/33 | 44/34 | 45/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 58/48 | 59/49 | 60/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 319 x 840 x 840 | | |
| Peso | kg | | 24 | | |
| Panel | | | RBC-U32PGP-E | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 30 x 950 x 950 | | |
| Peso | kg | | 4 | | |
| Filtro | | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | | RAV-GM1101AT8P-E | RAV-GM1401AT8P-E | RAV-GM1601AT8P-E |
|--|--------------------------|-----|------------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 | 6.900 - 1.917 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 54 / 57 | 55 / 57 | 53 / 55 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 70 / 74 | 70 / 74 | 70 / 72 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 890 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | | 68 | 68 | 95 |
| Tipo de compresor | | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 | 2,40 - 1,62 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 380-415/3/50, 380/3/60 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 14,10 | 14,10 | 16,10 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 20 | 20 | 20 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

DAYTONA DI CLASSIC

CASSETTE 90x90

Daytona cassette está diseñada para proporcionar una distribución de aire uniforme y un confort total; es la solución ideal para aplicaciones de pequeño comercio.

Confort

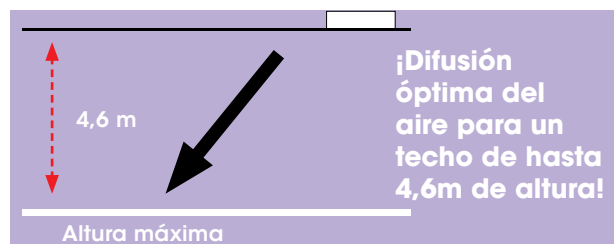
- Dos opciones de forma de las lamas: lama de caudal recto y lama de caudal ancho; distribución óptima del aire.
- Configuración individual de la posición de las lamas, con 4 modos de barrido distintos: estándar, diagonal, opuesto o de giro.
- Amplio caudal de aire en todas las direcciones.

Fiabilidad

- Función de auto-limpieza y punta de ión de plata anti-moho en la tapa de drenaje.

Fácil instalación

- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior del techo
- Chasis compacto con una altura de solo 256 mm (tamaños 5 y 8).
- Unidad ligera, para una instalación fácil y rápida.



DAYTONA DI CLASSIC

DIGITAL INVERTER CLASSIC

| Conjunto | | | Daytona DI Classic 56 | Daytona DI Classic 80 | Daytona DI Classic 110 | Daytona DI Classic 140 | Daytona DI Classic 160 |
|---------------------------------------|-------|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 6,70 | 9,50 | 11,50 | 13,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 12,00 | 3,00 - 14,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 1,60 | 2,20 | 3,15 | 4,60 | 5,40 |
| EER | W/W | C | 3,13 | 3,05 | 3,02 | 2,50 | 2,41 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,30 | 7,00 | 10,00 | 11,90 | 13,50 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 1,40 | 1,90 | 3,10 | 3,80 | 3,90 |
| COP | W/W | H | 3,79 | 3,68 | 3,23 | 3,13 | 3,46 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 2,80 | 6,70 / 4,80 | 9,50 / 7,60 | 11,50 / 7,80 | 13,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,20 / 4,20 | 6,00 / 4,20 | 6,20 / 4,00 | 5,10 / 3,90 | 5,90 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | A+ / A+ | A+ / A+ | A / A | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 282 / 933 | 391 / 1.619 | 554 / 2.660 | 789 / 2.800 | 1.322 / 2.664 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - | - | 233 / 165 |

| Unidad interior | | RAV-HM561UTP-E | RAV-HM801UTP-E | RAV-HM1101UTP-E | RAV-HM1401UTP-E | RAV-HM1601UTP-E |
|--------------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.050/780 - 292/217 | 1.230/810 - 342/225 | 2.010/1.170 - 558/325 | 2.100/1.230 - 583/342 | 2.130/1.260 - 592/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 32/28 | 35/28 | 43/33 | 44/34 | 45/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 47/43 | 50/43 | 58/48 | 59/49 | 60/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 256 x 840 x 840 | | 319 x 840 x 840 | | |
| Peso | kg | 20 | 20 | 24 | 24 | 24 |
| Panel | | RBC-U32PGP-E | | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 30 x 950 x 950 | | | | |
| Peso | kg | 4 | | | | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GV561ATP-E | RAV-GV801ATP-E | RAV-GV1101ATP-E | RAV-GV1401ATP-E | RAV-GV1601ATP-E |
|--|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.350 - 653 | 2.700 - 750 | 3.000 - 833 | 3.500 - 972 | 5.000 - 1.389 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 48 | 48 / 52 | 51 / 53 | 53 / 60 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 63 / 65 | 65 / 69 | 68 / 70 | 70 / 77 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 - 46 / 15 - 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | 550 x 780 x 290 | 630 x 800 x 300 | 710 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 36 | 39 | 45 | 57 | 64 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 |
| Máxima diferencia de altura | m | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO _{eq} | 0,90 - 0,61 | 1,40 - 0,94 | 1,90 - 1,18 | 2,20 - 1,49 | 2,20 - 1,49 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | - | - | - |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 15,00 | 15,00 | 20,00 | 24,80 | 27,40 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | 20 | 25 | 30 | 32 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | 2,50 - 1,50 | | | 4,00 - 1,50 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES



CONTROLES REMOTOS

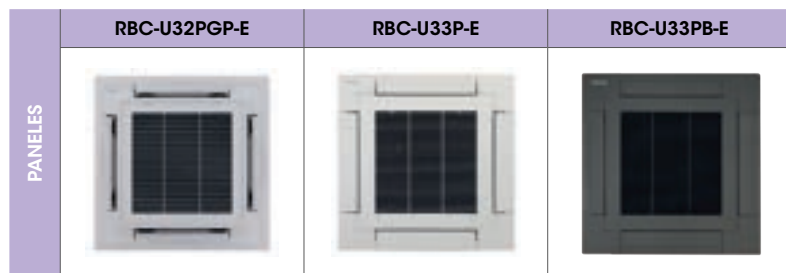
RAV-HM561UTP-E
RAV-HM801UTP-E
RAV-HM901UTP-E
RAV-HM1101UTP-E
RAV-HM1401UTP-E
RAV-HM1601UTP-E

RAV-GV561ATP-E RAV-GV1101ATP-E RAV-GV1101AT(8)-E RAV-GV1601AT(8)P-E
RAV-GV801ATP-E RAV-GV1401AT(8)P-E

Purificador: TCB-EABC1UHP-E
Sensor de ocupación: TCB-SIR33UP-E

RBC-AXU31U-E (blanco)
RBC-AXU33UPB-E (negro)

RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



SCOP MÁX. **4,60**

CAPACIDAD **5kW > 14kW**

FUNCIONAMIENTO **-15°C > +46°C**

DAYTONA DI CLASSIC TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER CLASSIC

| Conjunto | | | Daytona DI Classic Trifásica 110 | Daytona DI Classic Trifásica 140 | Daytona DI Classic Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 | 12,10 | 13,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 3,00 - 12,00 | 3,00 - 14,00 | 3,00 - 15,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 3,15 | 4,80 | 5,40 |
| EER | W/W | C | 3,02 | 2,52 | 2,41 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 10,00 | 12,30 | 13,50 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 3,00 | 4,10 | 3,90 |
| COP | W/W | H | 3,33 | 3,00 | 3,46 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,80 | 13,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,20 / 4,10 | 5,10 / 3,90 | 5,90 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | - | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 537 / 2.596 | 1.423 / 2.800 | 1.321 / 2.665 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | *1 / *1 | *1 / *1 |

| Unidad interior | | | RAV-HM1101UTP-E | RAV-HM1401UTP-E | RAV-HM1601UTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | | 2.010/1.170 - 558/325 | 2.100/1.230 - 583/342 | 2.130/1.260 - 592/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 43/33 | 44/34 | 45/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 58/48 | 59/49 | 60/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | | 319 x 840 x 840 | |
| Peso | kg | | | 24 | |
| Panel | | | | RBC-U32PGP-E | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | | 30 x 950 x 950 | |
| Peso | kg | | | 4 | |
| Filtro | | | | Estándar de larga duración | |

| Unidad exterior | | | RAV-GV1101AT8P-E | RAV-GV1401AT8P-E | RAV-GV1601AT8P-E |
|--|--------------------------|-----|------------------------|---------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 3.500 - 972 | 3.500 - 972 | 5.000 - 1.389 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 52 / 58 | 56 / 60 | 58 / 60 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 69 / 75 | 73 / 77 | 75 / 77 |
| Rango de operación | °C | C/H | | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 710 x 900 x 320 | 710 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | | 60 | 60 | 63 |
| Tipo de compresor | | | | DC Twin rotary | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | | 5/8" - 3/8" | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 1,90 - 1,28 | 1,90 - 1,28 | 2,10 - 1,40 |
| Refrigerante adicional | g/m | | - | - | - |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 380-415/3/50, 380/3/60 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 10,70 | 10,70 | 11,50 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 16 | 16 | 16 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



CASSETTE COMPACTO 60x60

El cassette slim 60 x 60 ha sido especialmente diseñado para aplicaciones de pequeño comercio, donde hace falta una unidad eficiente y compacta.

Diseño

- Apariencia plana y elegante.
- Encaja en la cuadrícula del falso techo: 620mm x 620mm.

Confort

- Configuración individual de la posición de las lamas, con 4 modos de barrido distintos: estándar, diagonal, opuesto o de giro.
- 5 niveles de caudal de aire.

Fácil instalación

- Chasis fino y compacto con una altura de solo 256 mm.
- Unidad ligera, para una instalación fácil y rápida.
- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior del techo.



OPCIONAL

TCB-SIR41UM-E

El sensor de presencia apaga automáticamente la unidad si no hay nadie en la habitación, para ahorrar energía.

CASSETTE COMPACTO SDI

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Cassette Compacto SDI 56 |
|--------------------------------------|-----------|----------|--------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (1,20 - 5,60) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,19 - 1,56 - 1,97) |
| EER | W/W | C | 3,21 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,90 - 7,00) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,16 - 1,60 - 2,36) |
| COP | W/W | H | 3,50 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 3,80 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,30 / 4,30 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 279 / 1.231 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - |

| Unidad interior | | | RAV-HM561MUT-E |
|--------------------------------------|-------------------|--|----------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | | 798/546 - 222/152 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 44/35 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 59/50 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 256 x 575 x 575 |
| Peso | kg | | 15 |
| Panel | | | RBC-UM21PG(W)-E |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 12 x 620 x 620 |
| Peso | kg | | 3 |
| Filtro | | | Estándar de larga duración |

| Unidad exterior | | | RAV-GP561ATW-E |
|--|--------------------------|-----|---------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 2.250 - 625 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 48 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 63 / 65 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 52 / -27 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 630 x 799 x 299 |
| Peso | kg | | 45 |
| Tipo de compresor | | | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 1/2" - 1/4" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 3 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 20 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 1,35 - 0,91 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50 |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 13,10 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 16 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



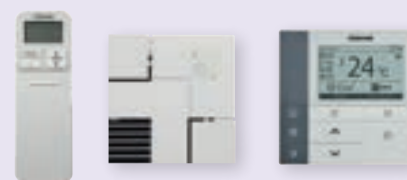
UNIDADES INTERIORES

RAV-HM301MUT-E
RAV-HM401MUT-E
RAV-HM561MUT-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATW-E
RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31UM-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



SCOP MÁX. **4,47**

CAPACIDAD **2,5kW > 6kW**

FUNCIONAMIENTO **-27°C > +52°C**

CASSETTE COMPACTO DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Cassette Compacto DI 30 | Cassette Compacto DI 40 | Cassette Compacto DI 56 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,60 | 5,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 0,90 - 3,00 | 0,90 - 4,00 | 1,50 - 5,60 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,25 - 0,59 - 0,82 | 0,18 - 0,90 - 2,00 | 0,30 - 1,64 - 1,86 |
| EER | W/W | C | 4,24 | 4,00 | 3,05 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,40 | 4,00 | 5,30 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,80 - 4,50 | 0,80 - 5,00 | 1,50 - 6,30 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,17 - 0,76 - 1,40 | 0,14 - 0,95 - 1,70 | 0,30 - 1,47 - 2,40 |
| COP | W/W | H | 4,50 | 4,20 | 3,60 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 2,50 / 2,30 | 3,60 / 2,70 | 5,00 / 2,80 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,90 / 4,70 | 5,80 / 4,30 | 5,70 / 4,40 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A+ / A++ | A+ / A+ | A+ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 147 / 685 | 219 / 851 | 307 / 897 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - |

| Unidad interior | | RAV-HM301MUT-E | RAV-HM401MUT-E | RAV-HM561MUT-E |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 640/440 - 178/122 | 660/468 - 183/130 | 798/546 - 222/152 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 38/30 | 41/32 | 44/35 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 53/45 | 56/47 | 59/50 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 256 x 575 x 575 | |
| Peso | kg | | 15 | |
| Panel | | | RBC-UM21PG(W)-E | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 12 x 620 x 620 | |
| Peso | kg | | 3 | |
| Filtro | | | Estándar de larga duración | |

| Unidad exterior | | RAV-GM301ATP-E | RAV-GM401ATP-E | RAV-GM561ATP-E |
|--|--------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 1.800 - 500 | 2.220 - 617 | 2.400 - 667 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 47 | 49 / 50 | 46 / 48 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 61 / 62 | 64 / 65 | 63 / 69 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 550 x 780 x 290 | |
| Peso | kg | 29 | 34 | 40 |
| Tipo de compresor | | DC Rotary | DC Rotary | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 2 - 20 | 2 - 20 | 5 - 30 |
| Máxima diferencia de altura | m | 10 | 10 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 15 | 15 | 20 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,63 - 0,43 | 0,90 - 0,61 | 0,90 - 0,61 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 7,90 | 9,20 | 15,50 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 15 | 15 | 20 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 1,50 - 1,00 | 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

CASSETTE DE UNA VÍA

150 mm DE ALTURA



El cassette de una vía, con su chasis compacto y ligero y su diseño elegante, es una solución óptima para espacios pequeños de hoteles y oficinas como salas de recepción.

Confort

- Mejor calidad del aire gracias al prefiltro y al intercambiador de calor Magic Coil®, que se limpia automáticamente con el agua de condensación.

Fácil instalación

- Sólo requiere 150 mm de altura en falso techo para su instalación en zonas con espacios limitados.
- Con bomba de drenaje integrada para incrementar la fiabilidad del sistema y facilitar la instalación.

SCOP MÁX.



4,10

CAPACIDAD



2,5kW > 3,6kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

OPCIONALES

Purificador de aire de plasma que carga negativamente las partículas a partir de PM 1.0, que son atraídas por el intercambiador de calor. El pack incluye control remoto inalámbrico y receptor.

Sensor de presencia que permite conseguir ahorro energético en caso de tener que dejar la estancia por tiempos inesperadamente prolongados. No compatible con control remoto inalámbrico.



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM301U1TP-E
RAV-HM401U1TP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM302ATP-E
RAV-GM402ATP-E



CONTROLES REMOTOS

TCB-AX33UY-P-E

RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



OPCIONALES

Sensor de presencia:
TCB-SIR41UY-P-E
Filtro de plasma:
TCB-EAPC1UYHP-E

CASSETTE DE UNA VÍA DI

| Conjunto | | | Cassette de una vía DI 30 | Cassette de una vía DI 40 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|---------------------------|---------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,60 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 0,90 - 3,00 | 0,90 - 4,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,19 - 0,69 - 0,92 | 0,23 - 1,13 - 1,40 |
| EER | W/W | C | 3,62 | 3,19 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,40 | 4,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,80 - 4,50 | 0,80 - 5,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,16 - 1,03 - 1,50 | 0,18 - 1,32 - 2,00 |
| COP | W/W | H | 3,30 | 3,03 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 2,50 / *1 | 3,60 / *1 |
| SCOP | | C/H(A) | 6,20 / 4,10 | 6,00 / 4,00 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | A+ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 141 / 888 | 210 / 945 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — |

| Unidad interior | | RAV-HM301U1TP-E | RAV-HM401U1TP-E |
|--------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 520/310 - 291/217 | 540/290 - 341/225 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 32/26 | 33/27 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 54/46 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 150 x 990 x 450 | |
| Peso | kg | 13 | |
| Panel | | RBC-UY32P-E | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 30 x 1220 x 530 | |
| Peso | kg | 4 | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | |

| Unidad exterior | | | RAV-GM302ATP-E | RAV-GM402ATP-E |
|--|--------------------------|-----|------------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 1.800 - 500 | 2.200 - 611 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 47 | 49 / 50 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 61 / 62 | 64 / 65 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 550 x 780 x 290 | |
| Peso | kg | | 29 | 34 |
| Tipo de compresor | | | DC Rotary | DC Twin Rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 2 - 20 | 2 - 20 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 10 | 10 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 15 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 0,63 - 0,43 | 0,90 - 0,61 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | 20 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50, 220/1/60 | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 7,90 | 9,20 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 15 | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 1,50 - 1,00 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C)

*H07RN-F o 60245 IEC66

*1) Datos no disponibles



CONDUCTO 275mm

Independientemente de la forma de la estancia, este flexible modelo garantiza una temperatura y una distribución de aire uniformes, para un óptimo confort del usuario final.

Adaptabilidad

- Presión disponible de hasta 150 Pa, gracias al motor DC de ventilación.
- Diseño flexible, que permite configurar la entrada de aire, eligiendo entre el diseño estándar con entrada por la parte posterior o, como alternativa, por la parte inferior de la unidad. También está prevista una entrada de suministro de aire fresco, a través de un agujero practicable ya preparado.

- Chasis fino y compacto con una altura de solo 275mm.

Fácil instalación

- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior.
- Panel de tarjeta PC fácilmente accesible desde el lateral de la unidad.
- Octopus opcional de descarga de aire.

Compatible con sistemas de zonificación: pueden controlarse múltiples estancias individuales con una sola unidad interior

**SPA SDI****SUPER DIGITAL INVERTER**

| Conjunto | | | Spa SDI 56 | Spa SDI 80 | Spa SDI 110 | Spa SDI 140 |
|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 7,10 | 10,00 | 12,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,20 - 5,60 | 1,90 - 8,00 | 3,10 - 12,00 | 3,10 - 14,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,19 - 1,52 - 1,99 | 0,26 - 1,63 - 3,20 | 0,65 - 2,40 - 3,63 | 0,65 - 3,57 - 3,97 |
| EER | W/W | C | 3,29 | 4,36 | 4,17 | 3,50 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 | 8,00 | 11,20 | 14,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,90 - 7,40 | 1,30 - 11,30 | 2,60 - 13,00 | 2,60 - 16,50 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,16 - 1,61 - 2,76 | 0,20 - 1,85 - 3,55 | 0,47 - 2,73 - 3,38 | 0,47 - 3,63 - 4,43 |
| COP | W/W | H | 3,50 | 4,30 | 4,10 | 3,90 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 5,00 | 7,10 / 5,10 | 10,00 / 9,20 | 12,50 / 9,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,60 / 4,20 | 7,50 / 4,80 | 6,60 / 4,20 | 6,10 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A+ | A++ / A++ | A++ / A+ | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 312 / 1.254 | 331 / 1.484 | 530 / 3.032 | - |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - | 239 / 167 |

| Unidad interior | | RAV-HM561BTP-E | RAV-HM801BTP-E | RAV-HM1101BTP-E | RAV-HM1401BTP-E |
|---|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m ³ /h - l/s | 800/480 - 222/133 | 1.200/720 - 333/200 | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 33/25 | 34/26 | 40/33 | 40/33 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 48/40 | 49/41 | 55/48 | 55/48 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 275 x 700 x 750 | 275 x 1.000 x 750 | 275 x 1.400 x 750 | 275 x 1.400 x 750 |
| Peso | kg | 23 | 30 | 40 | 40 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 30/150 | 30/150 | 40/150 | 50/150 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP561ATW-E | RAV-GP801ATW-E | RAV-GP1101ATE | RAV-GP1401ATE1 |
|--|--------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m ³ /h - l/s | 2.250 - 625 | 3.180 - 883 | 6.960 - 1.933 | 6.960 - 1.933 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | C/H 46 / 48 | C/H 49 / 50 | C/H 50 / 51 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 65 | C/H 63 / 65 | C/H 66 / 67 | C/H 67 / 68 |
| Rango de operación | °C | -15 - 52 / -27 ~ 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 630 x 799 x 299 | 1.050 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 |
| Peso | kg | 45 | 74 | 104 | 104 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 50 | 3 - 50 | 3 - 75 | 3 - 75 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,35 - 0,91 | 1,90 - 1,28 | 3,10 - 2,09 | 3,10 - 2,09 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50 | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 13,10 | 20,80 | 22,80 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 | 25 | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm ² | 2,50 - 1,50 | | | |

C: Refrigeración

H: Calefacción

H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C)

*H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561BTP-E RAV-HM1401BTP-E
RAV-HM801BTP-E RAV-HM1601BTP-E
RAV-HM1101BTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATW-E RAV-GP801ATW-E
RAV-GP1101AT(8)-E RAV-GP1401AT(8)-E
RAV-GP1601AT8-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31-E RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2 RBC-AWSU52E



SCOP MÁX.



4,81

CAPACIDAD



5kW > 14kW

FUNCIONAMIENTO



-27°C > +52°C

SPA SDI TRIFÁSICA

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Spa SDI Trifásica 110 | Spa SDI Trifásica 140 | Spa SDI Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 10,00 | 12,50 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 2,60 - 12,00 | 2,60 - 14,00 | 2,60 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,66 - 2,58 - 4,01 | 0,66 - 3,81 - 4,89 | 0,66 - 4,49 - 6,50 |
| EER | W/W | C | 3,87 | 3,83 | 3,50 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 14,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 2,40 - 15,60 | 2,40 - 18,00 | 2,40 - 19,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,53 - 2,76 - 4,42 | 0,53 - 3,66 - 5,71 | 0,53 - 4,57 - 6,96 |
| COP | W/W | H | 4,10 | 3,80 | 3,50 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 10,00 / 10,80 | 12,50 / 11,80 | 14,00 / 12,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,70 / 4,10 | 5,50 / 4,00 | 5,40 / 3,90 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A+ / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 613 / 3.644 | 1.366 / 4.176 | 1.566 / 4.271 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | 216 / 155 | 211 / 154 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101BTP-E | RAV-HM1401BTP-E | RAV-HM1601BTP-E |
|---|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 2.100/1.260 - 583/350 | | |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 40/33 | | |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 55/48 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 275 x 1.400 x 750 | | |
| Peso | kg | 40 | | |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 40/150 | 50/150 | 50/150 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP1101AT8-E | RAV-GP1401AT8-E | RAV-GP1601AT8-E |
|--|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 6.060 - 1.683 | 6.180 - 1.717 | 6.180 - 1.717 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 49 / 50 | 51 / 52 | 51 / 53 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 66 / 67 | 68 / 69 | 68 / 70 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -20 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.340 x 900 x 320 | | |
| Peso | kg | 95 | | |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 75 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,60 - 1,76 | | |
| Refrigerante adicional | g/m | 40 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 16,40 | | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



CONDUCTO 275mm

Independientemente de la forma de la estancia, este flexible modelo garantiza una temperatura y una distribución de aire uniformes, para un óptimo confort del usuario final.

Adaptabilidad

- Presión disponible de hasta 150 Pa, gracias al motor DC de ventilación.
- Diseño flexible, que permite configurar la entrada de aire, eligiendo entre el diseño estándar con entrada por la parte posterior o, como alternativa, por la parte inferior de la unidad. También está prevista una entrada de suministro de aire fresco, a través de un agujero practicable ya preparado.

- Chasis fino y compacto con una altura de solo 275mm.

Fácil instalación

- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior.
- Panel de tarjeta PC fácilmente accesible desde el lateral de la unidad.
- Octopus opcional de descarga de aire.

Compatible con sistemas de zonificación: pueden controlarse múltiples estancias individuales con una sola unidad interior



SPA DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Spa DI 56 | Spa DI 80 | Spa DI 90 | Spa DI 110 | Spa DI 140 | Spa DI 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 6,70 | 8,00 | 9,50 | 12,10 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 1,90 - 8,80 | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,31 - 1,83 - 2,05 | 0,31 - 2,38 - 2,76 | 2,67 | 0,60 - 2,99 - 4,50 | (0,60 - 4,42 - 4,71) | 5,13 |
| EER | W/W | C | 2,73 | 2,82 | 3,00 | 3,18 | 2,74 | 2,73 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,30 | 7,70 | 9,00 | 11,20 | 13,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 1,60 - 9,90 | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,31 - 1,62 - 2,47 | 0,31 - 2,32 - 3,18 | 2,65 | 0,60 - 2,99 - 4,00 | 0,60 - 3,60 - 4,55 | 4,69 |
| COP | W/W | H | 3,30 | 3,30 | 3,40 | 3,80 | 3,60 | 3,40 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 4,40 | 6,70 / 6,70 | 8,00 / 6,30 | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,60 | 14,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,30 / 4,10 | 5,20 / 4,10 | 6,10 / 4,60 | 5,30 / 4,20 | 5,40 / 4,20 | 5,30 / 3,90 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A+ | A / A+ | A++ / A++ | A / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 332 / 960 | 451 / 1.728 | *1 / *1 | 629 / 2.537 | — | 1.584 / - |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | — | 211 / 165 | 209 / 153 |

| Unidad interior | | RAV-HM561BTP-E | RAV-HM801BTP-E | RAV-HM901BTP-E | RAV-HM1101BTP-E | RAV-HM1401BTP-E | RAV-HM1601BTP-E |
|---|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 800/480 - 222/133 | 1.200/720 - 333/200 | 1.700/1.000 - 472/278 | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 33/25 | 34/26 | 37/30 | 40/33 | 40/33 | 40/33 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 48/40 | 49/41 | 52/45 | 55/48 | 55/48 | 55/48 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 275 x 700 x 750 | 275 x 1.000 x 750 | 275 x 1.400 x 750 | | 275 x 1.400 x 750 | |
| Peso | kg | 23 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 30/150 | 30/150 | 40/150 | 40/150 | 50/150 | 50/150 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM561ATP-E | RAV-GM801ATP-E | RAV-GM901ATP-E | RAV-GM1101ATP-E | RAV-GM1401ATP-E | RAV-GM1601ATP-E |
|--|--------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.400 - 667 | 2.700 - 750 | 2.900 - 806 | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 | 6.900 - 1.917 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | 48 / 52 | 51 / 55 | 54 / 57 | 55 / 57 | 53 / 55 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 69 | 65 / 69 | 68 / 72 | 70 / 74 | 70 / 74 | 70 / 72 |
| Rango de operación | °C | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | | 630 x 800 x 300 | 890 x 900 x 320 | | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 40 | 43 | 47 | 68 | 68 | 95 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,90 - 0,61 | 1,30 - 0,88 | 2,00 - 1,35 | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 | 2,40 - 1,62 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 15,50 | 15,50 | 17,00 | 22,80 | 22,80 | 29,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 32 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,00 | 4,00 - 1,50 | | |

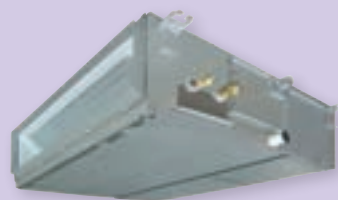
C: Refrigeración

H: Calefacción

H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C)

*H07RN-F o 60245 IEC66

*1 Datos no disponibles



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561BTP-E
RAV-HM801BTP-E
RAV-HM901BTP-E

RAV-HM1101BTP-E
RAV-HM1401BTP-E
RAV-HM1601BTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM561ATP-E RAV-GM901ATP-E RAV-GM1101AT(8)PE RAV-GM1601AT(8)PE
RAV-GM801ATP-E RAV-GM1401AT(8)PE



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31-E RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2 RBC-AWS52E



SCOP MÁX.



4,60

CAPACIDAD



5kW > 14kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

SPA DI TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Spa DI Trifásica 110 | Spa DI Trifásica 140 | Spa DI Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 | 12,10 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,60 - 2,99 - 4,50 | 0,60 - 4,42 - 4,71 | 5,13 |
| EER | W/W | C | 3,18 | 2,74 | 2,73 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 13,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,60 - 2,99 - 4,00 | 0,60 - 3,60 - 4,55 | 4,69 |
| COP | W/W | H | 3,80 | 3,60 | 3,40 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,60 | 14,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,30 / 4,20 | 5,40 / 4,20 | 5,30 / 3,90 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 629 / 2.537 | — | — |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | 211 / 165 | 209 / 153 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101BTP-E | RAV-HM1401BTP-E | RAV-HM1601BTP-E |
|---|-------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 2.100/1.260 - 583/350 | | |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 40/33 | | |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 55/48 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 275 x 1.400 x 750 | | |
| Peso | kg | 40 | | |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 40/150 | 50/150 | 50/150 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM1101AT8P-E | RAV-GM1401AT8P-E | RAV-GM1601AT8P-E |
|--|--------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 | 6.900 - 1.917 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 54 / 57 | 55 / 57 | 53 / 55 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 70 / 74 | 70 / 74 | 70 / 72 |
| Rango de operación | °C | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 890 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 68 | 68 | 95 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 | 2,40 - 1,62 |
| Refrigerante adicional | g/m | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50, 380/3/60 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 14,10 | 14,10 | 16,10 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66 *1)Datos no disponibles

SPA DI CLASSIC

CONDUCTO 275mm

Independientemente de la forma de la estancia, este flexible modelo garantiza una temperatura y una distribución de aire uniformes, para un óptimo confort del usuario final.

Adaptabilidad

- Presión disponible de hasta 150 Pa, gracias al motor DC de ventilación.
- Diseño flexible, que permite configurar la entrada de aire, eligiendo entre el diseño estándar con entrada por la parte posterior o, como alternativa, por la parte inferior de la unidad. También está prevista una entrada de suministro de aire fresco, a través de un agujero practicable ya preparado.

- Chasis fino y compacto con una altura de solo 275mm.

Fácil instalación

- Bomba de drenaje de gran potencia de elevación integrada, hasta 850mm desde la parte inferior.
- Panel de tarjeta PC fácilmente accesible desde el lateral de la unidad.
- Octopus opcional de descarga de aire.

Compatible con sistemas de zonificación: pueden controlarse múltiples estancias individuales con una sola unidad interior



SPA DI CLASSIC

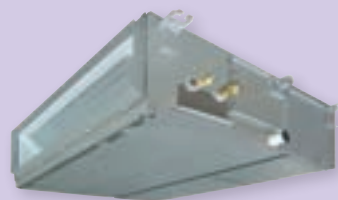
DIGITAL INVERTER CLASSIC

| Conjunto | | | Spa DI Classic 56 | Spa DI Classic 80 | Spa DI Classic 110 | Spa DI Classic 140 | Spa DI Classic 160 |
|---------------------------------------|-------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 6,70 | 9,50 | 11,50 | 13,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 12,00 | 3,00 - 14,00 |
| Consumo (nom.) | kW | C | 1,85 | 2,30 | 3,17 | 4,70 | 5,40 |
| EER | W/W | C | 2,70 | 2,91 | 3,00 | 2,45 | 2,41 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,30 | 7,00 | 10,00 | 11,90 | 13,50 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (nom.) | kW | H | 1,65 | 2,33 | 3,00 | 3,90 | 4,00 |
| COP | W/W | H | 3,21 | 3,00 | 3,33 | 3,05 | 3,38 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 2,80 | 6,70 / 4,80 | 9,50 / 7,60 | 11,50 / 7,80 | 13,00 / 8,00 |
| SEER / SCOP | | C/H(A) | 5,20 / 3,90 | 5,10 / 4,00 | 5,10 / 3,80 | 5,10 / 3,80 | 5,90 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A | A / A+ | A / A | A / A | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 336 / 1.005 | 460 / 1.680 | 652 / 2.800 | 789 / 2.874 | 1.590 / 2.700 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | — | 193 / 163 |

| Unidad interior | | RAV-HM561BTP-E | RAV-HM801BTP-E | RAV-HM1101BTP-E | RAV-HM1401BTP-E | RAV-HM1601BTP-E |
|---|------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 800/480 - 222/133 | 1.200/720 - 333/200 | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 33/25 | 34/26 | 40/33 | 40/33 | 40/33 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 48/40 | 49/41 | 55/48 | 55/48 | 55/48 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 275 x 700 x 750 | 275 x 1.000 x 750 | 275 x 1.400 x 750 | 275 x 1.400 x 750 | 275 x 1.400 x 750 |
| Peso | kg | 23 | 30 | 40 | 40 | 40 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 30/150 | 30/150 | 30/150 | 50/150 | 50/150 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GV561ATP-E | RAV-GV801ATP-E | RAV-GV1101ATP-E | RAV-GV1401ATP-E | RAV-GV1601ATP-E |
|--|--------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.350 - 653 | 2.700 - 750 | 3.000 - 833 | 3.500 - 972 | 5.000 - 1.389 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 48 | 48 / 52 | 51 / 53 | 53 / 60 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 63 / 65 | 65 / 69 | 68 / 70 | 70 / 77 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | 550 x 780 x 290 | 630 x 800 x 300 | 710 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 36 | 39 | 45 | 57 | 64 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 |
| Máxima diferencia de altura | m | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,90 - 0,61 | 1,40 - 0,94 | 1,90 - 1,28 | 2,20 - 1,49 | 2,20 - 1,49 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | — | — | — |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 15,00 | 15,00 | 20,00 | 24,80 | 27,40 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | 20 | 25 | 30 | 32 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 | 4,00 - 1,50 | 4,00 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561BTP-E
RAV-HM801BTP-E
RAV-HM1101BTP-E
RAV-HM1401BTP-E
RAV-HM1601BTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GV801ATP-E RAV-GV1101ATP-E RAV-GV1101AT8P-E RAV-GV1401AT(8)P-E RAV-GV1601AT(8)P-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



SCOP MÁX.



4,60

CAPACIDAD



5kW > 14kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

SPA DI CLASSIC TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER CLASSIC

| Conjunto | | | Spa Di Classic Trifásica 110 | Spa Di Classic Trifásica 140 | Spa Di Classic Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 | 12,10 | 13,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 14,00 | 3,00 - 15,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 3,10 | 4,90 | 5,40 |
| EER | W/W | C | 3,06 | 2,47 | 2,41 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 10,00 | 12,30 | 13,50 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 2,95 | 4,10 | 4,00 |
| COP | W/W | H | 3,39 | 3,00 | 3,38 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,80 | 13,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,30 / 3,80 | 5,10 / 3,80 | 5,90 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 628 / 2.800 | 1.423 / 2.874 | 1.591 / 2.693 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | *1 / *1 | *1 / *1 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101BTP-E | RAV-HM1401BTP-E | RAV-HM1601BTP-E |
|---|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 | 2.100/1.260 - 583/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 40/33 | 40/33 | 40/33 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 55/48 | 55/48 | 55/48 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 275 x 1.400 x 750 | 275 x 1.400 x 750 | 275 x 1.400 x 750 |
| Peso | kg | 40 | 40 | 40 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 30/120 | 50/120 | 50/120 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GV1101AT8P-E | RAV-GV1401AT8P-E | RAV-GV1601AT8P-E |
|--|--------------------------|------------------------|--------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 3.500 - 972 | 3.500 - 972 | 5.000 - 1.389 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | 52 / 58 | 56 / 60 | 58 / 60 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | 69 / 75 | 73 / 77 | 75 / 77 |
| Rango de operación | °C | C/H | C/H | C/H |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 710 x 900 x 320 | 710 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 60 | 60 | 63 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,90 - 1,28 | 1,90 - 1,28 | 2,10 - 1,40 |
| Refrigerante adicional | g/m | — | — | — |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50, 380/3/60 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 10,70 | 10,70 | 11,50 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66 *1Datos no disponibles

SUZUKA SLIM

CONDUCTO 210mm

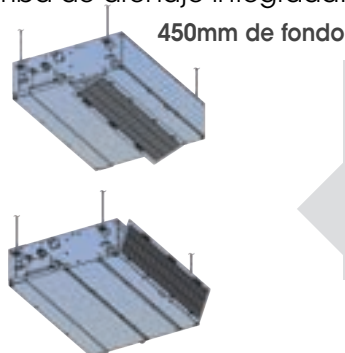
Ya se instale en un vano del techo o en un falso techo, la unidad de conducto de bajo perfil de Toshiba ofrece tecnología de última generación, con un ahorro excepcional de energía, un alto rendimiento y una fácil instalación.

Adaptabilidad

- Presión disponible de hasta 50 Pa, con cuatro opciones de configuración.
- Fácil de combinar con diferentes tipos de difusores de aire.
- Diseño flexible, que permite configurar la entrada de aire, eligiendo entre el diseño estándar con entrada por la parte posterior o, como alternativa, por la parte inferior de la unidad. También está prevista una entrada de suministro de aire fresco, a través de un agujero practicable ya preparado.

Fácil instalación

- Diseño de bajo perfil, con una altura de solo 21 cm y un peso de 22 kg, proporcionando mayor flexibilidad a la hora de diseñar e instalar el sistema.
- Descarga de drenaje natural o bomba de drenaje integrada para manejar el condensado.
- Bomba de drenaje integrada.



Prefiltro de limpieza incluido, compatible con la succión de aire trasera o inferior.

SUZUKA SLIM SDI

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Suzuka Slim SDI 56 | Suzuka Slim SDI 80 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 7,10 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,2 - 5,6 | 1,9 - 8,0 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,19 - 1,54 - 1,98 | 0,26 - 1,85 - 3,44 |
| EER | W/W | C | 3,24 | 3,83 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 | 8,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,9 - 7,0 | 1,3 - 11,3 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,16 - 1,57 - 2,66 | 0,20 - 2,12 - 3,52 |
| COP | W/W | H | 3,56 | 3,77 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / *1 | 7,10 / *1 |
| SEER / SCOP | | C/H(A) | 6,15 / 4,23 | 6,68 / 4,27 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 284 / 1.256 | 372 / 1.669 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — |

| Unidad interior | | RAV-HM561SDTY-E | RAV-HM801SDTY-E |
|---|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 780/650 - 217/181 | 1.140/910 - 317/253 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 34/29 | 37/32 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 56/51 | 61/55 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 210 x 900 x 450 | 210 x 1100 x 450 |
| Peso | kg | 19 | 22 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 10/50 | 10/50 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | |

| Unidad exterior | | RAV-GP561ATW-E | RAV-GP801ATW-E |
|--|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.250 - 625 | 3.180 - 883 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | 46 / 48 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 65 | 63 / 65 |
| Rango de operación | °C | C/H -15 ~ 52 / -27 ~ 15 | -15 ~ 52 / -27 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 630 x 799 x 299 | 1.050 x 1.010 x 370 |
| Peso | kg | 45 | 74 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 50 | 3 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,35 - 0,91 | 1,90 - 1,28 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 |
| Corriente máxima (MCA) | A | 13,10 | 20,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración

H: Calefacción

H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C)

*H07RN-F o 60245 IEC66

*1Datos no disponibles



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM301SDTY-E
RAV-HM401SDTY-E
RAV-HM561SDTY-E
RAV-HM801SDTY-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATW-E
RAV-GP801ATW-E
RAV-GM302ATP-E
RAV-GM402ATP-E
RAV-GM562ATP-E
RAV-GM802ATP-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



SCOP MÁX.



4,60

CAPACIDAD



2.5kW > 6kW

FUNCIONAMIENTO



-27°C > +52°C

SUZUKA SLIM DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Suzuka Slim DI 30 | Suzuka Slim DI 40 | Suzuka Slim DI 56 | Suzuka Slim DI 80 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,60 | 5,00 | 6,70 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 0,90 - 3,00 | 0,90 - 4,00 | 1,50 - 5,60 | 1,90 - 8,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,19 - 0,56 - 0,92 | 0,18 - 0,93 - 2,00 | 0,28 - 1,86 - 2,05 | 0,33 - 2,16 - 2,77 |
| EER | W/W | C | 4,46 | 3,87 | 2,69 | 3,10 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,40 | 4,00 | 5,30 | 7,70 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,80 - 4,50 | 0,80 - 5,00 | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 6,30 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,17 - 0,86 - 1,40 | 0,14 - 0,93 - 1,70 | 0,32 - 1,50 - 2,40 | 0,32 - 1,50 - 2,40 |
| COP | W/W | H | 3,95 | 4,12 | 3,53 | 3,44 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 2,50 / *1 | 3,60 / *1 | 5,00 / *1 | 6,70 / *1 |
| SEER / SCOP | | C/H(A) | 6,41 / 4,35 | 6,03 / 4,00 | 5,80 / 4,00 | 5,63 / 4,00 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | A+ / A+ | A+ / A+ | A+ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 136 / 837 | 209 / 943 | 302 / 980 | 416 / 1.783 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | — |

| Unidad interior | | RAV-HM301SDTY-E | RAV-HM401SDTY-E | RAV-HM561SDTY-E | RAV-HM801SDTY-E |
|---|-------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 570/420 - 158/117 | 600/440 - 167/122 | 780/650 - 217/181 | 1.140/910 - 317/253 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 32/26 | 33/27 | 34/29 | 37/32 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 54/46 | 54/46 | 56/51 | 61/55 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 210 x 700 x 450 | 210 x 700 x 450 | 210 x 900 x 450 | 210 x 1100 x 450 |
| Peso | kg | 15 | 15 | 19 | 22 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 10/50 | 10/50 | 10/50 | 10/50 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM302ATP-E | RAV-GM402ATP-E | RAV-GM562ATP-E | RAV-GM802ATP-E |
|--|--------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 1.800 - 500 | 2.200 - 611 | 2.400 - 667 | 2.808 - 780 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 47 | 49 / 50 | 46 / 48 | 50 / 52 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 61 / 62 | 64 / 65 | 63 / 65 | 68 / 71 |
| Rango de operación | °C | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | | | 630 x 799 x 299 |
| Peso | kg | 29 | 34 | 40 | 47 |
| Tipo de compresor | | DC Rotary | | DC Twin Rotary | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 2 - 20 | 2 - 20 | 5 - 30 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 10 | 10 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 15 | 15 | 20 | 20 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,63 - 0,43 | 0,90 - 0,61 | 0,90 - 0,61 | 1,90 - 1,28 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 20 | 20 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | 220-240/1/50 |
| Corriente máxima (MCA) | A | 7,90 | 9,20 | 15,00 | 16,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 15 | 15 | 20 | 20 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 1,50 - 1,00 | 1,50 - 1,00 | 2,50 - 1,50 | *1 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66 *1Datos no disponibles

SUZUKA DI TRIFÁSICA

CONDUCTO DE ALTA PRESIÓN



Los conductos de alta presión estática de Toshiba están específicamente diseñados para acondicionar el aire de grandes espacios abiertos, debido a las impresionantes características de su caudal de aire.

Confort

- El motor de ventilación DC de 3 velocidades proporciona el caudal de aire correcto, al mismo tiempo que maximiza el ahorro de energía.
- Compatible con conductos metálicos o textiles.

Adaptabilidad

- Diseñado para ser ligero, lo que permite una instalación fácil y rápida.
- Con 7 niveles configurables, la presión estática del sistema puede ir de 50 a 250 Pa.
- Caudal de aire de hasta 5600 m³/h para distribuir el aire en grandes estancias.

Fácil instalación

- Componentes electrónicos accesibles desde fuera de la unidad.
- Filtro de aire y bomba de drenaje disponibles como opción.

SCOP MÁX.



3,80

CAPACIDAD



20kW > 27kW

FUNCIONAMIENTO



-27°C > +46°C

Esta unidad de conducto de alta presión estática es compatible con los sistemas de difusión por conducto textil, para distribuir el aire suavemente por toda la estancia acondicionada.



UNIDADES INTERIORES

RAV-RM2241DTP-E
RAV-RM2801DTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM2241AT8-E1
RAV-GM2801AT8-E1



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31-E

RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E

SUZUKA DI TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Suzuka DI Trifásica 200 | Suzuka DI Trifásica 230 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 19,00 | 22,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 4,60 - 22,40 | 4,60 - 27,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 5,35 | 6,76 |
| EER | W/W | C | 3,55 | 3,33 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 22,40 | 27,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 4,60 - 25,00 | 4,60 - 31,50 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 5,71 | 7,52 |
| COP | W/W | H | 3,90 | 3,60 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 19,00 / 18,00 | 22,50 / 20,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,80 / 3,80 | 5,50 / 3,70 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | — | — |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | 230 / 148 | 217 / 145 |

| Unidad interior | | RAV-RM2241DTP-E2 | RAV-RM2801DTP-E2 |
|---|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 3.800/2.500 - 1.056/694 | 4.800/3.500 - 1.333/972 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 44/36 | 46/38 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 79/71 | 81/73 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 448 x 1.400 x 900 | 448 x 1.400 x 900 |
| Peso | kg | 97 | 97 |
| Presión estática externa (fábrica/máx.) | Pa | 150/250 | 150/250 |
| Filtro | | TCB-LK2801DP-E | TCB-LK2801DP-E |

| Unidad exterior | | RAV-GM2241AT8-E1 | RAV-GM2801AT8-E1 |
|--|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 9.150 - 2.542 | 10.890 - 3.025 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 58 / 60 | 61 / 63 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 76 / 76 | 78 / 80 |
| Rango de operación | °C | C/H -15 ~ 46 / -27 ~ 15 | -15 ~ 46 / -27 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.550 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 |
| Peso | kg | 142 | 142 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1-1/8" - 1/2" | 1-1/8" - 1/2" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 100 | 5 - 100 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 5,00 - 3,38 | 5,00 - 3,38 |
| Refrigerante adicional | g/m | 80 | 80 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50 | 380-415/3/50 |
| Corriente máxima (MCA) | A | 18,00 | 23,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66 *1Datos no disponibles

El diseño simple y elegante ayuda a crear un ambiente placentero y relajante, acondicionando el aire de la habitación para que alcance la temperatura deseada.

Confort

- Control automático de las lamas para garantizar el confort y la eficiencia durante todo el año
- Bajos niveles de ruido, gracias al gran diámetro del ventilador y al motor DC.

Fiabilidad

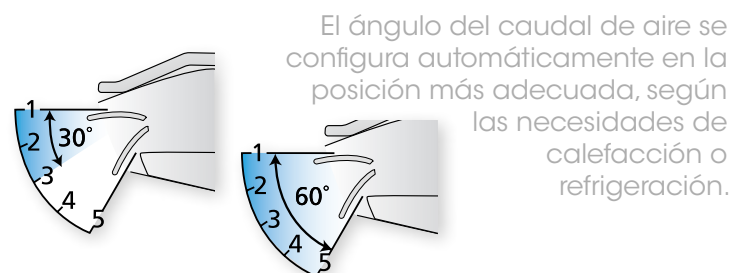
- Función de auto-limpieza, que permite que el caudal de aire permanezca fresco y constante y reduce la frecuencia de las visitas de los técnicos de mantenimiento.

Fácil de instalar y mantener

- Este diseño representa la mejor solución posible cuando el espacio es limitado o no se dispone de un vano en el techo.

Adaptabilidad

- Hasta 12m de dardo de aire.
- Kit de conexión disponible como opción para E/S externa.



MONTECARLO SDI

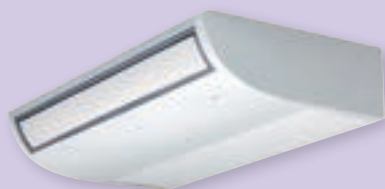
SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Montecarlo SDI 56 | Montecarlo SDI 80 | Montecarlo SDI 110 | Montecarlo SDI 140 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 7,10 | 10,00 | 12,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,20 - 5,60 | 1,90 - 8,00 | 3,10 - 12,00 | 3,10 - 14,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,19 - 1,37 - 1,98 | 0,26 - 1,60 - 3,17 | 0,55 - 2,23 - 3,45 | 0,55 - 3,58 - 3,97 |
| EER | W/W | C | 3,65 | 4,44 | 4,48 | 3,49 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 | 8,00 | 11,20 | 14,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,90 - 7,40 | 1,30 - 11,30 | 2,60 - 13,00 | 2,60 - 16,50 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,16 - 1,39 - 2,67 | 0,20 - 1,80 - 3,50 | 0,41 - 2,38 - 3,09 | 0,41 - 3,59 - 4,40 |
| COP | W/W | H | 4,00 | 4,40 | 4,70 | 3,90 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 3,80 | 7,10 / 5,10 | 10,00 / 9,20 | 12,50 / 9,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,80 / 4,70 | 8,00 / 5,10 | 8,20 / 4,70 | 7,60 / 4,70 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A+ / A+ | A++ / A++ | A++ / A++ | - |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 259 / 1.130 | 312 / 1.412 | 425 / 2.726 | - |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - | 300 / 185 |

| Unidad interior | | RAV-HM561CTP-E | RAV-HM801CTP-E | RAV-HM1101CTP-E | RAV-HM1401CTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 900/540 - 250/150 | 1.410/750 - 392/208 | 1.860/1.020 - 517/283 | 2.040/1.200 - 567/333 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- | -/- | -/- | -/- |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- | -/- | -/- | -/- |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 235 x 950 x 690 | 235 x 1.270 x 690 | 235 x 1.586 x 690 | 235 x 1.586 x 690 |
| Peso | kg | 23 | 29 | 37 | 37 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP561ATW-E | RAV-GP801ATW-E | RAV-GP1101AT-E | RAV-GP1401ATE1 |
|--|--------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.250 - 625 | 3.180 - 883 | 6.960 - 1.933 | 6.960 - 1.933 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | C/H 46 / 48 | C/H 49 / 50 | C/H 50 / 51 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 65 | C/H 63 / 65 | C/H 66 / 67 | C/H 67 / 68 |
| Rango de operación | °C | -15 ~ 52 / -27 ~ 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 630 x 799 x 299 | 1.050 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 |
| Peso | kg | 45 | 74 | 104 | 104 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 50 | 3 - 50 | 3 - 75 | 3 - 75 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,35 - 0,91 | 1,90 - 1,28 | 3,10 - 2,09 | 3,10 - 2,09 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50 | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 13,10 | 20,80 | 22,80 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 | 25 | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | 2,50 - 1,50 | | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM401CTP-E
RAV-HM561CTP-E
RAV-HM801CTP-E

RAV-HM1101CTP-E
RAV-HM1401CTP-E
RAV-HM1601CTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATW-E
RAV-GP801ATW-E

RAV-GP1101AT(8)-E
RAV-GP1401AT(8)-E
RAV-GP1601AT(8)-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31C-E

RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E

COMERCIAL



SCOP MÁX.



5,05

CAPACIDAD



3,6kW > 14kW

FUNCIONAMIENTO



-27°C > +52°C

MONTECARLO SDI TRIFÁSICA

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Montecarlo SDI Trifásica 110 | Montecarlo SDI Trifásica 140 | Montecarlo SDI Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 10,00 | 12,50 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 2,60 - 12,00 | 2,60 - 14,00 | 2,60 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,66 - 2,56 - 3,81 | 0,66 - 3,68 - 4,85 | 0,66 - 4,60 - 6,33 |
| EER | W/W | C | 3,91 | 3,40 | 3,04 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 14,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 2,40 - 14,00 | 2,40 - 18,00 | 2,40 - 19,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,53 - 2,51 - 4,26 | 0,53 - 3,48 - 5,95 | 0,53 - 4,30 - 6,96 |
| COP | W/W | H | 4,50 | 4,00 | 3,70 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 10,00 / 11,60 | 12,50 / 11,80 | 14,00 / 12,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,60 / 4,20 | 6,30 / 4,20 | 6,00 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 529 / 3.854 | 1.190 / 3.931 | 1.400 / 4.003 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | 249 / 165 | 237 / 164 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101CTP-E | RAV-HM1401CTP-E | RAV-HM1601CTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.860/1.020 - 517/283 | 2.040/1.200 - 567/333 | 2.040/1.260 - 567/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- | -/- | -/- |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- | -/- | -/- |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 235 x 1.586 x 690 | | |
| Peso | kg | 37 | | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP1101AT8-E | RAV-GP1401AT8-E | RAV-GP1601AT8-E |
|--|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 6.060 - 1.683 | 6.180 - 1.717 | 6.180 - 1.717 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 49 / 50 | 51 / 52 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 66 / 67 | 68 / 69 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -20 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.340 x 900 x 320 | | |
| Peso | kg | 95 | | |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 75 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,60 - 1,76 | | |
| Refrigerante adicional | g/m | 40 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 16,40 | | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

MONTECARLO DI

TECHO

El diseño simple y elegante ayuda a crear un ambiente placentero y relajante, acondicionando el aire de la habitación para que alcance la temperatura deseada.

Confort

- Control automático de las lamas para garantizar el confort y la eficiencia durante todo el año
- Bajos niveles de ruido, gracias al gran diámetro del ventilador y al motor DC.

Fiabilidad

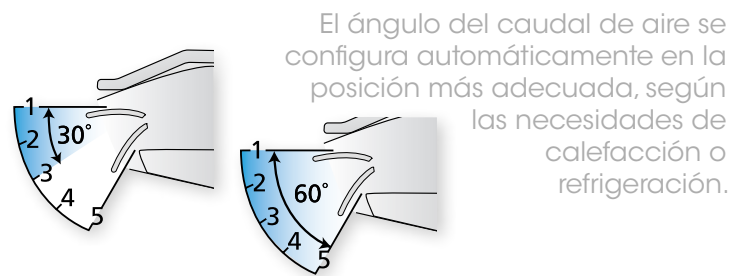
- Función de auto-limpieza, que permite que el caudal de aire permanezca fresco y constante y reduce la frecuencia de las visitas de los técnicos de mantenimiento.

Fácil de instalar y mantener

- Este diseño representa la mejor solución posible cuando el espacio es limitado o no se dispone de un vano en el techo.

Adaptabilidad

- Hasta 12m de dardo de aire.
- Kit de conexión disponible como opción para E/S externa.

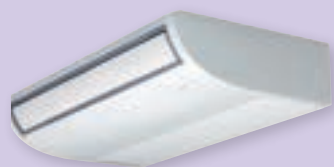


MONTECARLO DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Montecarlo DI 40 | Montecarlo DI 56 | Montecarlo DI 80 | Montecarlo DI 90 | Montecarlo DI 110 | Montecarlo DI 140 | Montecarlo DI 160 |
|--|--------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 3,60 | 5,00 | 6,90 | 8,00 | 9,50 | 12,10 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 0,90 - 4,00 | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 1,90 - 8,80 | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,18 - 0,83 - 2,00 | 0,29 - 1,61 - 1,95 | 0,29 - 2,38 - 2,76 | 2,58 | 0,60 - 2,95 - 4,10 | 0,60 - 4,42 - 4,71 | 4,65 |
| EER | W/W | C | 4,34 | 3,11 | 2,90 | 3,10 | 3,22 | 2,74 | 3,10 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 4,00 | 5,30 | 7,70 | 9,00 | 11,20 | 13,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,80 - 5,00 | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 1,60 - 9,90 | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,14 - 0,83 - 1,70 | 0,29 - 1,36 - 2,40 | 0,29 - 2,13 - 3,20 | 2,65 | 0,60 - 2,94 - 4,10 | 0,60 - 3,60 - 4,60 | 4,69 |
| COP | W/W | H | 5,10 | 3,90 | 3,60 | 3,40 | 3,80 | 3,70 | 3,90 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 3,60 / *1 | 5,00 / 2,80 | 6,90 / 5,10 | 8,00 / 6,30 | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,60 | 14,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,30 / 5,10 | 5,50 / 4,30 | 5,50 / 4,10 | 6,10 / 4,60 | 5,90 / 4,30 | 5,40 / 4,20 | 5,90 / 4,10 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A++ | A / A+ | A+ / A+ | A++ / A++ | A+ / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 199 / 741 | 318 / 908 | 429 / 1.697 | 459 / 1.917 | 567 / 2.490 | — | — |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - | - | - | 211 / 165 | 233 / 161 |
| Unidad interior | | | RAV-HM401CTP-E | RAV-HM561CTP-E | RAV-HM801CTP-E | RAV-HM901CTP-E | RAV-HM1101CTP-E | RAV-HM1401CTP-E | RAV-HM1601CTP-E |
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | | 900/540 - 250/150 | 900/540 - 250/150 | 1.410/750 - 392/208 | 1.600/900 - 444/250 | 1.860/1.020 - 517/283 | 2.040/1.200 - 567/333 | 2.040/1.260 - 567/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 37/28 | 37/28 | 41/29 | 42/30 | 44/32 | 46/35 | 46/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 52/43 | 52/43 | 56/44 | 57/45 | 59/47 | 61/50 | 61/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 235 x 952 x 690 | 235 x 950 x 690 | 235 x 1.270 x 690 | 235 x 1.586 x 690 | | | |
| Peso | kg | | 23 | 23 | 29 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| Filtro | | | Estándar de larga duración | | | | | | |
| Unidad exterior | | | RAV-GM401ATP-E | RAV-GM561ATP-E | RAV-GM801ATP-E | RAV-GM901ATP-E | RAV-GM1101ATP-E | RAV-GM1401ATP-E | RAV-GM1601ATP-E |
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 2.220 - 617 | 2.400 - 667 | 2.700 - 750 | 2.900 - 806 | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 | 6.900 - 1.917 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 49 / 50 | 46 / 48 | 48 / 52 | 51 / 55 | 54 / 57 | 55 / 57 | 53 / 55 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 64 / 65 | 63 / 69 | 65 / 69 | 68 / 72 | 70 / 74 | 70 / 74 | 70 / 72 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | | | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 550 x 780 x 290 | | | 630 x 800 x 300 | 890 x 900 x 320 | | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | | 34 | 40 | 43 | 47 | 68 | 68 | 95 |
| Tipo de compresor | | | DC Rotary | | DC Twin rotary | | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 1/2" - 1/4" | | | 5/8" - 3/8" | | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 2 - 20 | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 10 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 15 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 0,90 - 0,61 | 0,90 - 0,61 | 1,30 - 0,88 | 2,00 - 1,35 | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 | 2,40 - 1,62 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 20 | 20 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 9,20 | 15,50 | 15,50 | 17,00 | 22,80 | 22,80 | 29,00 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 32 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 1,50 - 1,00 | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,00 | 4,00 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM1101CTP-E
RAV-HM1401CTP-E
RAV-HM1601CTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM401ATP-E RAV-GM901ATP-E RAV-GM1101AT(8)P-E RAV-GM1601AT(8)P-E
RAV-GM561ATP-E RAV-GM1401AT(8)P-E
RAV-GM801ATP-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AXU31C-E RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2 RBC-AWSU52E



SCOP MÁX.



5,10

CAPACIDAD



3,6kW > 14kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

MONTECARLO DI TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Montecarlo Di Trifásica 110 | Montecarlo Di Trifásica 140 | Montecarlo Di Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 | 12,10 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,60 - 2,95 - 4,10 | 0,60 - 4,42 - 4,71 | 4,65 |
| EER | W/W | C | 3,22 | 2,74 | 3,10 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 13,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 | 3,00 - 18,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,60 - 2,94 - 4,10 | 0,60 - 3,60 - 4,60 | 4,69 |
| COP | W/W | H | 3,80 | 3,70 | 3,90 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,60 | 14,00 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,90 / 4,30 | 5,40 / 4,20 | 5,90 / 4,40 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A+ / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 567 / 2.490 | — | — |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | 211 / 165 | 233 / 161 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101CTP-E | RAV-HM1401CTP-E | RAV-HM1601CTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.860/1.020 - 517/283 | 2.040/1.200 - 567/333 | 2.040/1.260 - 567/350 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 44/32 | 46/35 | 46/36 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 59/47 | 61/50 | 61/51 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 235 x 1.586 x 690 | | |
| Peso | kg | 37 | | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM1101AT8P-E | RAV-GM1401AT8P-E | RAV-GM1601AT8P-E |
|--|--------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 | 6.900 - 1.917 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 54 / 57 | 55 / 57 | 53 / 55 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 70 / 74 | 70 / 74 | 70 / 72 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 890 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 68 | 68 | 95 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 50 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 | 2,40 - 1,62 |
| Refrigerante adicional | g/m | 35 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50, 380/3/60 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 14,10 | 14,10 | 16,10 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

MONZA SDI

PARED

Compacta, silenciosa y con un atractivo diseño, esta unidad de pared resulta adecuada para todo tipo de proyecto de obra nueva o de reforma.

Confort

- El modo de auto-orientación de las lamas permite una distribución del aire óptima y uniforme.

Control

- Control remoto inalámbrico con funciones predefinidas a las que se accede mediante botones dedicados: modo de alta potencia, modo silencioso, confort nocturno, modo ecológico.

Saludable

- Función de auto-limpieza para impedir la formación de moho en los serpentines del intercambiador de calor.
- Preparada para conectar directamente a una red TU2C-Link.



La función de confort nocturno ajusta automáticamente la temperatura de la habitación y la velocidad de ventilación.

MONZA SDI

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Monza SDI 56 | Monza SDI 80 | Monza SDI 110 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 7,10 | 10,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,20 - 5,60 | 1,90 - 8,00 | 3,10 - 12,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,21 - 1,44 - 2,05 | 0,26 - 2,06 - 3,17 | 0,55 - 2,77 - 3,90 |
| EER | W/W | C | 3,47 | 3,45 | 3,61 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 | 8,00 | 11,20 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,90 - 7,30 | 1,30 - 11,30 | 2,40 - 13,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,17 - 1,50 - 2,57 | 0,20 - 2,25 - 3,50 | 0,52 - 3,13 - 4,40 |
| COP | W/W | H | 3,70 | 3,60 | 3,60 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 3,80 | 7,10 / 5,10 | 10,00 / 9,20 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,80 / 4,00 | 7,30 / 4,10 | 7,20 / 4,40 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A+ / A+ | A++ / A+ | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 300 / 2.027 | 338 / 1.725 | 486 / 2.920 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - | - | - |

| Unidad interior | | RAV-HM561KRTP-E | RAV-HM801KRTP-E | RAV-HM1101KRTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 960/680 - 267/189 | 1.040/680 - 289/189 | 1.610/1.180 - 447/328 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- | -/- | -/- |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- | -/- | -/- |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 320 x 1.050 x 250 | 320 x 1.050 x 250 | 348 x 1.200 x 280 |
| Peso | kg | 14 | 14 | 19 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP561ATW-E | RAV-GP801ATW-E | RAV-GP1101AT-E |
|--|--------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.250 - 625 | 3.180 - 883 | 6.960 - 1.933 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | C/H 46 / 48 | C/H 49 / 50 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 65 | C/H 63 / 65 | C/H 66 / 67 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 52 / -27 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 630 x 799 x 299 | 1.050 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 |
| Peso | kg | 45 | 74 | 104 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 50 | 3 - 50 | 3 - 75 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,35 - 0,91 | 1,90 - 1,28 | 3,10 - 2,09 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 13,10 | 20,80 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561KRTP-E RAV-HM1101KRTP-E
RAV-HM801KRTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATW-E RAV-GP801ATW-E RAV-GP1101AT(8)-E



CONTROLES REMOTOS

IR incluido RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



4,41



5 kW > 10 kW



-15°C > +52°C

MONZA SDI TRIFÁSICA

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Monza SDI Trifásica 110 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 10,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 2,60 - 12,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 2,86 |
| EER | W/W | C | 3,50 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 2,40 - 13,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 3,25 |
| COP | W/W | H | 3,50 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 10,00 / 10,80 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,40 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 551 / 3.591 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | - |

| Unidad interior | | RAV-HM1101KRTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.610/1.180 - 447/328 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | -/- |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 348 x 1.200 x 280 |
| Peso | kg | 19 |
| Filtro | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP1101AT8-E |
|--|--------------------------|-------------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 6.060 - 1.683 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 49 / 50 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 66 / 67 |
| Rango de operación | °C | C/H -15 ~ 46 / -20 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.340 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 95 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 75 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,60 - 1,76 |
| Refrigerante adicional | g/m | 40 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50 |
| Corriente máxima (MCA) | A | 16,40 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

Compacta, silenciosa y con un atractivo diseño, esta unidad de pared resulta adecuada para todo tipo de proyecto de obra nueva o de reforma.

Confort

- El modo de auto-orientación de las lamas permite una distribución del aire óptima y uniforme.

Control

- Control remoto inalámbrico con funciones predefinidas a las que se accede mediante botones dedicados: modo de alta potencia, modo silencioso, confort nocturno, modo ecológico.

Saludable

- Función de auto-limpieza para impedir la formación de moho en los serpentines del intercambiador de calor.
- Preparada para conectar directamente a una red TU2C-Link.



La función de confort nocturno ajusta automáticamente la temperatura de la habitación y la velocidad de ventilación.

MONZA DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Monza DI 30 | Monza DI 40 | Monza DI 56 | Monza DI 80 | Monza DI 90 | Monza DI 110 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 2,50 | 3,60 | 5,00 | 6,70 | 8,00 | 9,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 0,90 - 3,00 | 0,90 - 4,00 | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 1,90 - 8,80 | 3,00 - 11,20 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,25 - 0,61 - 0,82 | 0,18 - 1,13 - 2,00 | 0,30 - 1,66 - 1,86 | 0,31 - 2,44 - 2,85 | 2,67 | 0,60 - 2,97 - 4,30 |
| EER | W/W | C | 4,10 | 3,19 | 3,01 | 2,75 | 3,00 | 3,20 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 3,40 | 4,00 | 5,30 | 7,70 | 9,00 | 11,20 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 0,80 - 4,50 | 0,80 - 5,00 | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 1,60 - 9,90 | 3,00 - 13,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,17 - 0,85 - 1,40 | 0,14 - 1,13 - 1,70 | 0,30 - 1,55 - 2,40 | 0,31 - 2,61 - 3,30 | 2,9 | 0,60 - 3,47 - 4,70 |
| COP | W/W | H | 4,00 | 3,60 | 3,40 | 3,00 | 3,10 | 3,20 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 2,50 / 2,60 | 3,60 / 2,70 | 5,00 / 2,80 | 6,70 / 5,10 | 8,00 / 6,30 | 9,50 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,40 / 4,10 | 6,10 / 4,10 | 5,80 / 4,00 | 5,70 / 4,00 | 6,10 / 4,10 | 6,10 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | A++ / A+ | A+ / A+ | A+ / A+ | A++ / A+ | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 138 / 887 | 206 / 1.223 | 304 / 1.539 | 409 / 1.780 | 459 / 2.151 | 545 / 2.665 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | — | — | — |

| Unidad interior | | RAV-HM301 KRTP-E | RAV-HM401 KRTP-E | RAV-HM561 KRTP-E | RAV-HM801 KRTP-E | RAV-HM901 KRTP-E | RAV-HM1101 KRTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 670/450 - 186/125 | 700/450 - 194/125 | 960/680 - 267/189 | 1.040/680 - 289/189 | 1.180/680 - 328/189 | 1.610/1.180 - 447/328 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 40/29 | 41/30 | 42/35 | 45/35 | 47/35 | 49/41 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 55/44 | 56/45 | 57/50 | 60/50 | 62/50 | 64/56 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 293 x 798 x 290 | | | 320 x 1.050 x 250 | | 348 x 1.200 x 280 |
| Peso | kg | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 | 19 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM301 ATP-E | RAV-GM401 ATP-E | RAV-GM561 ATP-E | RAV-GM801 ATP-E | RAV-GM901 ATP-E | RAV-GM1101 ATP-E |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 1.800 - 500 | 2.220 - 617 | 2.400 - 667 | 2.700 - 750 | 2.900 - 806 | 4.080 - 1.133 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 47 | 49 / 50 | 46 / 48 | 48 / 52 | 51 / 55 | 54 / 57 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 61 / 62 | 64 / 65 | 63 / 69 | 65 / 69 | 68 / 72 | 70 / 74 |
| Rango de operación | °C | C/H -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | | | | 630 x 800 x 300 | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 29 | 34 | 40 | 43 | 47 | 68 |
| Tipo de compresor | | DC Rotary | | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 3/8" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 2 - 20 | 2 - 20 | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 10 | 10 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,63 - 0,43 | 0,90 - 0,61 | 0,90 - 0,61 | 1,30 - 0,88 | 2,00 - 1,35 | 2,10 - 1,42 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 20 | 20 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 7,90 | 9,20 | 15,50 | 15,50 | 17,00 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 1,50 - 1,00 | 1,50 - 1,00 | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,00 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM301 KRTP-E RAV-HM801 KRTP-E
RAV-HM401 KRTP-E RAV-HM901 KRTP-E
RAV-HM561 KRTP-E RAV-HM1101 KRTP-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM301 ATPE RAV-GM901 ATPE RAV-GM1101 AT(8)PE
RAV-GM401 ATPE
RAV-GM561 ATPE
RAV-GM801 ATPE



CONTROLES REMOTOS

IR incluido RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



4,22



2,5kW > 8kW



-15°C > +46°C

MONZA DI TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Monza DI Trifásica 110 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (3,00 - 11,20) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,60 - 2,97 - 4,30) |
| EER | W/W | C | 3,20 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (3,00 - 13,00) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,60 - 3,47 - 4,70) |
| COP | W/W | H | 3,20 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 8,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,10 / 4,20 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 545 / 2.665 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — |

| Unidad interior | | | RAV-HM1101 KRTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|--|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | | 1.610/1.180 - 447/328 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 49/41 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | | 64/56 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 348 x 1.200 x 280 |
| Peso | kg | | 19 |
| Filtro | | | Estándar de larga duración |

| Unidad exterior | | | RAV-GM1101 AT8P-E |
|--|--------------------------|-----|------------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | | 4.080 - 1.133 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 54 / 57 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 70 / 74 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | | 68 |
| Tipo de compresor | | | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | | 2,10 - 1,42 |
| Refrigerante adicional | g/m | | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 380-415/3/50, 380/3/60 |
| Corriente máxima (MCA) | A | | 14,10 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | | 20 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

MONZA DI CLASSIC

PARED

Compacta, silenciosa y con un atractivo diseño, esta unidad de pared resulta adecuada para todo tipo de proyecto de obra nueva o de reforma.

Confort

- El modo de auto-orientación de las lamas permite una distribución del aire óptima y uniforme.

Control

- Control remoto inalámbrico con funciones predefinidas a las que se accede mediante botones dedicados: modo de alta potencia, modo silencioso, confort nocturno, modo ecológico.

Saludable

- Función de auto-limpieza para impedir la formación de moho en los serpentines del intercambiador de calor.
- Preparada para conectar directamente a una red TU2C-Link.



La función de confort nocturno ajusta automáticamente la temperatura de la habitación y la velocidad de ventilación.

MONZA DI CLASSIC

DIGITAL INVERTER CLASSIC

| Conjunto | | | Monza DI Classic 56 | Monza DI Classic 80 | Monza DI Classic 110 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 6,70 | 9,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 8,00 | 3,00 - 10,60 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 1,45 | 2,20 | 3,80 |
| EER | W/W | C | 3,45 | 3,05 | 2,50 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,30 | 7,00 | 10,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 3,00 - 13,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 1,50 | 2,20 | 3,30 |
| COP | W/W | H | 3,53 | 3,18 | 3,03 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 2,80 | 6,70 / 4,80 | 9,50 / 7,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,20 / 3,90 | 5,80 / 3,90 | 6,00 / 4,00 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A | A+ / A | A+ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 282 / 1.005 | 408 / 1.723 | 554 / 2.666 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — |

| Unidad interior | | RAV-HM561 KRTP-E | RAV-HM801 KRTP-E | RAV-HM1101 KRTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 960/680 - 267/189 | 1.040/680 - 289/189 | 1.610/1.180 - 447/328 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 42/35 | 45/35 | 49/41 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 57/50 | 60/50 | 64/56 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 320 x 1.050 x 250 | 320 x 1.050 x 250 | 348 x 1.200 x 280 |
| Peso | kg | 14 | 14 | 19 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GV561 ATP-E | RAV-GV801 ATP-E | RAV-GV1101 ATP-E | |
|--|--------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.350 - 653 | 2.700 - 750 | 3.000 - 833 | |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 48 | 48 / 52 | 51 / 53 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 63 / 65 | 65 / 69 | 68 / 70 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / 15 ~ 15 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | 550 x 780 x 290 | 630 x 800 x 300 | |
| Peso | kg | 36 | 39 | 45 | |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 30 | |
| Máxima diferencia de altura | m | 20 | 20 | 30 | |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 20 | 30 | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,90 - 0,61 | 1,40 - 0,94 | 1,90 - 1,28 | |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | - | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 15,00 | 15,00 | 20,00 | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | 20 | 25 | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 | 4,00 - 1,50 | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561KRTP-E
RAV-HM801KRTP-E
RAV-HM1101KRTP-E



RAV-GV561ATP-E
RAV-GV801ATP-E

RAV-GV1101ATP-E

RAV-GV1101AT8P-E



CONTROLES REMOTOS

IR incluido
RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



SCOP MÁX.



4,22

CAPACIDAD



2,5kW > 8kW

FUNCIONAMIENTO



-15°C > +46°C

MONZA DI CLASSIC TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER CLASSIC

| Conjunto | | | Monza DI Classic Trifásica 110 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (3,00 - 11,20) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 3,40 |
| EER | W/W | C | 2,79 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 10,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (3,00 - 13,00) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 3,20 |
| COP | W/W | H | 3,13 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 7,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,10 / 4,10 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | *1 / *1 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — |

| Unidad interior | | RAV-HM1101KRTP-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.610/1.180 - 447/328 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 49/41 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 64/56 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 348 x 1.200 x 280 |
| Peso | kg | 19 |
| Filtro | | Estándar de larga duración |

| Unidad exterior | | RAV-GV1101AT8P-E |
|--|--------------------------|-----------------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 3.500 - 972 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 52 / 58 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 69 / 75 |
| Rango de operación | °C | C/H - 15 ~ 46 / -15 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 710 x 900 x 320 |
| Peso | kg | *1 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,90 - 1,28 |
| Refrigerante adicional | g/m | — |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50, 380/3/60 |
| Corriente máxima (MCA) | A | 10,70 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv-7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66 *1Datos no disponibles

Este sistema resulta particularmente adecuado para acondicionar el aire de grandes habitaciones, como tiendas o salas de exposición, o de estancias con techos bajos, como restaurantes o lofts.

Caudal de aire optimizado

- La unidad ha sido diseñada para proporcionar caudales de aire especialmente grandes, gracias a una superior capacidad de expulsión de aire.
- Los ángulos verticales y horizontales de distribución de aire, grandes y automáticos, permiten que el caudal de aire alcance todas las áreas, incluso al ser instalada en grandes estancias.

- Gran ángulo de distribución de aire: hasta 150°.
- Vena de aire con alcance hasta 8 metros.

Instalación en cualquier parte

- La unidad puede instalarse en la esquina de la habitación. En este caso, el ángulo automático de barrido puede fijarse, para distribuir el aire solo hacia donde es necesario.
- Poca superficie ocupada: 0,128 m² hasta 8 kW y 0,243 m² hasta 12,5 kW.
- Incluye sensor para la detección de fuga de refrigerante.

ÍMOLA SDI

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Imola SDI 56 | Imola SDI 80 | Imola SDI 110 | Imola SDI 140 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 7,10 | 10,00 | 12,30 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | (1,20 - 5,60) | (1,90 - 8,00) | (3,10 - 12,00) | (3,10 - 14,00) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | (0,19 - 1,42 - 2,00) | (0,26 - 2,04 - 3,32) | (0,60 - 2,39 - 3,65) | (0,60 - 3,78 - 4,07) |
| EER | W/W | C | 3,51 | 3,48 | 4,18 | 3,25 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,60 | 8,00 | 11,20 | 13,20 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | (0,90 - 7,00) | (1,30 - 11,30) | (2,60 - 13,00) | (2,60 - 16,50) |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | (0,16 - 1,65 - 2,80) | (0,20 - 2,37 - 3,75) | (0,42 - 2,76 - 3,85) | (0,42 - 4,40 - 4,61) |
| COP | W/W | H | 3,39 | 3,38 | 4,06 | 3,00 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / 3,80 | 7,10 / 5,10 | 10,00 / 9,20 | 12,30 / 9,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,90 / 4,20 | 6,40 / 4,40 | 7,00 / 4,40 | 6,50 / 4,40 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A+ / A+ | A++ / A+ | A++ / A+ | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 298 / 1.262 | 386 / 1.610 | 500 / 2.922 | 1.137 / 3.062 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | 256 / 172 |

| Unidad interior | | RAV-HM561FT-E | RAV-HM801FT-E | RAV-HM1101FT-E | RAV-HM1401FT-E |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 820/600 - 228/167 | 930/640 - 258/178 | 1.660/1.190 - 461/331 | 1.760/1.350 - 489/375 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 46/38 | 50/41 | 51/41 | 53/45 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 60/52 | 64/54 | 65/56 | 67/59 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.750 x 600 x 210 | | 1.750 x 600 x 390 | |
| Peso | kg | 44 | 45 | 59 | 59 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP561ATW-E | RAV-GP801ATW-E | RAV-GP1101AT-E | RAV-GP1401AT-E1 |
|--|------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.250 - 625 | 3.180 - 883 | 6.960 - 1.933 | 6.960 - 1.933 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 46 / 48 | 46 / 48 | 49 / 50 | 50 / 51 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 63 / 65 | 63 / 65 | 66 / 67 | 67 / 68 |
| Rango de operación | °C | -15 ~ 52 / -27 ~ 15 | | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 630 x 799 x 299 | 1.050 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 | 1.550 x 1.010 x 370 |
| Peso | kg | 45 | 74 | 104 | 104 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 50 | 3 - 50 | 3 - 75 | 3 - 75 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 1,35 - 0,91 | 1,90 - 1,28 | 3,10 - 2,09 | 3,10 - 2,09 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50 | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 13,10 | 20,80 | 22,80 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 16 | 25 | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm ² | 2,50 - 1,50 | | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561FT-E
RAV-HM801FT-E
RAV-HM1101FT-E
RAV-HM1401FT-E
RAV-HM1601FT-E



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATW-E RAV-GP801ATW-E RAV-GP1101AT(8)-E
RAV-GP1401AT(8)-E
RAV-GP1601AT(8)-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AMSU51-ES
RBC-AMTU31-E
RBC-AWSU52E



4,41



5kW > 12,5kW



-27°C > +52°C

ÍMOLA SDI TRIFÁSICA

SUPER DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Ímola SDI Trifásica 110 | Ímola SDI Trifásica 140 | Ímola SDI Trifásica 160 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 10,00 | 12,50 | 14,00 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 2,60 - 12,00 | 2,60 - 14,00 | 2,60 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,66 - 2,46 - 4,10 | 0,66 - 3,61 - 4,91 | 0,66 - 4,39 - 6,50 |
| EER | W/W | C | 4,07 | 3,46 | 3,19 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 14,00 | 16,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 2,40 - 14,00 | 2,40 - 18,00 | 2,40 - 19,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,53 - 2,77 - 4,80 | 0,53 - 3,81 - 5,95 | 0,53 - 4,83 - 6,96 |
| COP | W/W | H | 4,04 | 3,67 | 3,31 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 10,00 / 5,10 | 12,50 / 11,80 | 14,00 / 12,00 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 6,10 / 4,00 | 6,10 / 4,00 | 5,90 / 4,00 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A++ / A+ | — | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 570 / 3.752 | 1.229 / 4.103 | 1.428 / 4.212 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | 241 / 157 | 232 / 156 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101FT-E | RAV-HM1401FT-E | RAV-HM1601FT-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.660/1.190 - 461/331 | 1.760/1.350 - 489/375 | 1.760/1.350 - 489/375 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 51/41 | 53/45 | 53/45 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 65/56 | 67/59 | 67/59 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.750 x 600 x 390 | | |
| Peso | kg | 59 | | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | |

| Unidad exterior | | RAV-GP1101AT8-E | RAV-GP1401AT8-E | RAV-GP1601AT8-E |
|--|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 6.060 - 1.683 | 6.180 - 1.717 | 6.180 - 1.717 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H 49 / 50 | 51 / 52 | 51 / 53 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H 66 / 67 | 68 / 69 | 68 / 70 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -20 ~ 15 | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.340 x 900 x 320 | | |
| Peso | kg | 95 | | |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 3 - 75 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,60 - 1,76 | | |
| Refrigerante adicional | g/m | 40 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50 | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 16,40 | | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | 2,50 - 1,50 | | |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

Este sistema resulta particularmente adecuado para acondicionar el aire de grandes habitaciones, como tiendas o salas de exposición, o de estancias con techos bajos, como restaurantes o lofts.

Caudal de aire optimizado

- La unidad ha sido diseñada para proporcionar caudales de aire especialmente grandes, gracias a una superior capacidad de expulsión de aire.
- Los ángulos verticales y horizontales de distribución de aire, grandes y automáticos, permiten que el caudal de aire alcance todas las áreas, incluso al ser instalada en grandes estancias.

- Gran ángulo de distribución de aire: hasta 150°.
- Vena de aire con alcance hasta 8 metros.

Instalación en cualquier parte

- La unidad puede instalarse en la esquina de la habitación. En este caso, el ángulo automático de barrido puede fijarse, para distribuir el aire solo hacia donde es necesario.
- Poca superficie ocupada: 0,243 m² hasta 14 kW.
- Incluye sensor para la detección de fuga de refrigerante.

ÍMOLA DI

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Ímola DI 56 | Ímola DI 80 | Ímola DI 110 | Ímola DI 140 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 5,00 | 6,70 | 9,50 | 12,10 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 1,50 - 5,60 | 1,50 - 7,40 | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,30 - 1,79 - 2,34 | 0,31 - 3,18 - 3,31 | 0,60 - 3,06 - 4,30 | 0,60 - 4,71 - 4,83 |
| EER | W/W | C | 2,79 | 2,11 | 3,10 | 2,57 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 5,30 | 7,70 | 11,20 | 13,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 1,50 - 6,30 | 1,50 - 9,00 | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,30 - 1,72 - 2,47 | 0,31 - 3,20 - 3,45 | 0,60 - 3,19 - 4,50 | 0,60 - 4,01 - 4,80 |
| COP | W/W | H | 3,10 | 2,40 | 3,50 | 3,20 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 5,00 / *1 | 6,70 / 4,70 | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,20 / 4,00 | 4,90 / 3,80 | 5,20 / 3,90 | 4,90 / 3,90 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A+ | B / A | A / A | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 340 / 980 | 479 / 1.727 | 644 / 2.711 | 1.492 / 2.727 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | — | — | 191 / 153 |

| Unidad interior | | RAV-HM561FT-E | RAV-HM801FT-E | RAV-HM1101FT-E | RAV-HM1401FT-E |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 820/600 - 228/167 | 930/640 - 258/178 | 1.660/1.190 - 461/331 | 1.760/1.350 - 489/375 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 46/38 | 50/41 | 51/41 | 53/45 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 60/52 | 64/54 | 65/55 | 67/59 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.750 x 600 x 210 | | 1.750 x 600 x 390 | |
| Peso | kg | 44 | 45 | 59 | 59 |
| Filtro | | Estándar de larga duración | | | |

| Unidad exterior | | RAV-GM561ATP-E | RAV-GM801ATP-E | RAV-GM1101ATP-E | RAV-GM1401ATP-E |
|--|------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 2.400 - 667 | 2.700 - 750 | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 46 / 48 | 48 / 52 | 54 / 57 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 63 / 69 | 65 / 69 | 70 / 74 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 | | |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 550 x 780 x 290 | 550 x 780 x 290 | 890 x 900 x 320 | 890 x 900 x 320 |
| Peso | kg | 40 | 43 | 68 | 68 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" | 5/8" - 3/8" |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 30 | 5 - 30 | 5 - 50 | 5 - 50 |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Longitud de tubería precargada | m | 20 | 20 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 0,90 - 0,61 | 1,30 - 0,88 | 2,10 - 1,42 | 2,10 - 1,42 |
| Refrigerante adicional | g/m | 20 | 35 | 35 | 35 |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220-240/1/50, 220/1/60 | | | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 15,50 | 15,50 | 22,80 | 22,80 |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm ² | * 2,50 - 1,50 | 2,50 - 1,50 | 4,00 - 1,50 | 4,00 - 1,50 |

C: Refrigeración

H: Calefacción

H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C)

*H07RN-F o 60245 IEC66

*1Datos no disponibles



UNIDADES INTERIORES

RAV-HM561FTE
RAV-HM801FTE
RAV-HM1101FTE
RAV-HM1401FTE



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E

RAV-GM1101AT(8)P-E
RAV-GM1401AT(8)P-E



CONTROLES REMOTOS

RBC-AMSU51-ES
RBC-AMTU31-E
RBC-AWSU52E



ÍMOLA DI TRIFÁSICA

DIGITAL INVERTER

| Conjunto | | | Ímola DI Trifásica 110 | Ímola DI Trifásica 140 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|------------------------|------------------------|
| Capacidad en refrigeración | kW | C | 9,50 | 12,10 |
| Rango de refrigeración (mín. - máx.) | kW | C | 3,00 - 11,20 | 3,00 - 13,20 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | C | 0,60 - 3,06 - 4,30 | 0,60 - 4,71 - 4,83 |
| EER | W/W | C | 3,10 | 2,57 |
| Capacidad en calefacción | kW | H | 11,20 | 13,00 |
| Rango de calefacción (mín. - máx.) | kW | H | 3,00 - 13,00 | 3,00 - 16,00 |
| Consumo (mín. - nom. - máx.) | kW | H | 0,60 - 3,19 - 4,50 | 0,60 - 4,01 - 4,80 |
| COP | W/W | H | 3,50 | 3,20 |
| Pdesign | kW | C/H(A) | 9,50 / 7,60 | 12,10 / 7,60 |
| SEER/SCOP | | C/H(A) | 5,20 / 3,90 | 4,90 / 3,90 |
| Clase de eficiencia energética | | C/H(A) | A / A | — |
| Consumo estacional de electricidad | kWh/a | C/H(A) | 644 / 2.711 | 1.492 / 2.727 |
| Eficiencia energética estacional | % | C/H(A) | — | 191 / 153 |

| Unidad interior | | RAV-HM1101FTE-E | RAV-HM1401FTE-E |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|
| Caudal de aire (alto/bajo) | m³/h - l/s | 1.660/1.190 - 461/331 | 1.760/1.350 - 489/375 |
| Nivel de presión sonora (alto/bajo) | dB(A) | 51/41 | 53/45 |
| Nivel de potencia sonora (alto/bajo) | dB(A) | 65/55 | 67/59 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 1.750 x 600 x 390 | |
| Peso | kg | 59 | |
| Filtro | | Estándar de larga duración | |

| Unidad exterior | | RAV-GM1101AT8P-E | RAV-GM1401AT8P-E |
|--|--------------------------|------------------------|----------------------|
| Caudal de aire (alto) | m³/h - l/s | 4.080 - 1.133 | 4.200 - 1.167 |
| Nivel de presión sonora (alto) | dB(A) | C/H | 54 / 57 |
| Nivel de potencia sonora (alto) | dB(A) | C/H | 70 / 74 |
| Rango de operación | °C | C/H | -15 ~ 46 / -15 ~ 15 |
| Dimensiones (al x an x pr) | mm | 890 x 900 x 320 | |
| Peso | kg | 68 | |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | |
| Conexiones (gas-líquido) | | 5/8" - 3/8" | |
| Longitud de tubería (mín. - máx.) | m | 5 - 50 | |
| Máxima diferencia de altura | m | 30 | |
| Longitud de tubería precargada | m | 30 | |
| Carga de refrigerante (R32 / GWP=675) | kg - TCO ₂ eq | 2,10 - 1,42 | |
| Refrigerante adicional | g/m | 35 | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-415/3/50, 380/3/60 | |
| Corriente máxima (MCA) | A | 14,10 | |
| Valor nominal del disyuntor (MOCP) | A | 20 | |
| Cableado (alimentación - conexión) | mm² | * | 2,50 - 1,50 |

C: Refrigeración H: Calefacción H(A): Calefacción clima medio (Tbiv=7°C) *H07RN-F o 60245 IEC66

TWIN



Conecta 2, 3 o 4 unidades interiores al mismo sistema para satisfacer las necesidades de calefacción y refrigeración de un área de mayor tamaño.

Confort

- Control avanzado del caudal de aire: controla con precisión la distribución del aire, independientemente del tamaño de la habitación.

Adaptabilidad

- Configuración twin con una longitud de tuberías de hasta 100 m.
- Compatible con todos los tipos de unidades interiores LC: Daytona Cassette, Suzuka Slim, SPA, Monza y Montecarlo.

Control

- Un controlador de fácil manejo para todas las unidades interiores, con el fin de simplificar el control.

SCOP MÁX.



5,05

CAPACIDAD



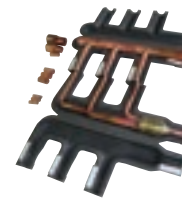
9,5kW > 14kW

FUNCIONAMIENTO

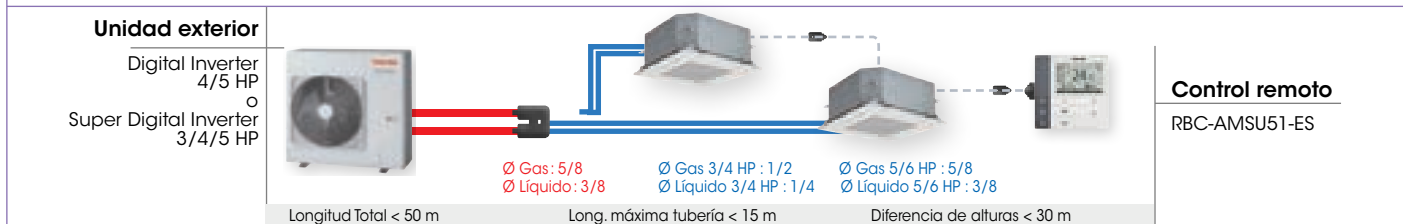


-27°C > +52°C

El sencillo diseño de tuberías de los equipos RAV de Toshiba permite conectar múltiples unidades interiores, mediante una metodología de ramificación simplificada.



SISTEMA TWIN - 2 unidades interiores conectadas



CASSETTE SLIM



DAYTONA



SUZUKA SLIM



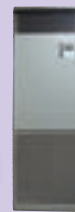
SPA



MONZA



MONTECARLO



ÍMOLA



UNIDADES EXTERIORES



CONTROLES REMOTOS

RAV-HM_MUTE RAV-HM_UTP-E RAV-HM_SDTYE RAV-HM_BTP-E RAV-HM_KRTP-E RAV-HM_CTP-E

RAV-GP1101AT-E RAV-GM1101AT(8)P-E
RAV-GP1401AT-E1 RAV-GM1401AT(8)P-E
RAV-GP1601AT(8)-E RAV-GM1601AT(8)P-E
RAV-GM2241AT8-E1
RAV-GM2801AT8-E1

RBC-AMSU51-ES
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-MTSC2
RBC-AWSU52E



SISTEMAS TWIN 2X1



| SISTEMAS TWIN 2X1 | | | | | | | | DIGITAL INVERTER | |
|-----------------------------------|---|--------------|------|----------------|----------|--------------|------|------------------|--------|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER | Clase Energ. | Imagen |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | SCOP | | |
| Cassette Slim 60x60 DI 110 (2x56) | RAV-GM1101ATP-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 3,00 | 5,50 | A | |
| | 2x RAV-HM561MUT-E 2x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 3,26 | 4,02 | A+ | |
| Daytona DI 110 (2x56) | RAV-GM1101ATP-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,87 | 5,94 | A+ | |
| | 2x RAV-HM561UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,93 | 4,28 | A+ | |
| Daytona DI 140 (2x80) | RAV-GM1401ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,0 | 3,0-13,2 | 4,29 | 5,57 | A | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,46 | 4,29 | A+ | |
| Daytona DI 160 (2x80) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,49 | 6,30 | - | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,49 | 4,35 | - | |
| Spa DI 110 (2x56) | RAV-GM1101ATP-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,99 | 5,28 | A | |
| | 2x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,99 | 4,22 | A+ | |
| Spa DI 140 (2x80) | RAV-GM1401ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,42 | 5,36 | - | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,60 | 4,21 | - | |
| Spa DI 160 (2x80) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,13 | 5,30 | - | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 5,13 | 3,90 | - | |
| Montecarlo DI 110 (2x56) | RAV-GM1101ATP-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,95 | 5,85 | A+ | |
| | 2x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,94 | 4,28 | A+ | |
| Montecarlo DI 140 (2x80) | RAV-GM1401ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,42 | 5,36 | - | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,48 | 4,19 | - | |
| Montecarlo DI 160 (2x80) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,65 | 5,90 | - | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,65 | 4,10 | - | |
| Monza DI 110 (2x56) | RAV-GM1101ATP-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,98 | 5,32 | A | |
| | 2x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,99 | 4,19 | A+ | |
| Monza DI 140 (2x80) | RAV-GM1401ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,71 | 5,24 | - | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,86 | 4,19 | - | |
| Monza DI 160 (2x80) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 5,09 | 4,00 | - | |
| Imola DI 110 (2x56) | RAV-GM1101ATP-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 3,06 | 5,16 | A | |
| | 2x RAV-HM561FT-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 3,19 | 3,92 | A | |
| Imola DI 140 (2x80) | RAV-GM1401ATP-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,71 | 4,86 | - | |
| | 2x RAV-HM801FT-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 4,01 | 3,90 | - | |



SISTEMAS TWIN 2X1



| SISTEMAS TWIN 2X1 | | | | DIGITAL INVERTER TRIFÁSICA | | | | | |
|---|---|--------------|------|----------------------------|----------|--------------|------|--------------|--------|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER | Clase Energ. | Imagen |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | SCOP | | |
| Cassette Slim 60x60 DI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GM1101AT8P-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 3,00 | 5,50 | A | |
| | 2x RAV-HM561MUT-E 2x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 3,26 | 4,02 | A+ | |
| Daytona DI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GM1101AT8P-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,87 | 5,94 | A+ | |
| | 2x RAV-HM561UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,93 | 4,28 | A+ | |
| Daytona DI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GM1401AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,0 | 3,0-13,2 | 4,29 | 5,57 | A | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,46 | 4,29 | A+ | |
| Daytona DI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,49 | 6,30 | - | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,49 | 4,35 | - | |
| Daytona DI Trifásica 200 (2x110) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 5,56 | 6,53 | - | |
| | 2x RAV-HM1101UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,30 | 4,05 | - | |
| Daytona DI Trifásica 230 (2x140) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 7,83 | 6,21 | - | |
| | 2x RAV-HM1401UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,10 | 3,90 | - | |
| Spa DI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GM1101AT8P-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,99 | 5,26 | A | |
| | 2x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,99 | 4,22 | A+ | |
| Spa DI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GM1401AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,42 | 5,36 | - | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,48 | 4,19 | - | |
| Spa DI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,13 | 5,30 | - | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 5,13 | 3,90 | - | |
| Spa DI Trifásica 200 (2x110) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,03 | - | |
| | 2x RAV-HM1101BTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,57 | 3,72 | - | |
| Spa DI Trifásica 230 (2x140) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,87 | 4,92 | - | |
| | 2x RAV-HM1401BTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,46 | 3,64 | - | |



SISTEMAS TWIN 2X1



| SISTEMAS TWIN 2X1 | | | | | | | DIGITAL INVERTER TRIFÁSICA | | | |
|-------------------------------------|---------------------|--------------|------|----------------|----------|--------------|----------------------------|--------------|--------|--|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER | Clase Energ. | Imagen | |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | SCOP | | | |
| Montecarlo DI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GM1101AT8P-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,95 | 5,85 | A+ | | |
| | 2x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,94 | 4,28 | A+ | | |
| Montecarlo DI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GM1401AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,42 | 5,36 | - | | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,60 | 4,19 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,65 | 5,90 | - | | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,65 | 4,10 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 200 (2x110) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,67 | - | | |
| | 2x RAV-HM1101CTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,71 | 3,79 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 230 (2x140) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,97 | 5,16 | - | | |
| | 2x RAV-HM1401CTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,56 | 3,65 | - | | |
| Monza DI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GM1101AT8P-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,98 | 5,32 | A | | |
| | 2x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,99 | 4,19 | A+ | | |
| Monza DI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GM1401AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,71 | 5,24 | - | | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,86 | 4,19 | - | | |
| Monza DI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 5,09 | 4,00 | - | | |
| Monza DI Trifásica 200 (2x110) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,08 | - | | |
| | 2x RAV-HM1101KRTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,63 | 3,60 | - | | |
| Imola DI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GM1101AT8P-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 9,5 | 3,0-11,2 | 2,98 | 5,32 | A | | |
| | 2x RAV-HM561FT-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-13,0 | 2,99 | 4,19 | A+ | | |
| Ímola DI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GM1401AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,1 | 3,0-13,2 | 4,71 | 4,86 | - | | |
| | 2x RAV-HM801FT-E | | Cal. | 13,0 | 3,0-16,0 | 3,86 | 3,90 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | | |
| | 2x RAV-HM801FT-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 5,09 | 4,00 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 200 (2x110) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,42 | - | | |
| | 2x RAV-HM1101FTE | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,63 | 3,62 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 230 (2x140) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,87 | 5,20 | - | | |
| | 2x RAV-HM1401FTE | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 8,21 | 3,59 | - | | |



SISTEMAS TWIN 2X1



| SISTEMAS TWIN 2X1 | | | | | | | | | SUPER DIGITAL INVERTER | |
|------------------------------------|---|--------------|------|----------------|----------|--------------|------|--------------|------------------------|--|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER | Clase Energ. | Imagen | |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | SCOP | | | |
| Cassette Slim 60x60 SDI 80 (2x40) | RAV-GP801ATW-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 7,1 | 1,9-8,0 | 1,73 | 7,80 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM401MUT-E 2x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 8,0 | 1,3-11,3 | 1,82 | 4,86 | A++ | | |
| Cassette Slim 60x60 SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,39 | 6,16 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM561MUT-E 2x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 11,2 | 2,6-13,0 | 2,67 | 3,93 | A+ | | |
| Daytona SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,13 | 8,57 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM561UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 11,2 | 2,6-13,0 | 2,34 | 4,73 | A++ | | |
| Daytona SDI 140 (2x80) | RAV-GP1401AT-E1 | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 3,1-14,0 | 3,16 | 8,14 | - | | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 14,0 | 2,6-16,5 | 3,21 | 4,72 | - | | |
| Suzuka Slim SDI 80 (2x40) | RAV-GP801ATW-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 7,1 | 1,9-8,0 | 1,85 | 6,50 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM401SDTY-E | | Cal. | 8,0 | 1,3-11,3 | 2,12 | 4,26 | A+ | | |
| Suzuka Slim SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,56 | 6,80 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM561SDTY-E | | Cal. | 11,2 | 2,6-13,0 | 2,67 | 4,02 | A+ | | |
| Spa SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,40 | 5,65 | A+ | | |
| | 2x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 11,2 | 3,0-12,5 | 2,73 | 3,87 | A | | |
| Spa SDI 140 (2x80) | RAV-GP1401AT-E1 | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 3,1-14,0 | 3,57 | 6,27 | - | | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 14,0 | 3,0-16,0 | 3,63 | 4,25 | - | | |
| Montecarlo SDI 80 (2x40) | RAV-GP801ATW-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 7,1 | 1,9-8,0 | 1,60 | 7,82 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM401CTP-E | | Cal. | 8,0 | 1,3-11,3 | 1,80 | 5,05 | A++ | | |
| Montecarlo SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,23 | 7,92 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 11,2 | 2,6-13,0 | 2,38 | 4,71 | A++ | | |
| Montecarlo SDI 140 (2x80) | RAV-GP1401AT-E1 | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 3,1-14,0 | 3,58 | 7,34 | - | | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 14,0 | 2,6-16,5 | 3,59 | 4,70 | - | | |
| Monza SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,44 | 8,15 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 11,2 | 2,6-13,0 | 2,73 | 4,05 | A+ | | |
| Monza SDI 140 (2x80) | RAV-GP1401AT-E1 | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 3,1-14,0 | 3,55 | 6,69 | - | | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 14,0 | 2,6-16,5 | 3,66 | 4,37 | - | | |
| Imola SDI 110 (2x56) | RAV-GP1101AT-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 3,1-12,0 | 2,39 | 6,67 | A++ | | |
| | 2x RAV-HM561FT-E | | Cal. | 11,2 | 2,6-13,0 | 2,76 | 4,38 | A+ | | |
| Imola SDI 140 (2x80) | RAV-GP1401AT-E1 | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 3,1-14,0 | 3,52 | 6,07 | - | | |
| | 2x RAV-HM801FT-E | | Cal. | 14,0 | 2,6-16,5 | 3,97 | 4,35 | - | | |



SISTEMAS TWIN 2X1



| SISTEMAS TWIN 2X1 | | | | SUPER DIGITAL INVERTER TRIFÁSICA | | | | | |
|--|---|--------------|------|----------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|--------|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER SCOP | Clase Energ. | Imagen |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | | | |
| Cassette Slim 60x60 SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,60 | 6,16 | A++ | |
| | 2x RAV-HM561MUT-E 2x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 11,2 | 2,4-15,6 | 2,99 | 3,93 | A | |
| Daytona SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,32 | 7,06 | A++ | |
| | 2x RAV-HM561UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 11,2 | 2,4-15,6 | 2,41 | 4,36 | A+ | |
| Daytona SDI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GP1401AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 2,6-14,0 | 3,42 | 7,06 | - | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 14,0 | 2,4-18,0 | 3,41 | 4,36 | - | |
| Daytona SDI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,34 | 6,76 | - | |
| | 2x RAV-HM801UTP-E 2x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,28 | 4,36 | - | |
| Suzuka Slim SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,78 | 5,66 | A+ | |
| | 2x RAV-HM561SDTYE | | Cal. | 11,2 | 2,4-14,0 | 2,66 | 3,90 | A | |
| Suzuka Slim SDI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,39 | 5,79 | - | |
| | 2x RAV-HM801SDTYE | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,86 | 4,10 | - | |
| Spa SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,58 | 5,81 | A+ | |
| | 2x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 11,2 | 2,4-15,6 | 2,76 | 4,16 | A+ | |
| Spa SDI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GP1401AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 2,6-14,0 | 3,81 | 5,64 | - | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 14,0 | 2,4-18,0 | 3,66 | 3,96 | - | |
| Spa SDI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,49 | 5,50 | - | |
| | 2x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,57 | 3,94 | - | |
| Montecarlo SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,56 | 6,54 | A++ | |
| | 2x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 11,2 | 2,4-15,6 | 2,51 | 4,21 | A+ | |
| Montecarlo SDI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GP1401AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 2,6-14,0 | 3,68 | 6,17 | - | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 14,0 | 2,4-18,0 | 3,48 | 4,19 | - | |
| Montecarlo SDI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,60 | 5,89 | - | |
| | 2x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,30 | 4,19 | - | |
| Monza SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,61 | 6,35 | A++ | |
| | 2x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 11,2 | 2,4-15,6 | 2,66 | 4,14 | A+ | |
| Monza SDI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GP1401AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,3 | 2,6-13,5 | 3,37 | 6,10 | - | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 14,0 | 2,4-18,0 | 3,78 | 4,11 | - | |
| Monza SDI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,65 | 5,88 | - | |
| | 2x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,87 | 4,08 | - | |
| Imola SDI Trifásica 110 (2x56) | RAV-GP1101AT8-E | RBC-TWP30E2 | Ref. | 10,0 | 2,6-12,0 | 2,46 | 5,88 | A+ | |
| | 2x RAV-HM561FT-E | | Cal. | 11,2 | 2,4-15,6 | 3,09 | 4,01 | A+ | |
| Imola SDI Trifásica 140 (2x80) | RAV-GP1401AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 12,5 | 2,6-14,0 | 3,61 | 6,01 | - | |
| | 2x RAV-HM801FT-E | | Cal. | 14,0 | 2,4-18,0 | 3,81 | 4,02 | - | |
| Imola SDI Trifásica 160 (2x80) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TWP50E2 | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,39 | 5,81 | - | |
| | 2x RAV-HM801FT-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,83 | 3,98 | - | |

COMERCIAL



SISTEMAS TWIN TRIPLE 3X1



| SISTEMAS TWIN 3X1 | | | | | | | | | DIGITAL INVERTER |
|-----------------------------------|---|--------------|------|----------------|----------|--------------|-----------|--------------|------------------|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER SCOP | Clase Energ. | Imagen |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | | | |
| Cassette Slim 60x60 DI 160 (3x56) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,96 | 5,10 | - | |
| | *3x RAV-HM561MUT-E 3x RBC-UM21PG(W)-E" | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,69 | 4,00 | - | |
| Daytona DI 160 (3x56) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,49 | 6,30 | - | |
| | *3x RAV-HM561UTP-E 3x RBC-U32PGP-E" | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,43 | 4,35 | - | |
| Spa DI 160 (3x56) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,13 | 5,30 | - | |
| | 3x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,69 | 3,90 | - | |
| Montecarlo DI 160 (3x56) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,65 | 5,90 | - | |
| | 3x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,61 | 4,10 | - | |
| Monza DI 160 (3x56) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | |
| | 3x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,98 | 4,00 | - | |
| Imola DI 160 (3x56) | RAV-GM1601ATP-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | |
| | 3x RAV-HM561FT-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,98 | 4,00 | - | |



SISTEMAS TWIN TRIPLE 3X1



| SISTEMAS TWIN 3X1 | | | | | | | | | DIGITAL INVERTER TRIFÁSICA | |
|---|---|--------------|------|----------------|----------|--------------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER SCOP | Clase Energ. | Imagen | |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | | | | |
| Cassette Slim 60x60 DI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,96 | 5,10 | - | | |
| | 3x RAV-HM561MUT-E 3x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,69 | 4,00 | - | | |
| Daytona DI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,49 | 6,30 | - | | |
| | 3x RAV-HM561UTP-E 3x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,43 | 4,35 | - | | |
| Daytona DI Trifásica 200 (3x80) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 5,56 | 6,57 | - | | |
| | 3x RAV-HM801UTP-E 3x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,30 | 4,05 | - | | |
| Daytona DI Trifásica 230 (3x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 7,83 | 6,24 | - | | |
| | 3x RAV-HM801UTP-E 3x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,10 | 3,91 | - | | |
| Suzuka Slim DI Trifásica 200 (3x80) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,67 | 5,77 | - | | |
| | 3x RAV-HM801SDTY-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,12 | 3,88 | - | | |
| Suzuka Slim DI Trifásica 230 (3x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,87 | 5,14 | - | | |
| | 3x RAV-HM801SDTY-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 8,21 | 3,59 | - | | |
| Spa DI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,13 | 5,30 | - | | |
| | 3x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,69 | 3,90 | - | | |
| Spa DI Trifásica 200 (3x80) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,22 | - | | |
| | 3x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,57 | 3,74 | - | | |
| Spa DI Trifásica 230 (3x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,87 | 5,09 | - | | |
| | 3x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,46 | 3,65 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 4,65 | 5,90 | - | | |
| | 3x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,61 | 4,10 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 200 (3x80) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,59 | - | | |
| | 3x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,71 | 3,79 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 230 (3x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,97 | 5,16 | - | | |
| | 3x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,56 | 3,65 | - | | |
| Monza DI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | | |
| | 3x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,98 | 4,00 | - | | |
| Monza DI Trifásica 200 (3x80) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,67 | 5,58 | - | | |
| | 3x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,12 | 3,76 | - | | |
| Monza DI Trifásica 230 (3x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 9,22 | 5,30 | - | | |
| | 3x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,65 | 3,63 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GM1601AT8P-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 3,0-16,0 | 5,09 | 5,10 | - | | |
| | 3x RAV-HM561FTE | | Cal. | 16,0 | 3,0-18,0 | 4,98 | 4,00 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 200 (3x80) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,67 | 5,36 | - | | |
| | 3x RAV-HM801FTE | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,12 | 3,62 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 230 (3x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-TRP100E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 9,22 | 5,15 | - | | |
| | 3x RAV-HM801FTE | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,65 | 3,59 | - | | |

COMERCIAL



SISTEMAS TWIN TRIPLE 3X1



| SISTEMAS TWIN 3X1 | | | SUPER DIGITAL INVERTER TRIFÁSICA | | | | | | |
|--|--|--------------|----------------------------------|----------------|----------|--------------|------|--------------|--------|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER | Clase Energ. | Imagen |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | SCOP | | |
| Cassette Slim 60x60 SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,24 | 6,09 | - | |
| | 3x RAV-HM561MUTE-E 3x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,56 | 4,13 | - | |
| Daytona SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,34 | 6,71 | - | |
| | 3x RAV-HM561UTP-E 3x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,28 | 4,36 | - | |
| Suzuka Slim SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,29 | 6,19 | - | |
| | 3x RAV-HM561SDTYE | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,57 | 4,09 | - | |
| Spa SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,49 | 5,42 | - | |
| | 3x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,57 | 3,94 | - | |
| Montecarlo SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,60 | 5,95 | - | |
| | 3x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,30 | 4,19 | - | |
| Monza SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,65 | 5,82 | - | |
| | 3x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,87 | 4,08 | - | |
| Ímola SDI Trifásica 160 (3x56) | RAV-GP1601AT8-E | RBC-TRP100E | Ref. | 14,0 | 2,6-16,0 | 4,65 | 5,75 | - | |
| | 3x RAV-HM561FT-E | | Cal. | 16,0 | 2,4-19,0 | 4,87 | 3,98 | - | |



SISTEMAS DOBLE TWIN 4X1



| SISTEMAS DOBLE TWIN 4X1 | | | | | | | | | DIGITAL INVERTER TRIFÁSICA | |
|---|---|--------------|------|----------------|----------|--------------|-----------|--------------|----------------------------|--|
| Sistema | U. Exterior | Distribuidor | Modo | Capacidad (kW) | | Consumo (kW) | SEER SCOP | Clase Energ. | Imagen | |
| | U. Interiores | | | Nominal | Mín-Máx | | | | | |
| Cassette Slim 60x60 DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,35 | 6,00 | - | | |
| | 4x RAV-HM561MUT-E 4x RBC-UM21PG(W)-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,31 | 4,03 | - | | |
| Daytona DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 5,56 | 6,57 | - | | |
| | 4x RAV-HM561UTP-E 4x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,30 | 4,05 | - | | |
| Daytona DI Trifásica 230 (4x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 7,83 | 6,16 | - | | |
| | 4x RAV-HM801UTP-E 4x RBC-U32PGP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,10 | 3,90 | - | | |
| Suzuka Slim DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,67 | 5,72 | - | | |
| | 4x RAV-HM561SDTY-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,12 | 3,88 | - | | |
| Suzuka Slim DI Trifásica 230 (4x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,87 | 5,11 | - | | |
| | 4x RAV-HM801SDTY-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 8,21 | 3,59 | - | | |
| Spa DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,18 | - | | |
| | 4x RAV-HM561BTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,57 | 3,73 | - | | |
| Spa DI Trifásica 230 (4x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,87 | 5,03 | - | | |
| | 4x RAV-HM801BTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,46 | 3,64 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,17 | 5,68 | - | | |
| | 4x RAV-HM561CTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 5,71 | 3,80 | - | | |
| Montecarlo DI Trifásica 230 (4x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 8,97 | 5,06 | - | | |
| | 4x RAV-HM801CTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,56 | 3,64 | - | | |
| Monza DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,67 | 5,60 | - | | |
| | 4x RAV-HM561KRTP-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,12 | 3,77 | - | | |
| Monza DI Trifásica 230 (4x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 9,22 | 5,22 | - | | |
| | 4x RAV-HM801KRTP-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,65 | 3,63 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 200 (4x56) | RAV-GM2241AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 20,0 | 4,6-22,4 | 6,67 | 5,32 | - | | |
| | 4x RAV-HM561FF-E | | Cal. | 22,4 | 4,6-25,0 | 6,12 | 3,61 | - | | |
| Ímola DI Trifásica 230 (4x80) | RAV-GM2801AT8-E1 | RBC-DTWP101E | Ref. | 23,5 | 4,6-27,0 | 9,22 | 5,12 | - | | |
| | 4x RAV-HM801FF-E | | Cal. | 27,0 | 4,6-31,5 | 7,65 | 3,59 | - | | |

SOLUCIONES INALÁMBRICAS ¡TOMA EL CONTROL!



Además de la alta calidad de los acondicionadores de aire, los controles también desempeñan un papel importante en la facilidad de uso y la eficiencia de las unidades. Las configuraciones optimizadas crean el clima perfecto. Además de las opciones de control local, Toshiba también ofrece una amplia selección de sistemas de control central o la posibilidad de integrar estos sistemas en el sistema de control del edificio.

■ UN CONTROL PARA CADA USO



Controles **locales**

Los controles remotos por cable (longitud de cable máxima de 500m) o los controles remotos por infrarrojos se utilizan para controlar unidades individuales o grupos de hasta 8 unidades interiores. Módulos adicionales permiten controlar a las unidades desde cualquier ubicación a través de las apps o de Internet.



Controles **centrales**

Los sistemas VRF se pueden controlar desde una ubicación central preferente, como por ejemplo la recepción o la sala técnica. La máxima longitud del cableado puede ser como máximo de 2.000 m y es posible controlar hasta 512 unidades interiores.



Sistemas de control **de edificios**

Los acondicionadores de aire de Toshiba se pueden interconectar con todos los sistemas de control de edificios convencionales. Esto convierte al sistema de acondicionamiento de aire en una parte integral del control central de un edificio.

■ EN CUALQUIER LUGAR CON WIFI TOSHIBA HOME AC CONTROL



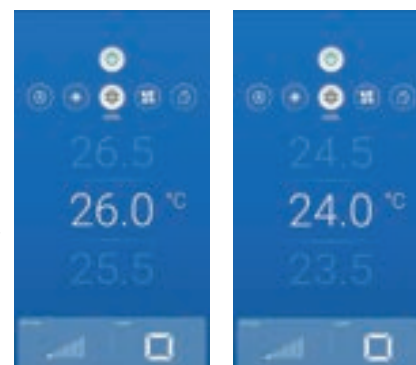
| Código | Descripción |
|------------------|------------------------------------|
| BMS-IWF0010UCP-E | WIFI unidades gama comercial y VRF |

Controla tu aire acondicionado RAV y VRF **desde el móvil.**

Disfruta de un **control, eficiencia y confort optimizados** con la configuración más sencilla

- Comunicación bidireccional completa con el equipo de climatización: on/off, modo de funcionamiento, velocidad del ventilador y temperatura de consigna.

- Lectura de avisos y errores del equipo.
- Modos de usuario: Stop, Confort, Eco, Desocupado, Noche y Vacaciones.
- Programaciones horarias de modos de usuario, temperatura y modo de funcionamiento.
- La aplicación Cloud está disponible en 6 idiomas: inglés, español, francés, italiano, alemán y portugués.
- Un usuario puede controlar hasta 16 equipos.



■ FIABILIDAD TOSHIBA TU2C LINK

Todos los dispositivos de control están conectados al acondicionador de aire mediante la red de control central de Toshiba, TU2C Link. Se puede utilizar para conectar directamente todos los equipos.

- Cableado:** 2 hilos sin polaridad
Tipo: cable apantallado
Tamaño/longitud:
- 1 a 1,5 mm² / Hasta 1.000 m
 - 2 mm² / Hasta 2.000 m



CONTROL REMOTO INDIVIDUAL

| TIPO | INFRARROJOS | | | | | | POR CABLE | | | | |
|--|---|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| Referencia | RBC-AXU31-E | RBC-AXU31U-E | RBC-AXU33UP-E | RBC-AXU31UM-E | RBC-AXU33YP-E | RBC-AXU31C-E | RBC-ASCU11-E | RBC-AMTU31-E | RBC-AMSU51-E-ES | RBC-AMSU52-E | RBC-AWSU52-E |
| Apariencia | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones (Alt. x Ancho x Prof.) en mm | Remoto: 157 x 56 x 19 Receptor de infrarrojos: 120 x 70 x 18 | | | | | | 86 x 86 x 16 | 120 x 120 x 16 | 120 x 120 x 20 | | |
| Compatibilidad | Todas las unidades interiores | Cassette de 4 vías | Cassette de 4 vías | Cassette compacto 4 vías | Cassette de 1 vía | Unidad de techo | Todas las unidades interiores | | | | |
| Conectividad | 1:8 TCCLink — 1:16 TU2CLink | | | | | | | | | | |
| Funciones estándar | On/Off | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Modo (Calefac., Refrig., Ventilac. Seco, auto) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Ajuste de temperatura | • / 17°C - 30°C | | | | | | • / 18°C - 29°C | | | |
| | Velocidad ventilador (Auto, manual 5 veloc.) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Dirección del aire (modo balanceo u orientación manual) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Programación | Temporizador | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Func. programación | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Atrás | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Funciones avanzadas | Punto de ajuste dual | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Refrigeración suave | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Func. nocturno | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Función ahorro energía | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Protec. congelación | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Función de bloqueo | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Modo verano | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Instalación y mantenimiento | Denominación estancia | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Indicación filtro sucio | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Pantalla de error | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Salidas | Ajustes del sistema | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Nº serie unidad interior | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Pantalla e interfaz | Salida de error | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Control ventilac. externa | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Interfaz | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Menú | Menú |
| | Multilingüe | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Conectividad bluetooth a través de la app para móvil | Botones luminosos | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | Pantalla retroiluminada | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Otros | Sensor de temperatura | | | | | | • (con RBC-AWSU52-E) | | | | |
| Protocolo de comunicaciones | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link |

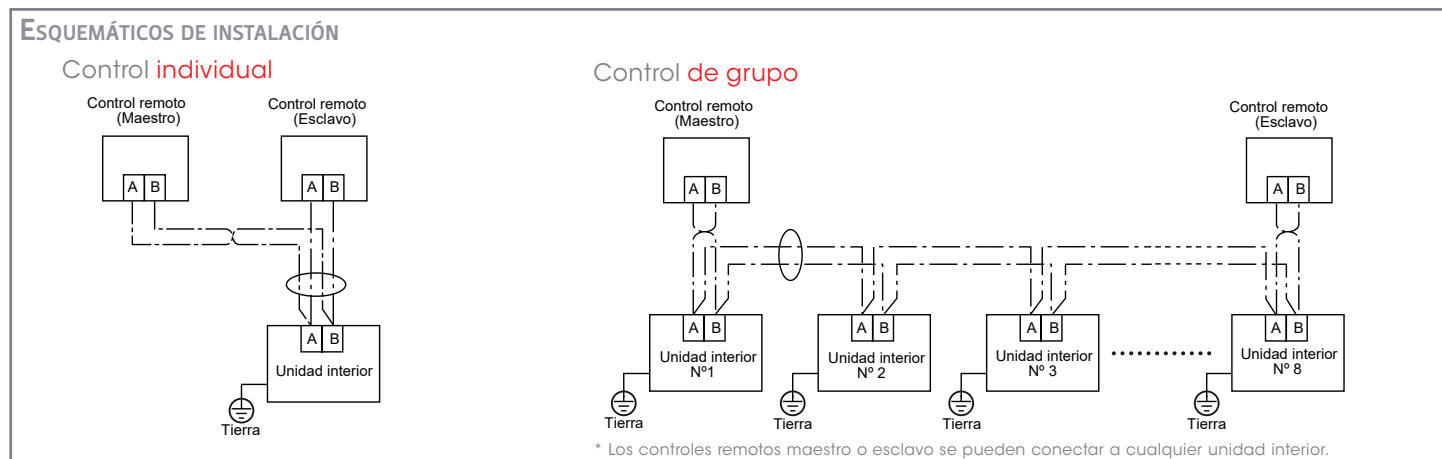
COMERCIAL

Interfaz TU2C Link



- Permite que las unidades interiores DI/SDI y los kits DX de las unidades de tratamiento de aire se conecten a la red TU2C link.

- TCB-PCNT30TLE2



CALIDAD FIABILIDAD ENTORNO RENTABILIDAD SIMPLICIDAD CALIDA



Cada sector tiene sus propios requisitos y características específicas, directamente relacionados con el negocio empresarial y el espacio que ocupa, ya sea residencial, comercial, de oficina o de hotel.

Toshiba mejora notablemente los espacios, crea entornos confortables y promueve la productividad.

Sea cual sea tu sector, Toshiba está aquí para mejorar el funcionamiento de tu empresa.

TOSHIBA



VRF

D FIABILIDAD ENTORNO RENTABILIDAD SIMPLICIDAD CALIDAD

RENDIMIENTO

Los sistemas VRF se caracterizan por su elevado rendimiento y ahorro energético en condiciones de carga parcial.

El COP y la EER se calculan en condiciones nominales, cuando los compresores funcionan a plena carga. Este estado de carga máxima normalmente se produce unas pocas horas a lo largo del año, cuando las condiciones exteriores e interiores son las más desfavorables, por tanto, la mayor parte del tiempo las unidades funcionan a velocidad media o baja.

Esto significa que el sistema más eficiente no es el que tiene la mayor capacidad en condiciones de trabajo máximo, sino el que ofrece mejores prestaciones cuando la velocidad del compresor es media o baja (condiciones a carga parcial).

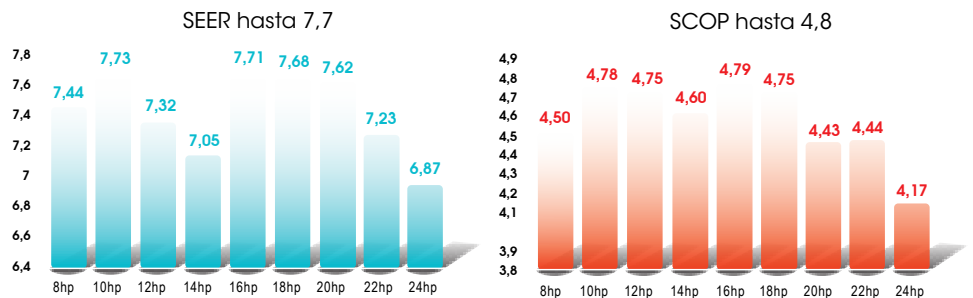
Es importante tener en cuenta que cuando se está a plena carga, la eficiencia es inferior (cuando se miden la EER y el COP), por lo que se debe prestar especial atención a la eficiencia a capacidades más bajas, cuando más tiempo va a estar en funcionamiento el sistema.



SMMSu es fruto del esfuerzo en I+D de Toshiba, aportando un resultado brillante en eficiencia cuyo máximo reconocimiento ha quedado reflejado en Enero 2021, con la entrega del Premio al mejor producto del año por parte del Ministerio de Industria japonés, que atiende los requerimientos cada vez más exigentes de conservación de la energía.

Eficiencia energética

La constante innovación tecnológica da como resultado una mayor eficiencia energética y rendimiento.



Ecodesign – Lot21

Los coeficientes de rendimiento estacional se definen como la relación entre la demanda de refrigeración (SEER) o calefacción (SCOP) y el consumo de electricidad anual bajo los estándares de medición EN14511-3 y el método de cálculo 14825:2016.

$$SEER = \frac{Q_H}{\frac{Q_H}{SEER_{ON}} + H_{TO} \cdot P_{TO} + H_{SB} \cdot P_{SB} + H_{CK} \cdot P_{CK} + H_{OFF} \cdot P_{OFF}}$$

$$SCOP = \frac{Q_H}{\frac{Q_H}{SCOP_{ON}} + H_{TO} \cdot P_{TO} + H_{SB} \cdot P_{SB} + H_{CK} \cdot P_{CK} + H_{OFF} \cdot P_{OFF}}$$


VRF

DISEÑO

Más compacto, con mayor capacidad y eficiencia


8, 10, 12 y 14 HP

Dimensiones 990 x 780 x 1690

Huella 0,77 m²

Peso 228 Kg

Volumen 1,31 m³


16, 18, 20, 22 y 24 HP

Dimensiones 1290 x 780 x 1690

Huella 1 m²

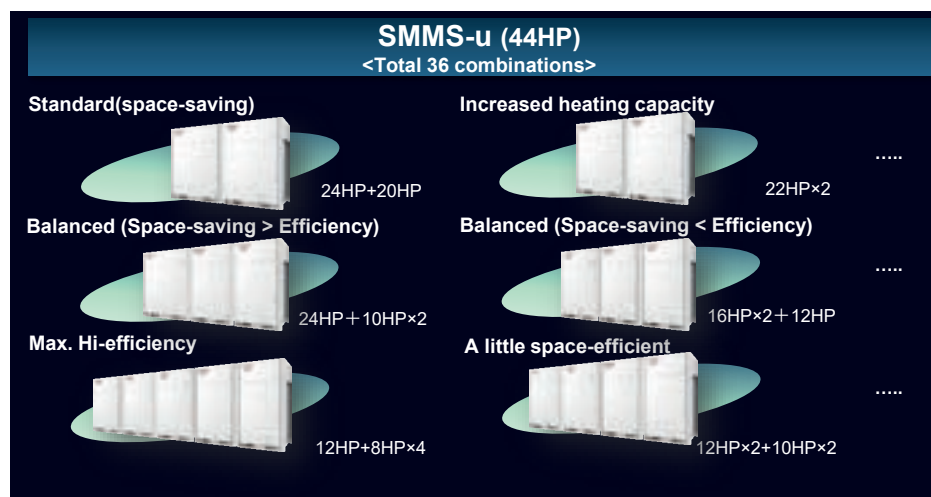
Peso 312-356 Kg

Volumen 1,69 m³

Permite combinar hasta 5 unidades exteriores con un máximo de 120HP (5x 24HP)

Libre combinación de unidades exteriores en función de las necesidades de la instalación.

Ejemplo sistema de 44HP

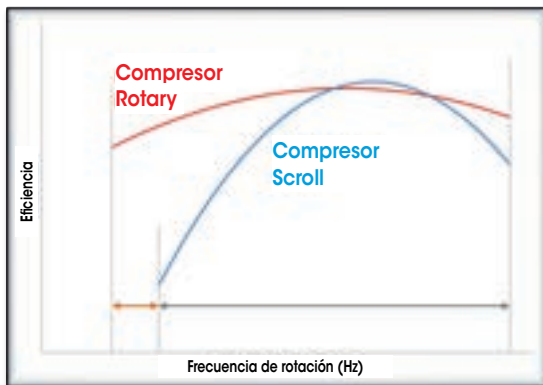


Permite conectar hasta 128 unidades interiores por sistema y una simultaneidad del 200%

Esta flexibilidad en el diseño permite pues para una misma potencia buscar alternativas según la prioridad que pongamos en aspectos funcionales de un proyecto, ya sean limitaciones de espacio disponible, máxima eficiencia buscando la mejor calificación energética de un edificio, o asegurar la máxima disponibilidad del servicio de climatización en aplicaciones críticas como CPDs.

COMPRESORES

El compresor es el corazón de un sistema de climatización, es el encargado de bombear el refrigerante a cada una de las unidades interiores. A diferencia de los compresores scroll, los compresores Twin Rotary mantienen elevados rendimientos en un amplio rango de cargas parciales. La nueva gama SMMSu incorpora doble válvula de descarga por cámara de compresión llegando a 6 puertos de descarga en el caso del compresor triple rotativo, maximizando la eficiencia tanto en cargas parciales bajas como en su funcionamiento a régimen nominal.



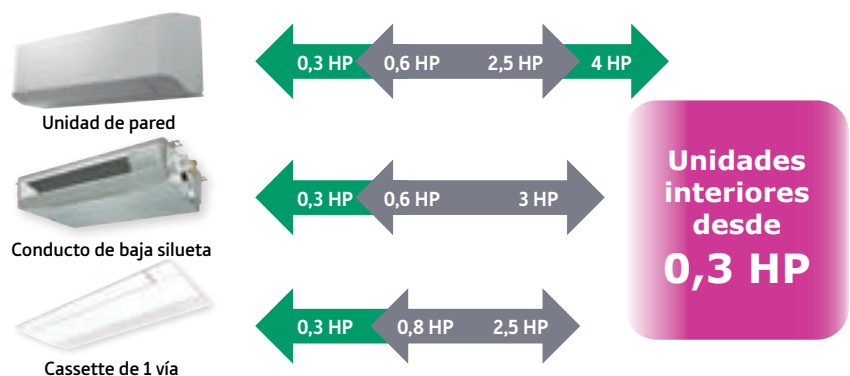
Eficiencia Los compresores Twin Rotary tienen una mayor capacidad de parcialización que los Scroll.



Menos vibraciones El compresor triple rotativo de Toshiba, es actualmente el de mayor capacidad frigorífica del mundo en su categoría. Es el resultado de la I+D de Toshiba buscando tanto una mayor variabilidad mecánica de gestión de la carga térmica, como un equilibrio mecánico prácticamente sin vibraciones y muy bajo nivel de ruido. Su funcionamiento mecánico silencioso junto con una tecnología inverter propia muy precisa son parte reconocible del ADN Toshiba

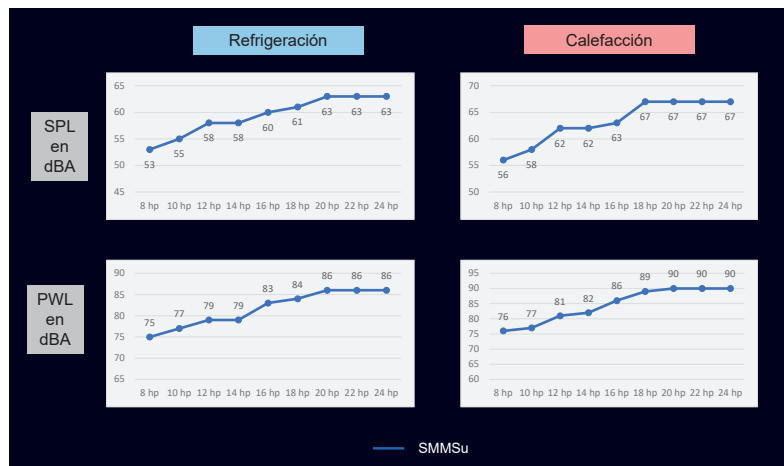
NUEVAS UNIDADES INTERIORES DESDE 0,9 kW (0,3 HP)

Para reducir el consumo de energía de los edificios y para cumplir con las normativas de limitación de demanda, se está mejorando el aislamiento de los edificios e introduciendo iluminación LED. Gracias a estos la demanda térmica de los espacios se reduce y como consecuencia son necesarios equipos de menor potencia.



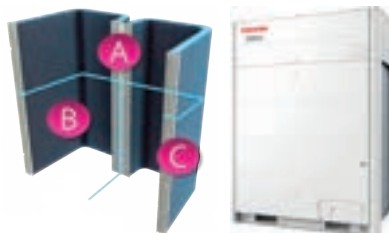
VRF

UNIDADES EXTERIORES MÁS SILENCIOSAS



NUEVO INTERCAMBIADOR DE CALOR

SMMS-u selecciona el tamaño óptimo del intercambiador de calor en función de la capacidad de carga, tanto en refrigeración como en calefacción. Esto contribuye a aumentar el rendimiento del sistema.



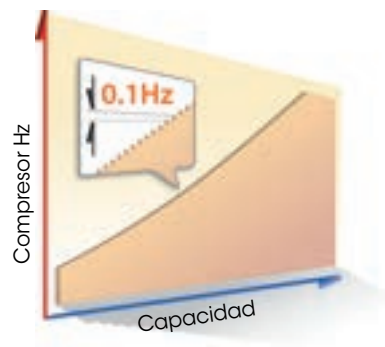
| Chasis 990 W | Temperatura ambiente | Selección segmento intercambiador de calor | |
|------------------|----------------------|--|--------------|
| | | Carga completa | Carga mínima |
| 8, 10, 12, 14 HP | | | |
| Calefacción | | D E | E |
| Refrigeración | Alta | D E | D E |
| | Baja | E | E |

| Chasis 1290 W | Temperatura ambiente | Selección segmento intercambiador de calor | |
|-----------------------|----------------------|--|--------------|
| | | Carga completa | Carga mínima |
| 14, 18, 20, 22, 24 HP | | | |
| Calefacción | | A B C | C |
| Refrigeración | Alta | A B C | A B C |
| | Baja | B C | B C |

CONTROL INVERTER

El control inverter regula la velocidad de giro del compresor en pasos (Hz), ofreciendo una respuesta exacta a las necesidades de capacidad de cada momento. Los VRF de Toshiba incorporan como parte del control un coprocesador Vector Engine Plus original de Toshiba que funciona independientemente de la CPU en el microcontrolador. Esta ejecución hardware permite liberar la CPU de la parte más pesada y repetitiva del control vectorial, liberando las funciones de más alto nivel al Software del microcontrolador. El compresor gira gracias a un motor de 6 polos de última generación, a una velocidad equivalente a un tercio de su frecuencia de control. Así tenemos un rango de frecuencias aplicadas desde un punto tan bajo como 20Hz hasta un funcionamiento nominal a 246Hz en modo calor.

La precisión en la frecuencia de aplicación es tan reducida como **0,1Hz**, minimizando las pérdidas de energía durante el cambio de frecuencias y, al mismo tiempo, crea un entorno confortable en el que las variaciones de temperatura son mínimas.



INTELLIGENT VRF CONTROL

A partir de los sensores de cada unidad interior, la unidad exterior reconoce la carga interior y la PCB exterior calcula la necesidad de capacidad de calefacción / refrigeración. La unidad exterior controla la cantidad óptima de refrigerante a través de PMV a cada unidad interior y de la velocidad del ventilador, para que coincida con la temperatura de consigna.

El sistema de control inteligente Toshiba es tan eficiente a cargas nominales como a cargas parciales muy diferentes entre las distintas unidades interiores, evitando encendidos y paradas frecuentes de corta duración. Así buscando eficiencia y ahorro energético, Toshiba no fuerza una evaporación flotante basada en la unidad de mayor demanda, sino basado en la suma de caudales óptimos en cada unidad interior logrando la mayor eficiencia cualquiera que sea la condición de carga.

Gracias a este control inteligente, SMMS-u puede proporcionar el confort a cada habitación y contribuye a reducir la carga de trabajo del compresor y mantener la eficiencia energética.

CONTROL DE ACEITE

Con la nueva generación SMMSu no es necesaria la tubería de compensación de aceite entre módulos. Toshiba ha desarrollado una nueva tecnología de gestión del aceite que ahora monitoriza cuando se produce una dilución excesiva del aceite en el compresor abriendo una válvula de control de paso de inyección de líquido cargado de aceite desde el acumulador.

La mecánica particular de los compresores rotativos Toshiba, con un número reducido de piezas y más ligeras, reduce a 1/10 parte el aceite puesto en circulación en el circuito frigorífico comparado con los compresores scroll. Con el uso este aceite tiende a depositarse en el interior de los tubos de cobre creando un aislamiento que reduce el rendimiento de los sistemas.

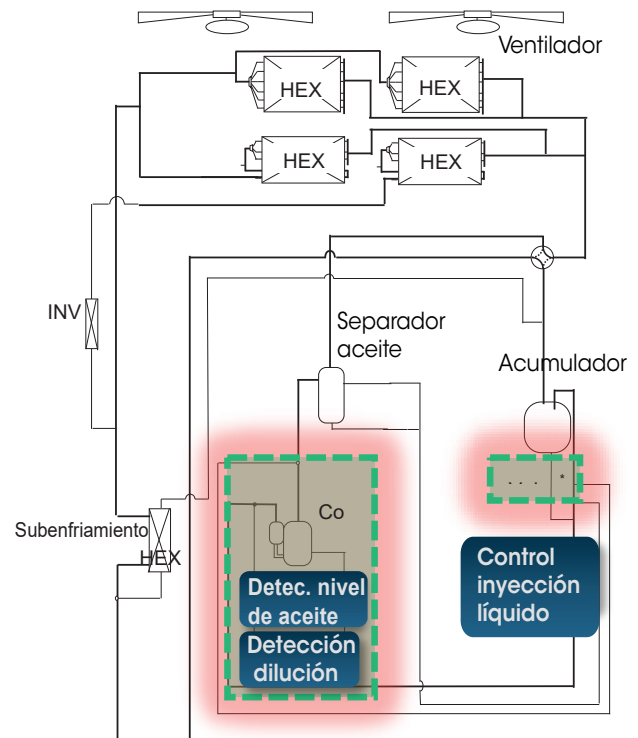
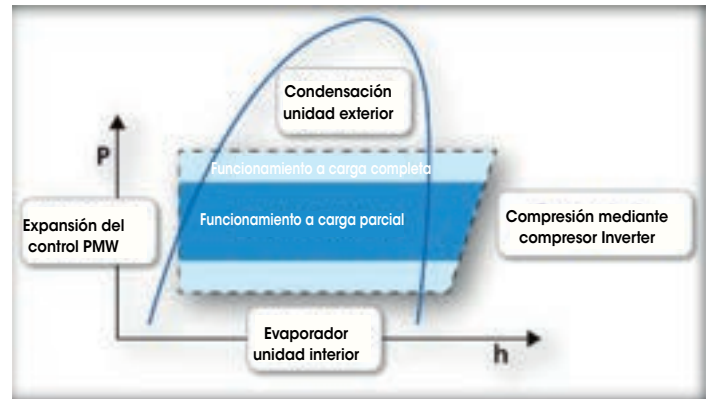
AUTO BACK UP

En sistemas formados por varias unidades exteriores, el sistema auto Back UP permite de manera automática que si una unidad tiene problemas de funcionamiento, las otras unidades funcionarán de forma segura como respaldo automático, por lo que no se requiere la persona de servicio.

Así cuando busquemos alta disponibilidad del servicio de climatización en una aplicación, en lugar de proponer un único módulo como sería el de 24HP, recomendamos el uso de 3 módulos de 8HP.

TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO

Los equipos prescritos deberán de ser capaces -de funcionar en un rango de temperaturas desde -25° a 52°.



VRF

DESESCARCHES

Durante el funcionamiento en calefacción, es habitual que, debido a la humedad y las bajas temperaturas, en las unidades exteriores se forme hielo, reduciendo el rendimiento y la potencia de los equipos, por lo que es necesario realizar un desescarche para eliminar dicha capa de hielo.

Actualmente Toshiba ha desarrollado un sistema avanzado de desescarche con funcionamiento continuo en calefacción de 300 minutos iniciando el desescarche en el momento óptimo gracias a algoritmos de última generación.

Además, cuando las unidades exteriores incorporan 2 o más compresores es posible realizar el desescarche mientras el otro compresor suministra calor a las unidades interiores, esta tecnología es denominada como KOBETSU. Esta tecnología reduce el tiempo de desescarche a 3,5 minutos asegurando 23°C como mínimo en el intercambiador de todas las unidades interiores

En instalaciones con varios sistemas, el sistema de control es capaz de evitar que se produzcan desescarches simultáneos de varios sistemas, minimizando aun más el efecto que estos pueden tener sobre las condiciones de confort, esta tecnología se denomina RENKEI

TECNOLOGÍA DE DESESCARCHE KO-BE-TSU



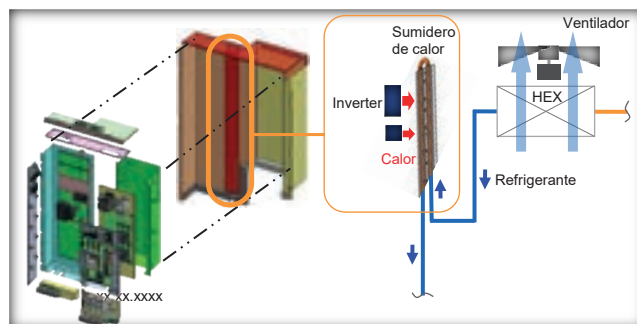
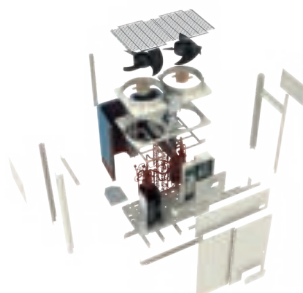
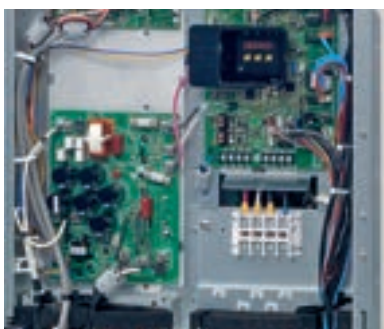
VENTILADORES

Los ventiladores de las unidades exteriores deberán tener una presión disponible de al menos 80Pa.

ELECTRÓNICA REFRIGERADA

Caja eléctrica refrigerada con refrigerante para su óptimo funcionamiento con alta temperatura ambiente, aumentando la fiabilidad y durabilidad del producto.

Hasta la serie SMMSe se venían utilizando los clásicos disipadores de aluminio, comunes en este tipo de aplicaciones. Gracias a la refrigeración activa de los circuitos podemos incrementar la temperatura ambiente de trabajo en refrigeración de 46°C a los 52°C y mejorando el rendimiento de la electrónica.



SOLUCIONES VRF

Mini SMMS-e, SMMS-e, SMMS-u, SHRM-e

CREANDO BENEFICIOS EN TORNO AL CONFORT

Beneficios para el consultor



SMMS-u ofrece posibilidades ilimitadas en términos de capacidad, conectividad, gama de unidades interiores y controles, permitiendo así proporcionar la solución correcta para las necesidades de cada cliente. Suministrando muy pocos datos, la intuitiva herramienta de selección de Toshiba te guiará a lo largo del proceso, asegurando de este modo una instalación y funcionamiento sin problemas.

Todos los sistemas SMMS-u se suministran con la certificación Eurovent.

Beneficios para el usuario

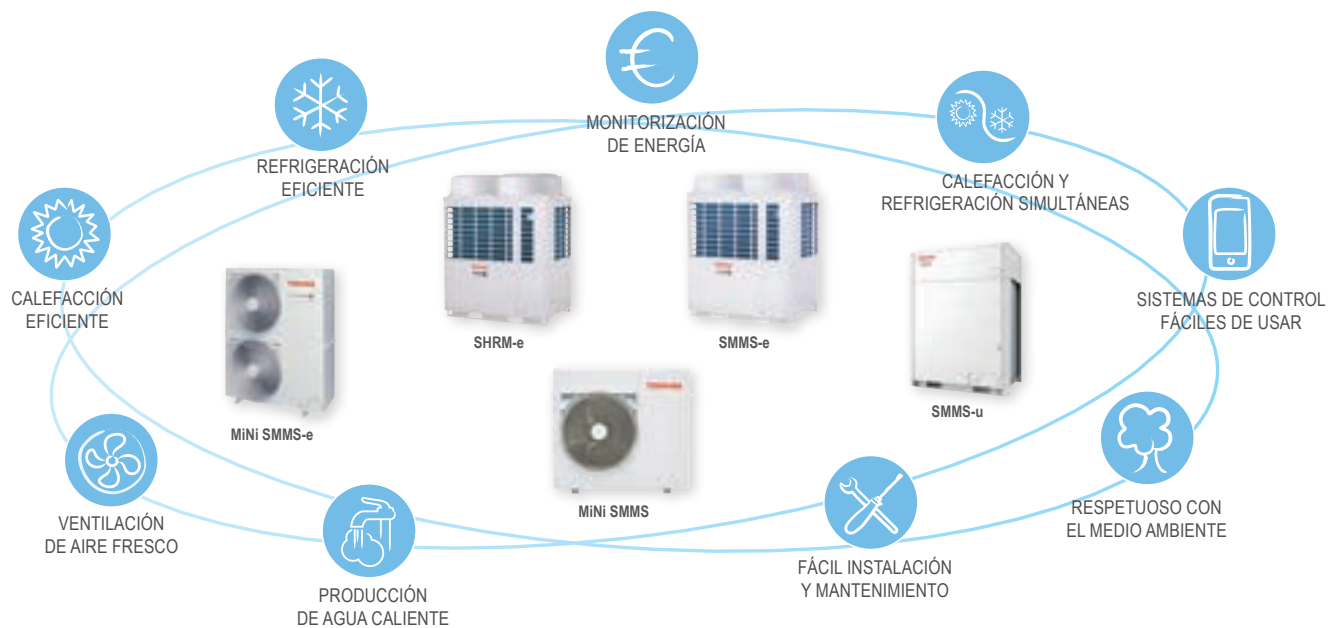


No hay nada como un lugar confortable para disfrutar del momento. Con las numerosas innovaciones de Toshiba, las nuevas unidades SMMS-u garantizan, en todas las épocas del año, un extraordinario confort, combinado con la más eficiente gestión de la energía, un avanzado sistema de filtrado del aire y soluciones completas de control para maximizar la usabilidad del producto.

Beneficios para el instalador



Con un diseño de altas prestaciones y una ingeniería perfecta, SMMS-u no tiene rivales a la hora de gestionar la calefacción, la refrigeración, el agua caliente y la entrada de aire fresco en oficinas, comercios, restaurantes y viviendas, con una flexibilidad de conexión sin igual. Puedes confiar en el soporte de Toshiba, que te ayudará desde la fase de proyecto hasta la entrega y el mantenimiento del sistema.





DIRECTIVA EUROPEA DE ECODISEÑO

ECODISEÑO

En la Unión Europea, la Directiva de Ecodiseño anima a los fabricantes de equipos de climatización a que diseñen sus productos tomando en consideración el impacto que tienen sobre el medioambiente a lo largo de todo su ciclo de vida.

Establece un marco de trabajo para la promulgación de requisitos obligatorios de eficiencia energética para todos los productos ERP (Energy-Related Products, productos relacionados con la energía).



Lot 21: Bombas de calor de más de 12 kW, incluyendo sistemas residenciales, comerciales y VRF >>> DI, SDI, Big DI, MiNi SMMS-e, SMMS-e, SHRM-e, SMMS-u.

Para obtener más información: www.ecodesign.toshiba-airconditioning.eu

DISEÑADOS PARA EL FUTURO

Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado está comprometida con el diseño de productos y soluciones con un impacto medioambiental cada vez menor. Esto reduce a su vez las emisiones de CO₂ indirectas generadas por el consumo de electricidad. El tradicional compromiso con el desarrollo sostenible de Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado está adelantado con respecto

al plan trazado en el marco de trabajo europeo sobre el clima y la energía para el año 2030.

Todos los productos de Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado que se venden actualmente en Europa cumplen estrictamente las más recientes directivas de Ecodiseño.

NUEVA MÉTRICA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EFICIENCIA ESTACIONAL ($\eta_{S,C}$ y $\eta_{S,H}$)

El coeficiente de rendimiento estacional SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) es un nuevo parámetro europeo para clasificar las bombas de calor según su eficiencia energética. Es una actualización del coeficiente de rendimiento COP (Coefficient of Performance), que anteriormente expresaba el cociente entre potencia producida y potencia consumida en los modos de calefacción y refrigeración, para un determinado punto de

operación.

A diferencia del EER/COP, $\eta_{S,C}/\eta_{S,H}$ tiene en cuenta los rendimientos durante las estaciones más frías, porque contempla las variaciones de temperatura, al incluir numerosos puntos de medida realistas. Cuando se combinan, estos valores proporcionan una clasificación energética más precisa.

$\eta_{S,C}/\eta_{S,H}$ comparado con EER/COP

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | | |
| TEMPERATURA (C°) | CAPACIDAD (KW) | MODOS AUXILIARES (KWH) | HORAS |
| <p>EER COP</p> <p>Un requisito de temperatura</p> | <p>EER COP</p> <p>Carga completa</p> | <p>EER COP</p> <p>No se consideran los modos de alimentación auxiliares</p> | <p>EER COP</p> <p>No disponible</p> |
| <p>$\eta_{S,C}$ $\eta_{S,H}$</p> <p>Numerosos valores nominales de temperatura (rango de temperaturas medias)</p> | <p>$\eta_{S,C}$ $\eta_{S,H}$</p> <p>Carga parcial + carga completa</p> | <p>$\eta_{S,C}$ $\eta_{S,H}$</p> <p>Incluye los modos de consumo auxiliares: - Modo reposo - Modo apagado - Termostato apagado, etc.</p> | <p>$\eta_{S,C}$ $\eta_{S,H}$</p> <p>Número de horas para cada temperatura del aire (en horas)</p> |

CÁLCULO DEL COEFICIENTE ESTACIONAL DE RENDIMIENTO

Es el cociente entre la demanda anual de calefacción/refrigeración y la entrada anual de energía a lo largo de una temporada completa de calefacción/refrigeración.

$$\eta_{S,H} = \frac{\text{DEMANDA ANUAL DE CALEFACCIÓN}}{\text{ENTRADA ANUAL DE ENERGÍA}}$$

$$\eta_{S,C} = \frac{\text{DEMANDA ANUAL DE REFRIGERACIÓN}}{\text{ENTRADA ANUAL DE ENERGÍA}}$$

$$\eta_{S} = 100 \times \frac{\text{SEER o SCOP}}{2,5} - 3\%$$

SMMS-u



FIABLES, EFICIENTES Y FLEXIBLES



COMBINACIÓN PERFECTA DE EFICIENCIA Y FLEXIBILIDAD

Tecnología de compresor innovadora

La tecnología de compresor rotary de Toshiba aporta un extraordinario rendimiento a todos los sistemas SMMS sin comprometer la fiabilidad del sistema.



- Gran capacidad
- Amplio rango de funcionamiento
- Menos refrigerante necesario
- Bajo ruido
- Tratamiento DLC
- Baja vibración

Para maximizar la eficiencia, el control Inverter de Toshiba puede ajustar la velocidad rotacional del compresor en un rango casi continuo, con pasos de 0,1 Hz.

Gran adaptabilidad

SMMS-u integran nuevas funcionalidades para adaptar el funcionamiento a las restricciones locales con un único objetivo: combinar el confort y el ahorro de energía.

- Intercambiador de calor partido
- Control de la demanda
- Función de Autobackup
- Velocidad de rotación
- Sin circuito de equilibrado de aceite
- Unidades interiores baja capacidad
- Calefacción continua
- Funcionamiento 25/+52°C

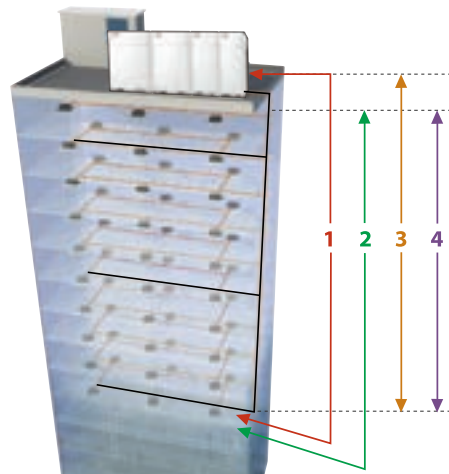
DISEÑO FLEXIBLE Y RÁPIDA INSTALACIÓN

Flexibilidad en el diseño de tuberías

La tecnología de las tuberías de Toshiba la convierte en uno de los líderes del sector, por flexibilidad del sistema y facilidad de instalación y con el sistema VRF serie e, el nivel del flexibilidad se ha incrementado más aún, proporcionando más opciones tanto al contratista como al instalador.

Conexión simplificada

Con el fin de obtener una instalación limpia, se emplean uniones en Y para conectar las unidades exteriores e interiores limitando así el número de curvas y soldaduras.



- 1** Longitud total de tuberías: hasta 1,200 m
- 2** Longitud máxima equivalente hasta 250 m
- 3** Longitud equivalente de la tubería más alejada de la 1ª derivación: hasta 90 m
- 4** Diferencia de altura entre la unidad exterior y la unidad interior: hasta 110 m

OBRAS DE REFERENCIA

EDIFICIO DE OFICINAS

Proyecto

LANDMARK

Edificio de oficinas de nivel A de 180.000 m²

Manchester, UK

Restricciones

- Solución de 3 tuberías
- Edificio de gran altura
- Integración de unidades CDU en el tejado

Instalador

CASTLE BUILDING

Services Ltd

Hebburn, UK

SOLUCIÓN TOSHIBA



SHRM-e



Conduco

Derechos de las imágenes: Toshiba Carrier UK Ltd



Derechos de las imágenes: AIR-COND / Fotógrafo Simon Fischbacher: www.simonfischbacher.at



INDUSTRIA

Proyecto

KSK TRANSPORT

Almacén de transbordo para productos médicos delicados.

Paternion, Austria

Restricciones

- Mercancías muy delicadas
- Uso mixto almacén/oficina
- Hace falta producir agua caliente

Instalador

EBA

Cooling Systems GmbH

Obervogau, Austria

SOLUCIÓN TOSHIBA



1.4HP
SMMS-e
x2



4HP
Cassette
x2



4HP
Techo
x6



2HP
Pared x4

HOTEL

Proyecto

GENNADI GRAND RESORT HOTEL

Acondicionamiento de aire en las habitaciones de un hotel de lujo de cinco estrellas.

Isla de Rodas, Grecia

Restricciones

- Edificio de alta eficiencia de nivel A.
- Arquitectura de baja altura.
- Ubicación junto al mar.

Instalador

RODOS AIR

Isla de Rodas, Grecia

SOLUCIÓN TOSHIBA



SMMS-e




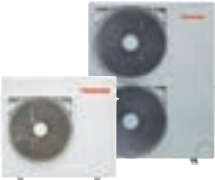







Conduco de baja silueta











ELIGE TU SISTEMA CUADRO DE APLICACIONES

UNIDADES EXTERIORES

| | Residencial  | Comercial  | VRF  |
|--|---|--|---|
| Refrigeración o calefacción reversibles  MiNi SMMS Sideblow 1 ventilador & 2 ventiladores | ■ Principalmente viviendas individuales | ■ ■ ■ | ■ ■ |
| | Hasta 250 m ² por sistema Máximo de 10 unidades interiores por sistema | Hasta 250 m ² por sistema y un máximo de 10 unidades interiores por sistema Solo alimentación eléctrica monofásica  | |
| | | ■ ■ ■ | ■ ■ |
| MiNi SMMS-e monofásico y trifásico | ■ Principalmente viviendas individuales | ■ ■ ■ | ■ ■ |
| | | Hasta 400 m ² por sistema Máximo de 16 unidades interiores por sistema | |
| SMMS-e, SMMS-e & SMMS-u autónomos | ■ Principalmente viviendas colectivas | ■ ■ ■ | ■ ■ |
| |  Solo alimentación eléctrica trifásica | Hasta 6.000 m ² por sistema Máximo de 128 unidades interiores por sistema | |
| Refrigeración y calefacción simultáneas  SHRM-e | ■ Principalmente viviendas colectivas | ■ ■ ■ | ■ ■ |
| |  Solo alimentación eléctrica trifásica | SHRM-e: Hasta 2.500 m ² por sistema. Máximo de 64 unidades interiores por sistema. Capacidad de producción de agua caliente SHRM Advance: Hasta 1.200 m ² por sistema. Máximo de 54 unidades interiores por sistema. Capacidad de producción de agua caliente  R-32 | |

Los datos proporcionados en esta página son solo de carácter informativo y no deben considerarse como consejos de carácter legal o profesional. *Consolas no compatibles con sistemas VRF R-32.

CUADRO DE UNIDADES EXTERIORES

| |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|-------------------------------|----------------|
| | R410A | R32 | R410A | R410A | R410A | R410A | R410A | R32 | | |
| | MCY-HP0-6HTE | MCY-MUG0_1HSWE | MCY-MHP0_4HS-E | MCY-HP0_4/6HS8 | MMY-SAP_6HT8P-E | MMY-MUP_1HT8P-E | MMY-MAP_6FT8P-E | MMY-SUG_1MT8P-E | | |
| | Bomba de calor | | | | Bomba de calor | Bomba de calor | | Recuperación de calor | Bomba y recuperación de calor | |
| | | Un solo módulo | | | Un solo módulo / Autónomo | Un solo módulo | Combinaciones estándar | Un solo módulo | Combinaciones | Un solo módulo |
| 4 | ●▼ | ●▼ (1PH) | ●▼ | ●▼ | | | | | | |
| 5 | ●▼ | ●▼ (1PH) | ●▼ | ●▼ | | | | | | |
| 6 | | ●▼ (1PH) | ●▼ | ●▼ | | | | | | |
| 8 | | | | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | |
| 10 | | | | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | |
| 12 | | | | | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | |
| 14 | | | | | | ●▼ | ●▼ | ●▼ | ●▼ | |
| 16 | | | | | | ●▼ | ● | ●▼ | ●▼ | |
| 18 | | | | | | ●▼ | ● | ●▼ | ●▼ | |
| 20 | | | | | | ●▼ | ● | ●▼ | ●▼ | |
| 22 | | | | | | ●▼ | ● | ● | ●▼ | |
| 24 | | | | | | ●▼ | ● | ● | ●▼ | |
| 26 | | | | | | | ● | ● | | |
| 28 | | | | | | | ● | ● | | |
| 30 | | | | | | | ● | ● | | |
| 32 | | | | | | | ● | ● | | |
| 34 | | | | | | | ● | ● | | |
| 36 | | | | | | | ● | ● | | |
| 38 | | | | | | | ● | ● | | |
| 40 | | | | | | | ● | ● | | |
| 42 | | | | | | | ● | ● | | |
| 44 | | | | | | | ● | ● | | |
| 46 | | | | | | | ● | ● | | |
| 48 | | | | | | | ● | ● | | |
| 50 | | | | | | | ● | ● | | |
| 52 | | | | | | | ● | ● | | |
| 54 | | | | | | | ● | ● | | |
| 56 | | | | | | | ● | | | |
| 58 | | ● | | | | | ● | | | |
| 60 | | ● | | | | | ● | | | |
| ... | | ● | | | | | ● | | | |
| 120 | | ● | | | | | ● | | | |
| Solución de aire exterior | Conducto de aire fresco | | | | | ● | ● | | | |
| | Intercambiador de calor aire-aire + intercambiador DX | | ● | ● (solo 4,5 y 6 HP) | | | | ● | ● | |
| | Kit DX estándar | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | |
| | Kit DX 0/10v | | | | | ● | ● | | | |
| Agua caliente | Módulo ACS | | | ● (solo 8 y 10 HP) | | ● | ● | ● | ● (solo temp. media) | |
| | U. I. de baja capacidad | | | | | ● | ● | | ● | |
| Accesorios | Ud. interior 0.3HP | | | | | ● | ● | | ● | |
| | Ud. interior 0.6HP | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Accesorios | Detección fugas | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | Detección fugas con vaciado | | ● | ● | ● | | | ● | ● | |



●: Bomba de calor - ▼: Certificado por Eurovent 



Compacto, eficiente, adaptable, con un mayor ahorro de energía el sistema VRF con salida lateral es la solución para refrigerar y calentar edificios de pequeño/mediano tamaño

CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



4HP > 5HP

-20°C > +46°C

CARACTERÍSTICAS

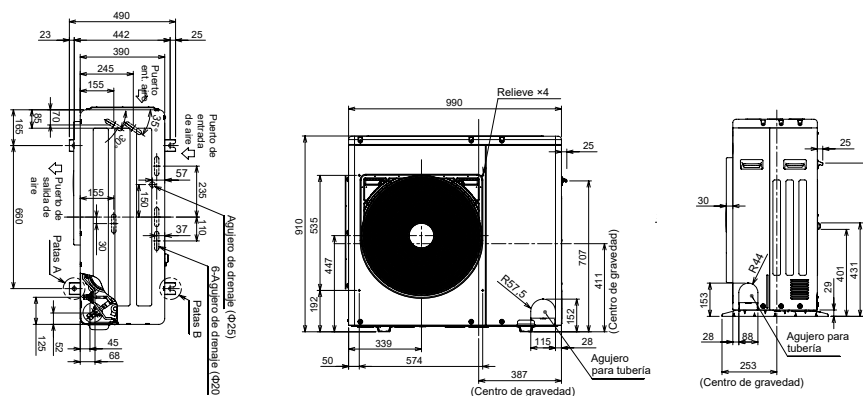
| Unidad exterior | HP | MCY- | MHP0406HT-E | MHP0506HT-E1 | |
|---|----------------------------------|-------|--|----------------|----------------|
| Rango de capacidad | HP | | 4 | 5 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | | 12,1 | 14,0 | |
| Capacidad de calefacción | kW | | 12,5 | 16,0 | |
| Alimentación | V-ph-Hz | | Monofásica 50Hz 220/230/240V Monofásica 60Hz 220V | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | 3,73 | 3,23 | |
| | EER 50% carga | W/W | 6,1 | 4,9 | |
| | SEER | η/std | 320,20%/8,08 | 307,8%/7,77 | |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | 4,42 | 4,0 | |
| | COP 50% carga | W/W | 5,3 | 5,5 | |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | 3,9 | 3,5 | |
| | SCOP | η/std | 150,2%/3,83 | 152,2%/3,88 | |
| Características eléctricas | Corriente funcionamiento | A | C | 14,4/13,8/13,2 | 20,8/19,9/19 |
| | Consumo de energía | kW | C | 3,24 | 4,33 |
| | Corriente funcionamiento | A | H | 13,4/12,8/12,3 | 19,1/18,3/17,5 |
| | Consumo de energía | kW | H | 2,83 | 4,0 |
| Dimensiones (Altura x Anchura x Prof.) | mm | | 910 x 990 x 390 | | |
| Peso | kg | | 100 | | |
| Compresor | Tipo | | Compresor twin rotary hermético | | |
| | Potencia del motor | kW | 3,75 | | |
| Ventilador | Tipo | | Helicoidal (cantidad 1) | | |
| | Potencia del motor | W | 100 | 100 | |
| | Caudal de aire | m³/h | 4020 | 4260 | |
| Presión estática externa disponible | Pa | | | | |
| Carga de refrigerante R410A | kg | | 3,3 | 3,3 | |
| | CO ₂ Teq | | 6,9 | 6,9 | |
| Cableado de alimentación | MCA | A | 26,5 | 28,0 | |
| | MCOP | A | 32,0 | 32,0 | |
| Tuberías de conexión | Tubería gas, tipo - diámetro | | Abocardada - 5/8" | | |
| | Tubería líquido, tipo - diámetro | | Abocardada - 3/8" | | |
| Nº máximo de unidades interiores conectadas | | | 8 | 10 | |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 54,0 | 55,0 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 57,0 | 58,0 |
| Nivel de potencia sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 73,0 | 73,0 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 73,0 | 74,0 |
| Rango de temperatura de funcionamiento | Refrigeración | CDB | C | -5/+46 | |
| | Calefacción | CWB | H | -20/+15 | |
| Simultaneidad | | | 80%-130% | | |

C = Modo refrigeración H = Modo calefacción
Unidades interiores conectadas: MMU-UP***1HP-E

ESQUEMÁTICOS

MCY-MHP0406HT-E
MCY-MHP0506HT-E1

Unidad: mm

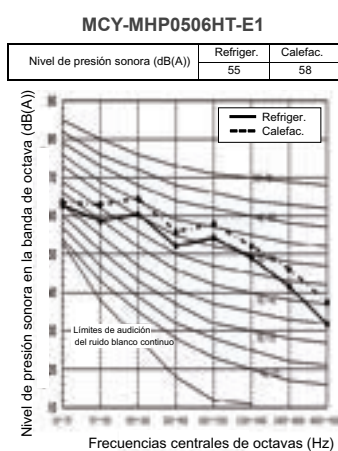
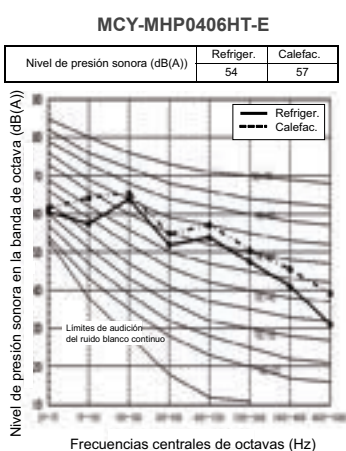


DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | Valor admisible | | |
|----------------------|--|--------------------------|-------------|--------------------------------------|
| | | Con kit PMV | Sin kit PMV | Sección de tubería |
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | 75m | 90m | L1 + L2 + L3 + a + b + c + d + e + f |
| | Longitud de la tubería más larga | 50m | 60m | L1 + L3 + f |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | 40m | 50m | |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | 25m | 30m | L1 |
| | Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | 15m | 20m | L3 + f |
| | Longitud real entre el kit PMV y la unidad interior | 10m | 10m | a, b, c, d, e, f |
| Diferencia de altura | Altura entre unidades interiores y exteriores | Unidad exterior superior | 15m | 15m |
| | | Unidad exterior inferior | 15m | 15m |
| | Altura entre la unidad interior y el kit PMV | Unidad exterior superior | 10m | 10m |

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| Tipo | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | Capacidad* | |
|-------------------|---------------------------------------|---------------|-------------|
| | | Refrigeración | Calefacción |
| Ventilador simple | 0406 | Aprox. 95% | Aprox. 80% |
| | 0506 | Aprox. 85% | Aprox. 75% |

*Respecto a la capacidad máxima.

ACCESORIOS

| | Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Observaciones |
|--------------------------------------|--|---------------|---|------------|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55E | Menos de 6,4hp | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043E | Menos de 14,2hp | | |
| | Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083E | Menos de 14,2hp | | |
| Kits PM | PMV Kits | RBM-PMV0361UE | Para unidades interiores de 0,6 a 1,3hp | | |
| | | RBM-PMV0901UE | Para unidades interiores de 1,7 a 3hp | | |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo, tarjeta de control de selección de prioridad y modo nocturno | TCB-PCMO4E | | | Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. |



MCY-MHP_HS
MINI SMMS-e MONOFÁSICO

R410A
con TOSHIBA



Incorporando toda la experiencia y conocimientos en tecnología VRF de Toshiba en un sistema de solo 1,2 m de altura, el resultado es una solución perfecta para todas las necesidades de calefacción y refrigeración en edificios de pequeño o mediano tamaño.

CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



4HP > 6HP

-20°C > +46°C

CARACTERÍSTICAS

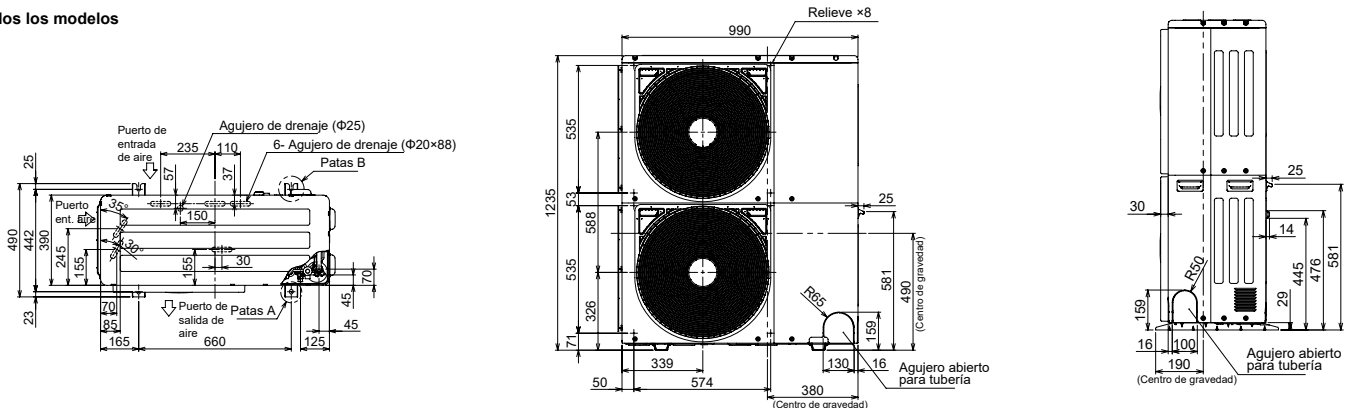
| Unidad exterior | | HP | MCY- | MHP0404HS-E | MHP0504HS-E | MHP0604HS-E |
|--|--|---------------------|------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Rango de capacidad | | HP | | 4 | 5 | 6 |
| Capacidad de refrigeración | | kW | | 12.1 | 14.0 | 15.5 |
| Capacidad de calefacción | | kW | | 12.5 | 16.0 | 18.0 |
| Alimentación | | V-ph-Hz | | Monofásica 50Hz 220/230/240V | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | | 4.28 | 4.00 | 3.61 |
| | EER 50% carga | W/W | | 6.932 | 6.863 | 6.783 |
| | SEER | η/std | | 373.8%/9.42 | 366.2%/9.23 | 384.2%/9.68 |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | | 4.83 | 4.27 | 4.18 |
| | COP 50% carga | W/W | | 6.632 | 6.2 | 6.164 |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | | 4.28 | 3.802 | 3.724 |
| | SCOP | η/std | | 163.8%/4.17 | 166.6%/4.24 | 171.8%/4.37 |
| Características eléctricas | Corriente funcionamiento | A | C | 13.5/13.0/12.4 | 16.6/15.9/15.2 | 20.1/19.2/18.4 |
| | Consumo de energía | kW | C | 2.83 | 3.50 | 4.29 |
| | Corriente funcionamiento | A | H | 12.5/12.0/11.5 | 17.8/17.0/16.3 | 20.2/19.3/18.5 |
| | Consumo de energía | kW | H | 2.59 | 3.75 | 4.31 |
| Dimensiones (Altura x Anchura x Prof.) | | mm | | 1235 x 990 x 390 | | |
| Peso | | kg | | 127 | 127 | 127 |
| Compresor | Tipo | | | Compresor twin rotary hermético | | |
| | Potencia del motor | kW | | 3.75 | | |
| Ventilador | Tipo | | | Helicoidal (cantidad 2) | | |
| | Potencia del motor | W | | 100+100 | | |
| | Caudal de aire | m³/h | | 5660 | 5820 | 6050 |
| Presión estática externa disponible | | Pa | | 30 | 30 | 30 |
| Carga de refrigerante R410A | | kg | | 6.4 | 6.4 | 6.4 |
| | | CO ₂ Teq | | 13.363 | 13.363 | 13.363 |
| Cableado de alimentación | MCA | A | | 23.5 | 26.5 | 28.0 |
| | MCOP | A | | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| Tuberías de conexión | Tubería de gas Tipo - Diámetro | | | Abocardada - 5/8" | Abocardada - 5/8" | Abocardada - 3/4" |
| | Tubería de líquido Tipo - Diámetro | | | Abocardada - 3/8" | Abocardada - 3/8" | Abocardada - 3/8" |
| Conectividad | Nº máx. de unidades interiores conectadas. | | | 8 | 10 | 13 |
| | Cociente de simultaneidad | Min/Máx | | 80% - 130% | | |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 49 | 50 | 51 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 52 | 53 | 54 |
| Nivel de potencia sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 66 | 68 | 68 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 69 | 70 | 71 |
| Rango de temperatura de funcionamiento | Refrigeración | CDB | C | -5 a 46 | | |
| | Calefacción | CWB | H | -20 a 15 | | |

C = Modo refrigeración H = Modo calefacción
Unidades interiores conectadas: MMU-UP***1HP-E

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

Todos los modelos

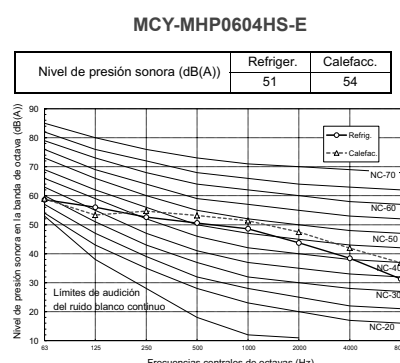
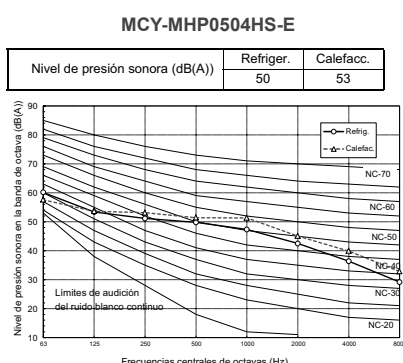
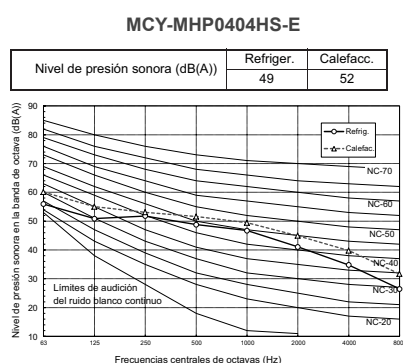


DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | Valor admisible | | | |
|-----------------------------|---|--|-------------|--------------------------------------|------------------|
| | | Con kit PMV | Sin kit PMV | Sección de tubería | |
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | 150m | 180m | L1 + L2 + L3 + a + b + c + d + e + f | |
| | Longitud de la tubería más larga | Longitud equivalente | 65m | 125m | L1 + L3 + f |
| | | Longitud real | 80m | 120m | |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | Longitud máxima equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | 50m | 65m | L1 |
| | | | 15m | 35m | L3 + f |
| | | | 15m | 15m | a, b, c, d, e, f |
| Entre 2m y 10m | | | - | | |
| Diferencia de altura | Altura entre las unidades interior y exterior | Unidad ext. superior | 30m | | |
| | | Unidad ext. inferior | 20m | | |
| | Altura entre la unidad interior y el kit PMV | Unidad ext. superior | 15m | | |

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| Unidad exterior | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | | Capacidad* | |
|-----------------|---------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Refrigeración | Calefacción | Refrigeración | Calefacción |
| Modelo 0404* | 46 | 48 | aprox. 90 % | aprox. 95 % |
| Modelo 0504* | 46 | 48 | aprox. 80 % | aprox. 80 % |
| Modelo 0604* | 47 | 49 | aprox. 80 % | aprox. 75 % |

*Respecto a la capacidad máxima.

ACCESORIOS

| | Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Observaciones |
|--------------------------------------|--|---------------|---|------------|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55E | Menos de 6,4hp | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043E | Menos de 14,2hp | | |
| | Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083E | Menos de 14,2hp | | |
| Kits PM | Kits PMV | RBM-PMV0361UE | Para unidades interiores de 0,6 a 1,3hp | | |
| | | RBM-PMV0901UE | Para unidades interiores de 17 a 3hp | | |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo, tarjeta de control de selección de prioridad y modo nocturno | TCB-PCMO4E | | | Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. |





MCY-MHP_HS8
MINI SMMS-e TRIFÁSICO

R410A
con TOSHIBA



Capacidad de hasta 10HP con un chasis compacto de salida lateral, el Mini SMMS-e trifásico está especialmente adaptado para proyectos en zonas urbanas.

CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



4HP > 10HP

-20°C > +46°C

CARACTERÍSTICAS

| Unidad exterior | HP | MCY | MHP0404HS8-E | MHP0504HS8-E | MHP0604HS8-E | MHP0806HS8-E | MHP1006HS8-E | |
|--|---|---------|---------------------------------|--------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|
| Rango de capacidad | HP | | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | | 12,1 | 14,0 | 15,5 | 22,4 | 28,0 | |
| Capacidad de calefacción (nominal/máx) | kW | | 12,5 | 16,0 | 18,0 | 22,4/25 | 28/31,5 | |
| Alimentación | V-ph-Hz | | Trifásica 50Hz 380/400/415V | | | | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | 4,29 | 4,03 | 3,65 | 3,36 | 3,00 | |
| | EER 50% carga | W/W | 6,93 | 6,48 | 5,91 | 5,69 | 5,19 | |
| | SEER | η/std | 375,8%/9,47 | 368,6%/9,29 | 386,6%/9,74 | 320,6%/8,09 | 293%/7,4 | |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | 4,86 | 4,30 | 4,22 | 4,31 | 4,00 | |
| | COP 50% carga | W/W | 6,70 | 6,25 | 6,25 | 6,05 | 5,62 | |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | 4,86 | 4,30 | 4,22 | 3,51 | 3,27 | |
| | SCOP | η/std | 164,6%/4,19 | 167,0%/4,25 | 172,2%/4,38 | 177%/4,5 | 179,8%/4,57 | |
| Características eléctricas | Corriente funcionamiento | A | C | 4,8/4,5/4,4 | 5,7/5,4/5,2 | 7,0/6,7/6,4 | 11,0/10,5/10,1 | 15,3/14,5/14,0 |
| | Consumo de energía | kW | H | 2,82 | 3,47 | 4,25 | 6,67 | 9,33 |
| | Corriente funcionamiento | A | C | 4,4/4,2/4,0 | 6,1/5,8/5,6 | 7,0/6,6/6,4 | 8,5/8,1/7,8 | 11,4/10,9/10,5 |
| | Consumo de energía | kW | H | 2,57 | 3,72 | 4,27 | 5,09 | 7,00 |
| Dimensiones (Altura x Anchura x Prof) | mm | | 1235 x 990 x 390 | | | 1740 x 990 x 390 | | |
| Peso | kg | | 125 | 125 | 125 | 147 | 147 | |
| Compresor | Tipo | | Compresor twin rotary hermético | | | | | |
| | Potencia del motor | kW | 3,75 | 3,75 | 3,75 | 6,60 | 6,60 | |
| Ventilador | Tipo | | Helicoidal (cantidad 2) | | | | | |
| | Potencia del motor | W | 100+100 | | | | | |
| | Caudal de aire | m³/h | 5660 | 5820 | 6050 | 8460 | 8820 | |
| Presión estática externa disponible | Pa | | 30 | 30 | 30 | 20 | 20 | |
| Carga de refrigerante R410A | kg | | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 4,4 | 4,4 | |
| | CO ₂ Teq | | 13,363 | 13,363 | 13,363 | 9,187 | 9,187 | |
| Cableado de alimentación | MCA | A | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 17,0 | 20,0 | |
| | MCOP | A | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 20,0 | 25,0 | |
| Tuberías de conexión | Tubería de gas Tipo - Diámetro | | Abocardada - 5/8" | | | Abocardada - 3/4" | | |
| | Tubería de líquido Tipo - Diámetro | | Abocardada - 3/8" | | | | | |
| Conectividad | Nº máx. de unidades interiores conectadas | | 8 | 10 | 13 | 12 | 16 | |
| | Cociente de simultaneidad | Min/Máx | 80% - 130% | | | | | |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 49 | 50 | 51 | 58 | 59 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 52 | 53 | 54 | 59 | 60 |
| Nivel de potencia sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 66 | 68 | 68 | 75 | 77 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 67 | 69 | 70 | 75 | 77 |
| Rango de temperatura de funcionamiento | Refrigeración | CDB | C | -5 a 46 | | | | |
| | Calefacción | CWB | H | -20 a 15 | | | | |

C = Modo refrigeración H = Modo calefacción
Unidades interiores conectadas: MMU-UP**1HP-E

ESQUEMÁTICOS Unidad: mm

MCY-MHP_4HS8-E

MCY-MHP_6HS8-E

DISEÑO DE TUBERÍAS

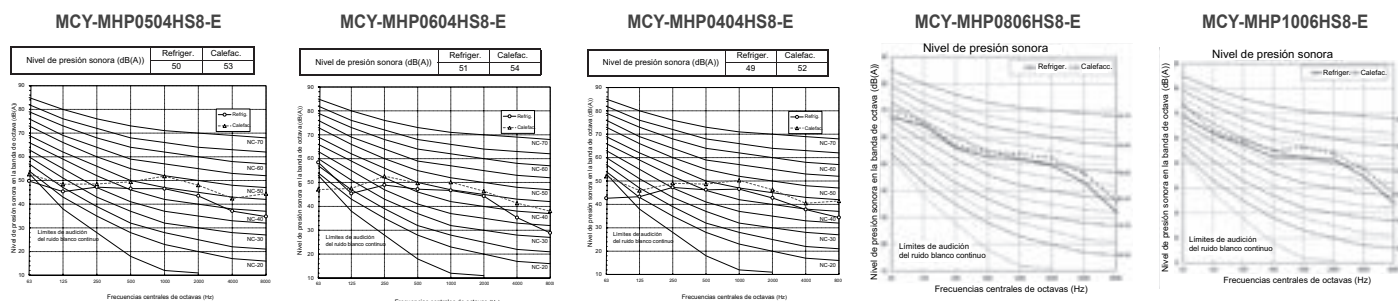
| | | Valor admisible | | | | |
|---|---|--------------------------|----------|-------------|----------|------|
| | | Con kit PMV | | Sin kit PMV | | |
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | 4 a 6HP | 8 & 10HP | 4 a 6HP | 8 & 10HP | |
| | Longitud de la tubería más larga | Longitud equivalente | 65m | 100m | 125m | 150m |
| | | Longitud real | 80m | 130m | 120m | |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | 50m | 70m | 65m | 80m | |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | 15m | 30m | 35m | 40m | |
| | Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | 15m | | 15m | | |
| Longitud real entre el kit PMV y la unidad interior | Entre 2m y 10m | | - | | | |
| Diferencia de altura | Altura entre las unidades interior y exterior | Unidad exterior superior | 30m | | 30m | |
| | | Unidad exterior inferior | 20m | 30m | 20m | 30m |
| | Altura entre unidades interiores | Unidad exterior superior | 15m | | 15m | |

(*1): (D) es la unidad exterior más alejada de la primera derivación y (J) es la unidad interior más alejada de esa primera derivación.
 (*2): Si la diferencia de altura (H1) entre la unidad interior y la exterior excede de 3 m, use 65 m o menos.
 (*3): Si la capacidad máxima de la unidad exterior combinada es de 54HP o más, entonces la longitud equivalente máxima es 70 m o menos (longitud real es de 50 m o menos).
 (*4): Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.
 (*5): Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 30 m o menos.
 (*6): La carga total de refrigerante es de 140kg o menos.

(*7): Se puede extender hasta 90 m, con las condiciones siguientes:
 - Temperatura exterior: Refrigeración: 10 - 46 (BS), Calefacción: -5 - 15.5 (BH)
 - Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación Li < 50m
 - Longitud real de la tubería principal L1 < 100m
 - Diferencia de altura entre unidades interiores H2<3M
 - Capacidad total de unidades interiores combinadas: 90% - 105%
 - Una única CDU y hasta 20HP
 - Capacidad mínima de unidades interiores conectables: 4HP o mayor.

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| Unidad exterior | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | | Capacidad* | |
|-----------------|---------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | Refrigeración | Calefacción | Refrigeración | Calefacción |
| Modelo 0404* | 46 | 48 | Aprox. 90% | Aprox. 95% |
| Modelo 0504* | 46 | 48 | Aprox. 80% | Aprox. 80% |
| Modelo 0604* | 47 | 49 | Aprox. 80% | Aprox. 75% |
| Modelo 0806* | 50 | 50 | Aprox. 85% | Aprox. 80% |
| Modelo 1006* | 50 | 50 | Aprox. 80% | Aprox. 75% |

*Respecto a la capacidad máxima.

ACCESORIOS

| | Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Observaciones |
|--------------------------------------|--|----------------|---|------------|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55E | Menos de 6,4hp | | |
| | | RBM-BY105E | Entre 6,4 y 20,2hp | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043E | Menos de 14,2hp | | |
| | Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083E | Menos de 14,2hp | | |
| Kits PM | Kits PMV | RBM-PMV0361U-E | Para unidades interiores de 0,6 a 1,3hp | | |
| | | RBM-PMV0901U-E | Para unidades interiores de 17 a 3hp | | |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo, tarjeta de control de selección de prioridad y modo nocturno | TCB-PCMO4E | | | Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. |





MMY-SAP_HT8P
SMMS-e BAJA CARGA DE REFRIGERANTE

R410A
con TOSHIBA



Presenta todas las ventajas del SMMS-e de Toshiba con un 50% menos de precarga de refrigerante, incluyendo nuevas características inteligentes e innovadoras que maximizan el confort del usuario y la eficiencia del sistema.

CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



8HP > 12HP

-25°C > 46°C

CARACTERÍSTICAS

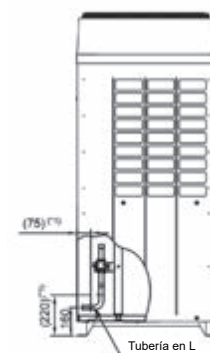
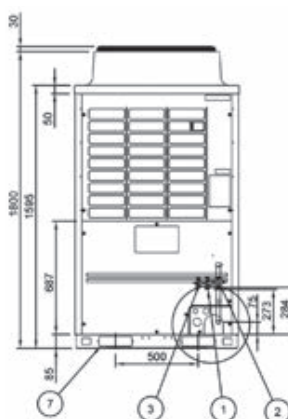
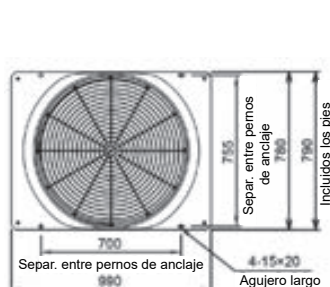
| Unidad exterior | | HP | MMY- | SAP0806HT8P-E | SAP1006HT8P-E | SAP1206HT8P-E |
|--|---|---------------------|------|-----------------------|------------------|--------------------|
| Rango de capacidad | | HP | | 8 | 10 | 12 |
| Capacidad de refrigeración | | kW | | 22,4 | 28,0 | 33,5 |
| Capacidad de calefacción | | kW | | 25,0 | 31,5 | 37,5 |
| Alimentación | | V-ph-Hz | | 380/415-3-50 | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | | 4,04 | 3,54 | 2,91 |
| | EER 50% carga | W/W | | 6,4 | 6,06 | 5,68 |
| | SEER | η/std | | 249,8%/6,32 | 244,2%/6,18 | 237,8%/6,02 |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | | 4,42 | 4,15 | 3,84 |
| | COP 50% carga | W/W | | 6,31 | 5,85 | 5,37 |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | | 3,58 | 3,32 | 3,02 |
| | SCOP | η/std | | 148,6%/3,79 | 149,4%/3,81 | 144,2%/3,68 |
| Características eléctricas | Corriente funcionamiento | A | C | 8,8 | 12,4 | 16,0 |
| | Consumo de energía | kW | C | 5,54 | 7,91 | 11,51 |
| | Corriente funcionamiento | A | H | 9,0 | 11,9 | 15,1 |
| | Consumo de energía | kW | H | 5,66 | 7,59 | 9,77 |
| Dimensiones (Alto x Ancho x Prof.) | | mm | | 1830 x 990 x 780 | | |
| Peso | | kg | | 227 | | |
| Compresor | Tipo | | | Twin Rotary hermético | | |
| | Potencia del motor | kW | | 2,1x2 | 3,1x2 | 3,9x2 |
| Ventilador | Tipo | | | Helicoidal | | |
| | Potencia del motor | W | | 1 | 1 | 1 |
| | Caudal de aire | m³/h | | 9700 | | |
| Presión estática externa disponible | | Pa | | 60 | 60 | 50 |
| Carga de refrigerante R410A | | kg | | 5,7 | 5,7 | 5,7 |
| | | CO ₂ Teq | | 11,90 | 11,90 | 11,90 |
| Cableado de alimentación | MCA | A | | 20,5 | 21,5 | 26,1 |
| | MCOP | A | | 25,0 | 25,0 | 32,0 |
| Tuberías de conexión | Tubería de gas, tipo - diámetro | | | Soldadura - 3/4" | Soldadura - 7/8" | Soldadura - 1-1/8" |
| | Tubería de líquido, tipo - diámetro | | | Abocardada - 1/2" | | |
| Conectividad | Nº máximo de unidades interiores conectadas | | | 18 | 22 | 27 |
| | Cociente de simultaneidad | Mín/Máx | | 50/135% | | |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 55 | 57 | 59 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 56 | 58 | 61 |
| Nivel de potencia sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 74 | 74 | 80 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 74 | 74 | 82 |
| Rango de temperatura de funcionamiento | Refrigeración | CDB | C | -10/46 | | |
| | Calefacción | CWB | H | -25/15,5 | | |

C = Modo refrigeración H = Modo calefacción
Unidades interiores conectadas: MMU-UP***1HP-E

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

Todos los modelos



*1) Posición de corte para la tubería en L

DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | Valor admisible | Sección de tubería | |
|--|---|--------------------------|---|---------------------------------|
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | 300m | LA + LB + La + Lb + Lc + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + a + b + c + d + e + f + g + h + i + j | |
| | Longitud de la tubería más larga | Longitud equivalente | 235m | LA + L1 + L3 + L4 + L5 + L6 + j |
| | | Longitud real | 190m | |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | | 90m | L3 + L4 + L5 + L6 + j |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | Longitud equivalente | 120m | L1 |
| | | Longitud real | 100m | |
| Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | | 30m | a, b, c, d, e, f, g, h, i, j | |
| Longitud máxima equivalente entre derivaciones | | 50m | L2, L3, L4, L5, L6, L7 | |
| Diferencia de altura | Altura entre las unidades interior y exterior | Unidad exterior superior | 70m | |
| | | Unidad exterior inferior | 40m | |
| | Altura entre unidades interiores | | 40m | |

(*1) : (D) es la unidad exterior más alejada de la primera derivación y (j) es la unidad interior más alejada de esa primera derivación.

(*2) : Si la diferencia de altura (H1) entre la unidad interior y la exterior excede de 3 m, use 65 m o menos.

(*4) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.

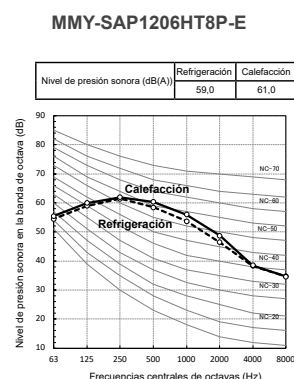
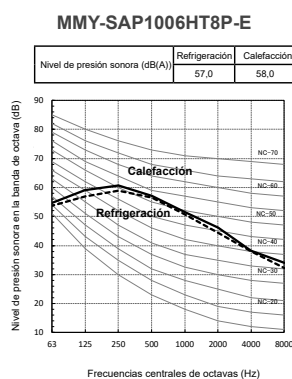
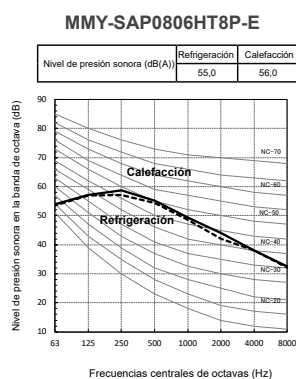
(*5) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 30 m o menos.

(*7) : Se puede extender hasta 90 m, con las condiciones siguientes:

- Temperatura exterior: Refrigeración: 10 - 46 (BS) Calefacción : -5 - 15,5 (BH)
- Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación Li < 50 m
- Longitud real de la tubería principal L1 < 100 m
- Diferencia de altura entre unidades interiores H2 < 3M
- Capacidad total de unidades interiores combinadas: 90% - 105%
- Una única CDU y hasta 20HP.
- Capacidad mínima de unidades interiores conectables: 4HP o mayor.

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | Capacidad | |
|-----------|---------------------------------------|---------------|-------------|
| | | Refrigeración | Calefacción |
| Tipo 0806 | 50 | Aprox. 85% | Aprox. 80% |
| Tipo 1006 | 50 | Aprox. 70% | Aprox. 65% |
| Tipo 1206 | 50 | Aprox. 60% | Aprox. 55% |

ACCESORIOS

| Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Observaciones | |
|--------------------------------------|---|------------------|------------------|---|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55E | Menos de 6,4hp | | |
| | | RBM-BY105E | De 6,4 a 14,2hp | | |
| | | RBM-BY205E | De 14,2 a 25,2hp | | |
| | | RBM-BY305E | 25,2hp o más | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043E | Menos de 14,2hp | | |
| | | RBM-HY2043E | De 14,2 a 25,2hp | | |
| Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083E | Menos de 14,2hp | | | |
| | RBM-HY2083E | De 14,2 a 25,2hp | | | |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. | |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo | TCB-PCMO4E | | Contacto sin tensión. | |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. | |



CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



8HP > 120HP -25°C > +52°C

Con el nuevo chasis, el nuevo compresor y el nuevo intercambiador de calor, el SMMS-u, la última generación de Toshiba VRF, consigue una eficiencia y nivel de confort inigualables.

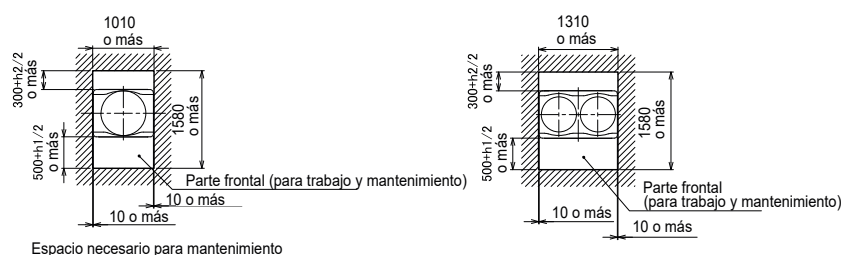
CARACTERÍSTICAS

DATOS PRELIMINARES

| Unidad exterior | | MMY- | MUP0801HT8P-E | MUP1001HT8P-E | MUP1201HT8P-E | MUP1401HT8P-E | MUP1601HT8P-E | MUP1801HT8P-E | MUP2001HT8P-E | MUP2201HT8P-E | MUP2401HT8P-E | |
|---|------------------------------------|-------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
| Rango de capacidad | HP | | 8 HP | 10 HP | 12 HP | 14 HP | 16 HP | 18 HP | 20 HP | 22 HP | 24HP | |
| Capacidad de refrigeración | kW | | 22,40 | 28,00 | 33,50 | 40,00 | 45,00 | 50,40 | 56,00 | 61,50 | 67,00 | |
| Capacidad de calefacción +7°C (nominal/máx) | kW | | 22.4/25 | 28/31.5 | 33.5/37.5 | 40/45 | 45/50 | 50.4/56 | 56/63 | 61.5/69 | 67/70 | |
| Capacidad de calefacción -7°C | kW | | 19,8 | 24,9 | 29,7 | 35,6 | 39,5 | 44,3 | 49,8 | 54,6 | 55,4 | |
| Alimentación | V-ph-Hz | | 380/415-3-50 | | | | | | | | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | 3,97 | 3,35 | 3,24 | 2,75 | 3,20 | 3,17 | 3,11 | 3,01 | 2,77 | |
| | EER 50% carga | W/W | 6,7 | 6,6 | 6,4 | 5,6 | 6,3 | 6,2 | 6,3 | 6,1 | 6,0 | |
| | SEER | η/std | 288,67%/7,44 | 299,92%/7,73 | 284,02%/7,32 | 273,54%/7,05 | 299,15%/7,71 | 297,98%/7,68 | 295,66%/7,62 | 280,52%/7,23 | 266,56%/6,87 | |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | 4,24 | 3,89 | 4,31 | 4,00 | 3,77 | 4,02 | 3,75 | 3,80 | 3,53 | |
| | COP 50% carga | W/W | 4,8 | 4,1 | 5,0 | 4,7 | 4,7 | 4,6 | 4,3 | 4,3 | 4,0 | |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | 3,4 | 3,1 | 3,4 | 3,0 | 2,9 | 3,0 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | |
| | SCOP | η/std | 174,6%/4,5 | 185,46%/4,78 | 184,3%/4,75 | 178,48%/4,6 | 185,85%/4,79 | 184,3%/4,75 | 171,88%/4,43 | 172,27%/4,44 | 161,8%/4,17 | |
| Característ. eléctricas | Corr. funcionam. | A | C | 9,15 | 13,40 | 16,00 | 22,60 | 21,60 | 24,40 | 27,70 | 31,40 | 37,10 |
| | Consumo de energía | kW | C | 5,64 | 8,36 | 10,34 | 14,55 | 14,06 | 15,90 | 18,01 | 20,43 | 24,19 |
| | Corr. funcionam. | A | H | 8,56 | 11,50 | 12,10 | 15,50 | 18,30 | 19,30 | 22,90 | 24,80 | 29,10 |
| | Consumo de energía | kW | H | 5,28 | 7,20 | 7,77 | 10,00 | 11,94 | 12,54 | 14,93 | 16,18 | 18,98 |
| Dimensiones (Alto x Ancho x P.) | mm | | 1690 x 990 x 780 | | | | | | 1690 x 1290 x 780 | | | |
| Peso | kg | | 228 | 228 | 228 | 228 | 312 | 312 | 334 | 356 | 356 | |
| Compresor | Tipo | | Twin Rotary | | | | Triple Rotary | | | Doble Twin Rotary | | |
| | Potencia motor | kW | 5,3 | 6,4 | 8,2 | 10,8 | 11,7 | 14,0 | 15,9 | 9.29x2 | 10.7x2 | |
| Ventilador | Tipo | | Helicoidal | | | | | | | | | |
| | Potencia motor | kW | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| | Caudal de aire | m³/h | 9900 | 10500 | 11700 | 11880 | 15300 | 16800 | 15900 | 16500 | 16500 | |
| Presión estática externa disp. | Pa | | 80 | | | | | | | | | |
| Carga de refrigerante R410A | kg | | 6 | 6 | 6 | 6 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | |
| | CO ₂ Teq | | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | 18,8 | |
| Cableado de alimentación | MCA | A | 17 | 23 | 27 | 31 | 34 | 38 | 40 | 57 | 60 | |
| | MCOP | A | 20 | 32 | 32 | 40 | 40 | 50 | 50 | 63 | 80 | |
| Tuberías de conexión | Tubería de gas tipo - diámetro | | Soldadura - 3/4" | Soldadura - 7/8" | Soldadura - 1-1/8" | Soldadura - 1-1/8" | Soldadura - 1-1/8" | Soldadura - 1-1/8" | Soldadura - 1-1/8" | Soldadura - 1-1/8" | Soldadura - 1-3/8" | |
| | Tubería de líquido tipo - diámetro | | Soldadura - 1/2" | Soldadura - 1/2" | Soldadura - 1/2" | Soldadura - 5/8" | Soldadura - 5/8" | Soldadura - 5/8" | Soldadura - 5/8" | Soldadura - 3/4" | Soldadura - 3/4" | |
| Nº máximo de unidades interiores conectadas | | | 18 | 22 | 27 | 31 | 36 | 40 | 45 | 49 | 54 | |
| Nivel presión sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 53 | 55 | 58 | 58 | 60 | 61 | 63 | 63 | |
| | Calefacción | dB(A) | H | 56 | 58 | 62 | 62 | 63 | 67 | 67 | 67 | |
| Nivel potencia sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 75 | 77 | 79 | 79 | 83 | 84 | 86 | 86 | |
| | Calefacción | dB(A) | H | 76 | 77 | 81 | 82 | 86 | 89 | 90 | 90 | |
| Rango temp. funcionamiento | Refrigeración | CDB | C | -10/52 | | | | | | | | |
| | Calefacción | CWB | H | -25/15,5 | | | | | | | | |
| Simultaneidad | | | 50% - 200% | | | | | | | | | |

Unidades interiores conectadas: MMU-UP***1HP-E

ESPACIO DE INSTALACIÓN



Dejar el espacio necesario para funcionamiento, instalación y mantenimiento.

- Si hay un obstáculo por encima de la unidad exterior, dejar un espacio de 2000 mm o más en la parte superior de la misma.
- Si hay una pared alrededor de la unidad exterior, asegúrese de que su altura no es mayor de 800 mm.

También aplicable a SMMSe de baja carga de refrigerante y SHRME.

TABLA DE CAPACIDADES

| Modelo | Capacidad | | | Combinación | SEER | SCOP | Nº máximo de unidades interiores conectables | Capacidad de unidades interiores conectables (HP)* | |
|-------------------|-----------|--------------------|------------------|------------------------|------|------|--|--|--|
| | HP | Refrigeración (kW) | Calefacción (kW) | | | | | | |
| MMY-MUP0801HT8P-E | 8 | 22.4 | 25.0 | 8 | 7.44 | 4.50 | 18 | 4 - 16 | |
| MMY-MUP1001HT8P-E | 10 | 28.0 | 31.5 | 10 | 7.73 | 4.78 | 22 | 5 - 20 | |
| MMY-MUP1201HT8P-E | 12 | 33.5 | 37.5 | 12 | 7.32 | 4.75 | 27 | 6 - 24 | |
| MMY-MUP1401HT8P-E | 14 | 40.0 | 45.0 | 14 | 7.05 | 4.60 | 31 | 7 - 28 | |
| MMY-MUP1601HT8P-E | 16 | 45.0 | 50.0 | 16 | 7.71 | 4.79 | 36 | 8 - 32 | |
| MMY-MUP1801HT8P-E | 18 | 50.4 | 56.0 | 18 | 7.68 | 4.75 | 40 | 9 - 36 | |
| MMY-MUP2001HT8P-E | 20 | 56.0 | 63.0 | 20 | 7.62 | 4.43 | 45 | 10 - 40 | |
| MMY-MUP2201HT8P-E | 22 | 61.5 | 69.0 | 22 | 7.23 | 4.44 | 49 | 11 - 44 | |
| MMY-MUP2401HT8P-E | 24 | 67.0 | 70.0 | 24 | 6.87 | 4.17 | 52 | 12 - 48 | |
| MMY-UP2611HT8P-E | 26 | 73.5 | 82.5 | 14 + 12 | 4.17 | 4.67 | 58 | 13 - 39 | |
| MMY-UP2811HT8P-E | 28 | 80.0 | 90.0 | 14 + 14 | 7.05 | 4.60 | 63 | 14 - 42 | |
| MMY-UP3011HT8P-E | 30 | 83.9 | 93.5 | 18 + 12 | 7.52 | 4.75 | 64 | 15 - 45 | |
| MMY-UP3211HT8P-E | 32 | 89.5 | 100.5 | 20 + 12 | 7.50 | 4.55 | 65 | 16 - 48 | |
| MMY-UP3411HT8P-E | 34 | 96.0 | 108.0 | 20 + 14 | 7.35 | 4.50 | 66 | 17 - 51 | |
| MMY-UP3611HT8P-E | 36 | 100.5 | 107.5 | 24 + 12 | 7.01 | 4.38 | 67 | 18 - 54 | |
| MMY-UP3811HT8P-E | 38 | 107.0 | 115.0 | 24 + 14 | 6.93 | 4.33 | 68 | 19 - 57 | |
| MMY-UP4011HT8P-E | 40 | 112.0 | 126.0 | 20 + 20 | 7.62 | 4.43 | 69 | 20 - 60 | |
| MMY-UP4211HT8P-E | 42 | 117.4 | 126.0 | 24 + 18 | 7.22 | 4.43 | 70 | 21 - 63 | |
| MMY-UP4411HT8P-E | 44 | 123.0 | 133.0 | 24 + 20 | 7.21 | 4.30 | 71 | 22 - 66 | |
| MMY-UP4611HT8P-E | 46 | 128.5 | 139.0 | 24 + 22 | 7.04 | 4.31 | 72 | 23 - 69 | |
| MMY-UP4811HT8P-E | 48 | 134.0 | 140.0 | 24 + 24 | 6.87 | 4.17 | 73 | 24 - 72 | |
| MMY-UP5011HT8P-E | 50 | 140.5 | 152.5 | 24 + 14 + 12 | 7.02 | 4.44 | 74 | 25 - 75 | |
| MMY-UP5211HT8P-E | 52 | 147.0 | 160.0 | 24 + 14 + 14 | 6.96 | 4.41 | 75 | 26 - 78 | |
| MMY-UP5411HT8P-E | 54 | 152.0 | 171.0 | 20 + 20 + 14 | 7.49 | 4.47 | 76 | 27 - 81 | |
| MMY-UP5611HT8P-E | 56 | 156.5 | 170.5 | 24 + 20 + 12 | 7.23 | 4.41 | 77 | 28 - 84 | |
| MMY-UP5811HT8P-E | 58 | 163.0 | 178.0 | 24 + 20 + 14 | 7.19 | 4.37 | 78 | 29 - 87 | |
| MMY-UP6011HT8P-E | 60 | 167.5 | 177.5 | 24 + 24 + 12 | 6.95 | 4.30 | 79 | 30 - 90 | |
| MMY-UP6211HT8P-E | 62 | 174.0 | 185.0 | 24 + 24 + 14 | 6.92 | 4.27 | 80 | 31 - 93 | |
| MMY-UP6411HT8P-E | 64 | 179.0 | 196.0 | 24 + 20 + 20 | 7.34 | 4.34 | 81 | 32 - 96 | |
| MMY-UP6611HT8P-E | 66 | 184.5 | 202.0 | 24 + 22 + 20 | 7.21 | 4.35 | 82 | 33 - 99 | |
| MMY-UP6811HT8P-E | 68 | 190.0 | 203.0 | 24 + 24 + 20 | 7.09 | 4.26 | 83 | 34 - 102 | |
| MMY-UP7011HT8P-E | 70 | 195.5 | 209.0 | 24 + 24 + 22 | 6.98 | 4.26 | 84 | 35 - 105 | |
| MMY-UP7211HT8P-E | 72 | 201.0 | 210.0 | 24 + 24 + 24 | 6.87 | 4.17 | 85 | 36 - 108 | |
| MMY-UP7411HT8P-E | 74 | 207.5 | 222.5 | 24 + 24 + 14 + 12 | 6.97 | 4.36 | 86 | 37 - 111 | |
| MMY-UP7611HT8P-E | 76 | 214.0 | 230.0 | 24 + 24 + 14 + 14 | 6.93 | 4.33 | 87 | 38 - 114 | |
| MMY-UP7811HT8P-E | 78 | 219.0 | 241.0 | 24 + 20 + 20 + 14 | 7.30 | 4.39 | 88 | 39 - 117 | |
| MMY-UP8011HT8P-E | 80 | 223.5 | 240.5 | 24 + 24 + 20 + 12 | 7.14 | 4.34 | 90 | 40 - 120 | |
| MMY-UP8211HT8P-E | 82 | 230.0 | 248.0 | 24 + 24 + 20 + 14 | 7.10 | 4.32 | 92 | 41 - 123 | |
| MMY-UP8411HT8P-E | 84 | 234.5 | 247.5 | 24 + 24 + 24 + 12 | 6.95 | 4.26 | 94 | 42 - 126 | |
| MMY-UP8611HT8P-E | 86 | 241.0 | 255.0 | 24 + 24 + 24 + 14 | 6.91 | 4.25 | 96 | 43 - 129 | |
| MMY-UP8811HT8P-E | 88 | 246.0 | 266.0 | 24 + 24 + 20 + 20 | 7.21 | 4.30 | 98 | 44 - 132 | |
| MMY-UP9011HT8P-E | 90 | 251.5 | 272.0 | 24 + 24 + 22 + 20 | 7.12 | 4.30 | 100 | 45 - 135 | |
| MMY-UP9211HT8P-E | 92 | 257.0 | 273.0 | 24 + 24 + 24 + 20 | 7.03 | 4.24 | 102 | 46 - 138 | |
| MMY-UP9411HT8P-E | 94 | 262.5 | 279.0 | 24 + 24 + 24 + 22 | 6.95 | 4.24 | 104 | 47 - 141 | |
| MMY-UP9611HT8P-E | 96 | 268.0 | 280.0 | 24 + 24 + 24 + 24 | 6.87 | 4.17 | 106 | 48 - 144 | |
| MMY-UP9811HT8P-E | 98 | 274.5 | 292.5 | 24 + 24 + 24 + 14 + 12 | 6.95 | 4.31 | 108 | 49 - 147 | |
| MMY-UP10011HT8P-E | 100 | 281.0 | 300.0 | 24 + 24 + 24 + 14 + 14 | 6.94 | 4.30 | 110 | 50 - 150 | |
| MMY-UP10211HT8P-E | 102 | 286.0 | 311.0 | 24 + 24 + 20 + 20 + 14 | 7.20 | 4.34 | 112 | 51 - 153 | |
| MMY-UP10411HT8P-E | 104 | 290.5 | 310.5 | 24 + 24 + 24 + 20 + 12 | 7.08 | 4.30 | 114 | 52 - 156 | |
| MMY-UP10611HT8P-E | 106 | 297.0 | 318.0 | 24 + 24 + 24 + 20 + 14 | 7.04 | 4.29 | 116 | 53 - 159 | |
| MMY-UP10811HT8P-E | 108 | 301.5 | 317.5 | 24 + 24 + 24 + 24 + 12 | 6.93 | 4.24 | 118 | 54 - 162 | |
| MMY-UP11011HT8P-E | 110 | 308.0 | 325.0 | 24 + 24 + 24 + 24 + 14 | 6.90 | 4.23 | 120 | 55 - 165 | |
| MMY-UP11211HT8P-E | 112 | 313.0 | 336.0 | 24 + 24 + 24 + 20 + 20 | 7.13 | 4.28 | 122 | 56 - 168 | |
| MMY-UP11411HT8P-E | 114 | 318.5 | 342.0 | 24 + 24 + 24 + 22 + 20 | 7.07 | 4.28 | 124 | 57 - 171 | |
| MMY-UP11611HT8P-E | 116 | 324.0 | 343.0 | 24 + 24 + 24 + 24 + 20 | 7.00 | 4.22 | 126 | 58 - 174 | |
| MMY-UP11811HT8P-E | 118 | 329.5 | 349.0 | 24 + 24 + 24 + 24 + 22 | 6.93 | 4.23 | 128 | 59 - 177 | |
| MMY-UP12011HT8P-E | 120 | 335.0 | 350.0 | 24 + 24 + 24 + 24 + 24 | 6.87 | 4.17 | 128 | 60 - 180 | |

*Consultar condiciones en el databook o en el programa Selection Tool





MMY-MUP_1HT8P
SMMS-u

R410A
con TOSHIBA



DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | Valor admisible | Sección de tubería | |
|---|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | Una única unidad exterior | 500m | |
| | | Combinación unid. exteriores | 1200m (*6) | |
| | Longitud de la tubería más larga (*1) | Longitud equivalente | 250m | LA+LB+LC+Le+L1+L3+L4+L5+L6+j |
| | | Longitud real | 210m | |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación (*1) | | 90m (*2) | L3 + L4 + L5 + L6 + j |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada entre unidades exteriores | | 40m | LA+LB+LC+Le (LA+LB+LC+Ld) |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | Longitud equivalente | 120m (*3) | L1 |
| | | Longitud real | 100m (*3) | |
| Longitud máxima equivalente de la tubería de conexión de la unidad exterior | | 10m | Le (La, Lb, Lc, Ld) | |
| Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | | 30m | a, b, c, d, e, f, g, h, i, j | |
| Longitud máxima equivalente entre derivaciones | | 50m | L2, L3, L4, L5, L6, L7 | |
| Diferencia de altura | Altura entre las unidades interior y exterior | Unidad exterior superior | 70m (*4)(*7) | |
| | | Unidad exterior inferior | 40m (*5)(*8) | |
| | Altura entre unidades interiores | | 50m (*9) | - |
| | Altura entre unidades exteriores | | 5m | - |

(*1) : (e) es la unidad exterior más alejada de la primera derivación y (j) es la unidad interior más alejada de esa primera derivación.
 (*2) : Si la diferencia de altura (H1) entre la unidad interior y la exterior excede de 3 m, use 65 m o menos.
 (*3) : Si la capacidad máxima de las unidades exteriores combinadas es de 54HP o más, entonces la longitud máxima equivalente es de 70 m o menos (la longitud real es 50 m o menos).
 (*4) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.
 (*5) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 30 m o menos.
 (*6) : La carga total de refrigerante es de 140kg o menos.

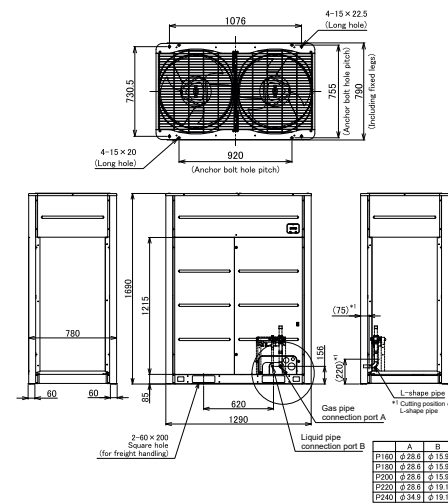
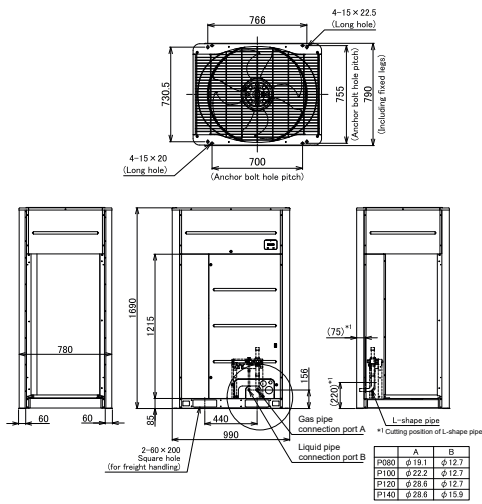
(*7) : Se puede extender hasta 110m con las condiciones siguientes:
 -Sistema de una sola unidad exterior.
 -La relación de conexión de unidades interiores a unidades exteriores es inferior al 105%.
 -El lado del líquido se ha incrementado 1 nivel con respecto al tamaño estándar.
 (*8) : Se puede extender hasta 110m con las condiciones siguientes:
 -Sistema de múltiples unidades exteriores.
 -La relación de conexión de unidades interiores a unidades exteriores es inferior al 105%.
 -La capacidad mínima de las unidades interiores conectables es mayor de 3HP.
 (*9) : Si la relación de conexión de unidades interiores a unidades exteriores es superior al 105%, utilice 15 m.

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

MMY-MUP0801HT8P-E, MMY-MUP1001HT8P-E
MMY-MUP1201HT8P-E, MMY-MUP1401HT8P-E

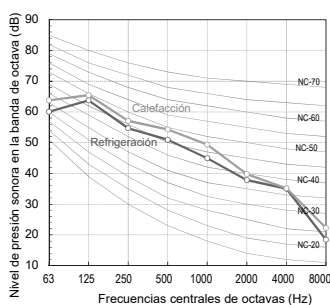
MMY-MUP1601HT8P-E, MMY-MUP1801HT8P-E, MMY-MUP2001HT8P-E,
MMY-MUP2201HT8P-E, MMY-MUP2401HT8P-E



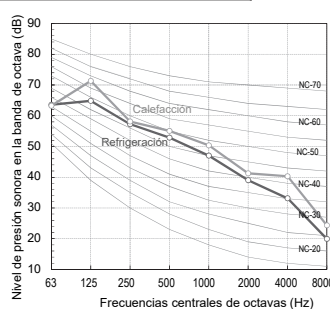
NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

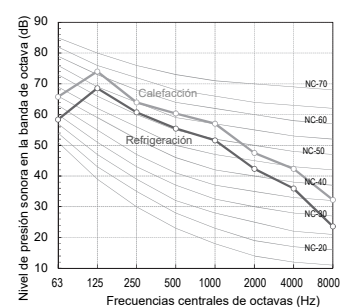
MMY-MUP0801HT8P-E
Nivel de presión sonora (dB(A)) Refriger. Calefacc.
53.0 56.0



MMY-MUP1001HT8P-E
Nivel de presión sonora (dB(A)) Refriger. Calefacc.
55.0 58.0



MMY-MUP1201HT8P-E
Nivel de presión sonora (dB(A)) Refriger. Calefacc.
58.0 62.0

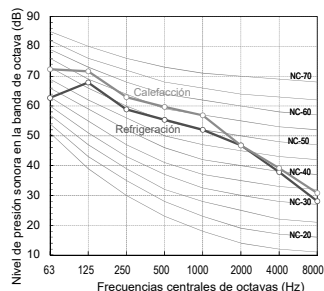


NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

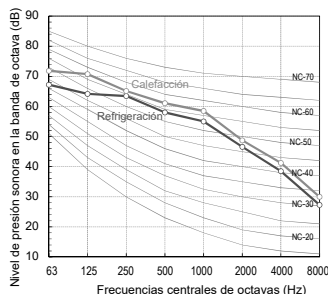
MMY-MUP1401HT8P-E

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | Refriger. | Calefacc. |
| | 58,0 | 62,0 |



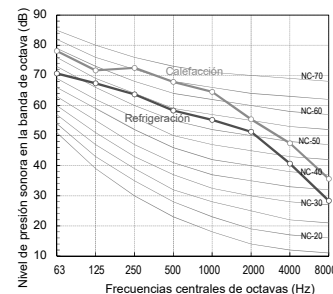
MMY-MUP1601HT8P-E

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | Refriger. | Calefacc. |
| | 60,0 | 63,0 |



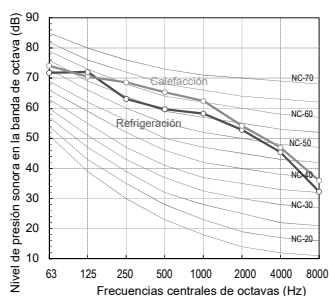
MMY-MUP1801HT8P-E

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | Refriger. | Calefacc. |
| | 61,0 | 67,0 |



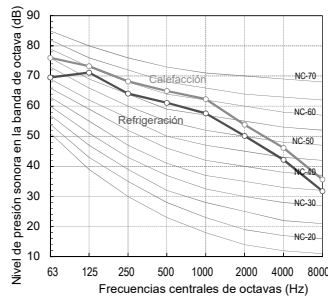
MMY-MUP2001HT8P-E

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | Refriger. | Calefacc. |
| | 63,0 | 67,0 |



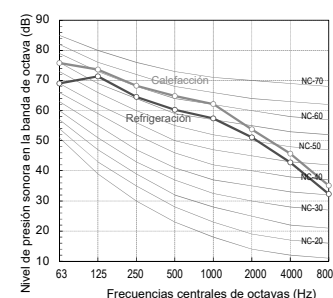
MMY-MUP2201HT8P-E

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | Refriger. | Calefacc. |
| | 63,0 | 67,0 |



MMY-MUP2401HT8P-E

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | Refriger. | Calefacc. |
| | 63,0 | 67,0 |



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| Tipo | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | Capacidad | |
|------|---------------------------------------|---------------|-------------|
| | | Refrigeración | Calefacción |
| 801 | 50 | 85% | 80% |
| 1001 | 50 | 70% | 65% |
| 1201 | 50 | 60% | 55% |
| 1401 | 53 | 70% | 65% |
| 1601 | 53 | 70% | 70% |
| 1801 | 54 | 65% | 65% |
| 2001 | 54 | 60% | 60% |
| 2201 | 54 | 55% | 55% |
| 2401 | 54 | 55% | 55% |

Condiciones : Refrigeración : (Interior 27° BS, 19° BH) - (Exterior 25° BS). Calefacción : (Interior 20 deg DB) - (Exterior 7° BS, 6° BH)

ACCESORIOS

| | Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Observaciones |
|--|---|---------------------|---------------------|------------|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55E | Menos de 6,4hp | | |
| | | RBM-BY105E | Desde 6,4 a 14,2hp | | |
| | | RBM-BY205E | Desde 14,2 a 25,2hp | | |
| | | RBM-BY305E | Desde 25,2 a 61,2hp | | |
| | | RBM-BY405E | 61,2hp o más | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043E | Menos de 14,2hp | | |
| RBM-HY2043E | Desde 14,2 a 25,2hp | | | | |
| Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083E | Menos de 14,2hp | | | |
| | RBM-HY2083E | Desde 14,2 a 25,2hp | | | |
| Junta de derivación para conexión de las unidades exteriores | RBM-BT14E | Menos de 26hp | | | |
| | RBM-BT24E | Desde 26hp a 46hp | | | |
| | RBM-BT34E | 46hp o más | | | |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo | TCB-PCMO4E | | | Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. |





El SHRM-e, un sistema VRF de 3 tubos con recuperación de calor y todo inverter, es la más avanzada solución simultánea de calefacción y refrigeración para aplicaciones empresariales.

CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



8HP > 54HP -25°C > +46°C

CARACTERÍSTICAS

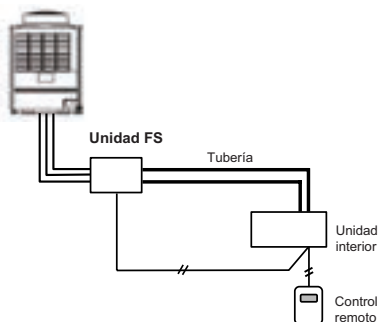
| Unidad exterior | | MMY- | MAP0806FT8P-E | MAP1006FT8P-E | MAP1206FT8P-E | MAP1406FT8P-E | MAP1606FT8P-E | MAP1806FT8P-E | MAP2006FT8P-E | |
|---|--|------------------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| Rango de capacidad | | HP | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| Capacidad de refrigeración ¹ | Nominal | kW | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,4 | 56,0 | |
| | Máxima | kW | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,4 | 56,0 | |
| Capacidad de calefacción ² | Nominal | kW | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,4 | 56,0 | |
| | Máxima | kW | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,5 | 58,0 | |
| Alimentación | | V-ph-Hz | 380/415-3-50 | | | | | | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | 3,76 | 3,51 | 3,43 | 3,14 | 3,23 | 3,15 | 3,01 | |
| | EER 50% carga | W/W | 7,32 | 7,035 | 6,162 | 5,666 | 6,233 | 6,79 | 5,091 | |
| | SEER | η/std | 239,8%/6,07 | 238,2%/6,03 | 234,6%/5,94 | 221,4%/5,61 | 225,8%/5,72 | 232,6%/5,89 | 222,6%/5,64 | |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | 4,15 | 3,97 | 3,85 | 3,81 | 3,69 | 3,67 | 3,52 | |
| | COP 50% carga | W/W | 5,92 | 5,60 | 5,38 | 5,48 | 5,28 | 5,02 | 4,79 | |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | 3,35 | 3,20 | 3,03 | 3,05 | 2,91 | 2,96 | 2,77 | |
| | SCOP | η/std | 142,6%/3,64 | 138,2%/3,53 | 145,4%/3,71 | 139,8%/3,57 | 137%/3,50 | 140,6%/3,59 | 140,6%/3,59 | |
| Características eléctricas | Corriente funcionamiento | A C | 9,4 | 12,5 | 15,5 | 19,9 | 21,8 | 25,1 | 29,2 | |
| | Consumo energía | kW C | 5,95 | 7,98 | 9,77 | 12,74 | 13,93 | 16,00 | 18,60 | |
| | Corriente funcionamiento | A H | 8,6 | 11,1 | 13,8 | 16,5 | 19,1 | 21,5 | 24,7 | |
| | Consumo energía | kW H | 5,40 | 7,05 | 8,70 | 10,50 | 12,20 | 13,73 | 15,91 | |
| Dimensiones (Alto x An. x Prof.) | | mm | 1830 x 990 x 780 | | | 1830 x 1210 x 780 | | 1830 x 1600 x 780 | | |
| Peso | | kg | 263 | | | 316 | | 377 | | |
| Compresor | Tipo | | Twin Rotary hermético | | | | | | | |
| | Potencia motor | kW | 2,3x2 | 3,1x2 | 3,9x2 | 4,8x2 | 5,8x2 | 6,5x2 | 7,6x2 | |
| Ventilador | Tipo | | Helicoidal | | | | | | | |
| | Potencia motor | W | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | |
| | Caudal de aire | m³/h | 9700 | | | 12200 | | 17300 | | |
| Presión estática externa disponible | | Pa | 60 | 60 | 50 | 40 | 40 | 40 | 40 | |
| Carga de refrigerante R410A | | kg/CO ₂ Teq | 11/23 | 11/23 | 11/23 | 11/23 | 11/23 | 11/23 | 11/23 | |
| Cableado de alimentación | MCA | A | 21,5 | 26,1 | 31 | 35,8 | 40,6 | 44,9 | 49,3 | |
| | MCOP | A | 25,0 | 32,0 | 40,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 63,0 | |
| Tubería de conexión | Línea de succión tipo - diámetro | | Soldadura - 7/8" | | | Soldadura - 1-1/8" | | | | |
| | Línea de descarga tipo - diámetro | | Soldadura - 3/4" | | | Soldadura - 7/8" | | | | |
| | Línea de líquido tipo - diámetro | | Abocardada - 1/2" o 3/8 | | | Abocardada - 5/8" o 1/2 | Abocardada - 3/4" o 1/2 | Abocardada - 3/4" o 5/8 | Abocardada - 3/4" o 5/8 | |
| | Diámetro del igualador | | Abocardada - 3/8" | | | | | | | |
| Conectividad | Nº máximo unidades interiores conectadas | | 18 | 22 | 27 | 31 | 36 | 40 | 41 | |
| | Cociente simultaneidad | Mín/Máx | 70 - 135% | | | | | | | 70 - 125% |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | dB(A) C | 59 | 59 | 60 | 62 | 61 | 61 | 61 | |
| | Calefacción | dB(A) H | 61 | 61 | 62 | 64 | 62 | 62 | 62 | |
| Nivel de potencia sonora | Refrigeración | dB(A) C | 80 | 80 | 80 | 81 | 83 | 83 | 83 | |
| | Calefacción | dB(A) H | 82 | 82 | 82 | 83 | 84 | 84 | 84 | |
| Rango de temp. de funcionamiento | Refrigeración | CDB | -10/46 | | | | | | | |
| | Calefacción | CWB | -25/15,5 | | | | | | | |

C = Modo refrigeración H = Modo calefacción
Unidades interiores conectadas: MMU-UP** 1HP-E

Se puede utilizar un tamaño de tubería de líquido menor para el caso de ahorro de refrigerante local.
- El funcionamiento en modo de ahorro de refrigerante impone las siguientes condiciones:
* La longitud real de la tubería principal (L1) varía 15m - 50m según la capacidad de las unidades exteriores.
* La diferencia de altura entre las unidades exterior e interior (H1) es de 30m o menos.

FLEXIBILIDAD DE INSTALACIÓN

< En caso de conectar una unidad interior >



< En caso de conectar un grupo de operación de unidades interiores y dos unidades interiores >

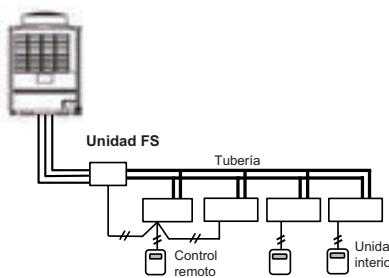

















TABLA DE CAPACIDADES - MODELO ESTÁNDAR

| Capacidad | Combinación | Modelo | Capac. refriger. | Capac. calefac. | EER | SEER | COP | SCOP | Nº máximo de unidades interiores conectables | |
|-----------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|------|------|------|------|--|---|
| 8 HP | 8 | MMY-MAP0806FT8P-E | 22,4 | 25 | 3,76 | 6,07 | 4,14 | 3,64 | 18 |  |
| 10 HP | 10 | MMY-MAP1006FT8P-E | 28 | 31,5 | 3,51 | 6,03 | 3,97 | 3,53 | 22 |  |
| 12 HP | 12 | MMY-MAP1206FT8P-E | 33,5 | 37,5 | 3,43 | 5,94 | 3,85 | 3,71 | 27 |  |
| 14 HP | 14 | MMY-MAP1406FT8P-E | 40 | 45 | 3,14 | 5,61 | 3,8 | 3,57 | 31 |  |
| 16 HP | 16 | MMY-MAP1606FT8P-E | 45 | 50 | 3,26 | 5,72 | 3,68 | 3,5 | 36 |  |
| 18 HP | 18 | MMY-MAP1806FT8P-E | 50,4 | 56,5 | 3,15 | 5,89 | 3,67 | 3,59 | 40 |  |
| 20 HP | 20 | MMY-MAP2006FT8P-E | 56 | 58 | 3,01 | 5,64 | 6,52 | 3,59 | 41 |  |
| 22 HP | 12 + 10 | MMY-AP2216FT8P-E | 61,5 | 69 | 3,47 | 5,99 | 3,9 | 3,63 | 49 |  |
| 24 HP | 14 + 10 | MMY-AP2416FT8P-E | 68 | 76,5 | 3,29 | 5,81 | 3,8 | 3,56 | 54 |  |
| 26 HP | 14 + 12 | MMY-AP2616FT8P-E | 73,5 | 82,5 | 3,27 | 5,77 | 3,83 | 3,63 | 58 |  |
| 28 HP | 14 + 14 | MMY-AP2816FT8P-E | 80 | 90 | 3,15 | 5,61 | 3,81 | 3,57 | 63 |  |
| 30 HP | 16 + 14 | MMY-AP3016FT8P-E | 85 | 95 | 3,2 | 5,67 | 3,74 | 3,54 | 64 |  |
| 32 HP | 18 + 14 | MMY-AP3216FT8P-E | 90,4 | 101,5 | 3,15 | 5,77 | 3,1 | 3,58 | 64 |  |
| 34 HP | 18 + 16 | MMY-AP3416FT8P-E | 95,4 | 106,5 | 3,19 | 5,81 | 3,68 | 3,55 | 64 |  |
| 36 HP | 18 + 18 | MMY-AP3616FT8P-E | 100,8 | 113 | 3,15 | 5,89 | 3,68 | 3,59 | 64 |  |
| 38 HP | 20 + 18 | MMY-AP3816FT8P-E | 106,4 | 114,5 | 3,08 | 5,76 | 3,59 | 3,59 | 64 | |
| 40 HP | 20 + 20 | MMY-AP4016FT8P-E | 112 | 116 | 3,01 | 5,64 | 3,52 | 3,59 | 64 | |
| 42 HP | 14 + 14 + 14 | MMY-AP4216FT8P-E | 120 | 135 | 3,15 | 5,61 | 3,81 | 3,57 | 64 | |
| 44 HP | 16 + 14 + 14 | MMY-AP4416FT8P-E | 125 | 140 | 3,18 | 5,65 | 3,77 | 3,55 | 64 | |
| 46 HP | 18 + 14 + 14 | MMY-AP4616FT8P-E | 130,4 | 146,5 | 3,15 | 5,72 | 3,76 | 3,58 | 64 | |
| 48 HP | 18 + 16 + 14 | MMY-AP4816FT8P-E | 135,4 | 151,5 | 3,25 | 5,77 | 3,7 | 3,56 | 64 | |
| 50 HP | 18 + 18 + 14 | MMY-AP5016FT8P-E | 140,8 | 158 | 3,21 | 5,83 | 3,7 | 3,59 | 64 | |
| 52 HP | 18 + 18 + 16 | MMY-AP5216FT8P-E | 145,8 | 163 | 3,18 | 5,84 | 3,68 | 3,56 | 64 | |
| 54 HP | 18 + 18 + 18 | MMY-AP5416FT8P-E | 152,1 | 169,5 | 3,15 | 5,89 | 3,68 | 3,59 | 64 | |



DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | Valor admisible | Sección de tubería | |
|---|--|--|---|--|
| Longitud de tuberías | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | Menos de 34HP | 300m | |
| | | 34HP o más | 1000m (*9) | |
| | Longitud de la tubería más larga (*1) (*3) | Longitud equivalente | 200m (*2) | LA + Lc + L1 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + o |
| | | Longitud real | 180m | |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la 1ª derivación (*1) | Diferencia de alturas entre unidades interiores >3 m | 50m | L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + o |
| | | Diferencia de alturas entre unidades interiores 3 m | 65m | |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada entre unidades exteriores (*1) | | 15m | LA + Lc (LA + Lb) |
| | Longitud máxima equivalente/real de la tubería principal (*12) | Diferencia de alturas entre unidades interiores <3 m | 100/85m | L1 |
| | | Diferencia de alturas entre unidades interiores >3 m | 120/100m | |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería de conexión de la unidad exterior | | 10m | Lc (La, Lb) |
| Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | | 30m | a + f, a + g, c + h, d + i, e + j, k, l | |
| Longitud máxima equivalente entre derivaciones | | 50m | L2, L3, L4, L8, L9 | |
| Longitud máxima real de la sección de derivación terminal a las secciones interiores | Monopuerto | 15m | f, g, h, i, j | |
| | Multipuerto | 50m (*10) (*11) | p, q, r, s + t, s + u | |
| Diferencia en altura | Altura entre unidades interiores y exteriores (*7) | Unidad exterior superior | 70m (*8) (*13) | |
| | | Unidad exterior inferior | 30m (*6) | |
| | Altura entre unidades interiores (*7) | Unidad exterior superior | 40m | |
| | | Unidad exterior inferior (*4) | 15m | |
| Altura entre unidades exteriores (*5) | | 5m | | |
| En caso de conectar una unidad FS serie 4 a las unidades interiores | Longitud equivalente máxima de las unidades interiores en un grupo controlado por una unidad FS monopuerto | | 30m | |
| | | | | |
| | Longitud máxima real entre la unidad FS y la unidad interior(*2) | Monopuerto | 15m | L7 + m 15m or L7 + L8 + n 15 m |
| | | Multipuerto | 50m | s + t, s + u 50m |
| Diferencia de altura entre las unidades interiores en un grupo controlado por una unidad FS | | 0.5m | | |

- (*1) : Unidad exterior más alejada de la primera derivación: (C), unidad interior más alejada (o)
- (*2) : Al conectar las múltiples unidades interiores a la unidad selectora de caudal (FS) monopuerto, cable el control remoto de la unidad interior a la unidad FS monopuerto.
- (*3) : Los valores admisibles para la longitud equivalente hasta la tubería más alejada se enumeran a continuación y varían según el rango de funcionamiento de la unidad exterior. 22.4 a 56.0: 180 m, 61.5 a 112: 195 m, 120: 200 m.
- (*4) : Cuando la capacidad del sistema sea mayor que 28 HP, la diferencia de altura entre las unidades interiores está limitada a 3 m. Si las tuberías exceden los 3 m con una capacidad superior a 28 HP, podría llegar a faltar capacidad de refrigeración.
- (*5) : Asegúrese de instalar la unidad maestra por debajo de todas las unidades exteriores esclavas conectadas. Podría producirse un fallo de los equipos si se instala la unidad maestra por encima de alguna unidad esclava.
- (*6) : Puede usarse 40m en un sistema que solo utilice la unidad FS (multipuerto), cuyas unidades interiores sean todas de 3HP o superiores y cuya temperatura ambiente de trabajo sea de 0°C o superior.
- (*7) : Para 44HP a 54HP, contacte con nuestro agente.
- (*8) : Si la diferencia de altura (H2) entre las unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos
- (*9) : La carga total de refrigerante es de 140 kg o menor.

- (*10) : Longitud total de tubería en una unidad FS en caso de 4 derivaciones: 120 m (p + q + r + s + t + u). En caso de 6 derivaciones: 180 m.
- (*11) : La longitud total de tubería debe ser inferior a 50 m en cada derivación.
- (*12) : Para 42HP a 54HP, contacte con nuestro agente.
- (*13) : Se puede extender hasta 90 m, con las condiciones siguientes:
 - Temperatura exterior: Refrigeración: 10 - 46 (BS). Calefacción: -5 - 15.5 (BH) Modo de operación simultáneo: 7 - 25 (BS)
 - Longitud equivalente de la tubería más alejada de la 1ª derivación Li < 50 m
 - Longitud real de la tubería principal L1 < 100 m
 - Diferencia de altura entre unidades interiores H2 < 3 m
 - Diferencia de altura entre unidades FS < 0,5 m
 - Capacidad total de las unidades interiores conectables: 90% - 100%
 - Una sola CDU y hasta 18HP
 - Capacidad mínima de la unidad interior conectable: 4HP o mayor.

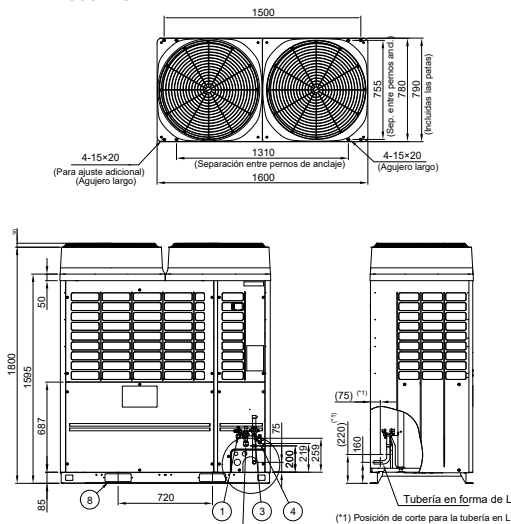
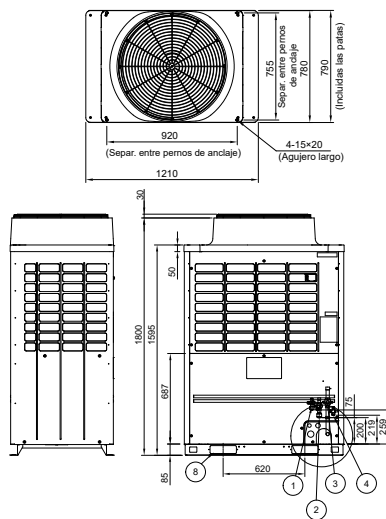
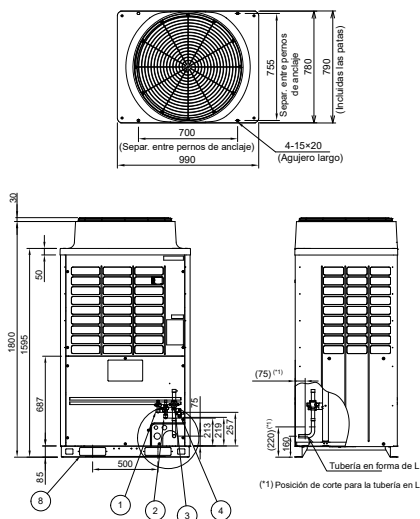
ESQUEMÁTICOS

MMY-MAP0806FT8P-E
MMY-MAP1006FT8P-E

MMY-MAP1206FT8P-E
MMY-MAP1406FT8P-E

MMY-MAP1606FT8P-E
MMY-MAP1806FT8P-E
MMY-MAP2006FT8P-E

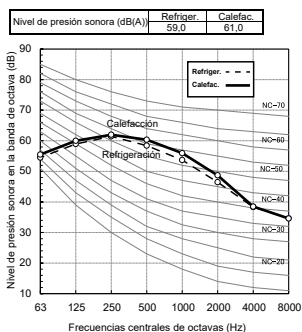
Unidad: mm



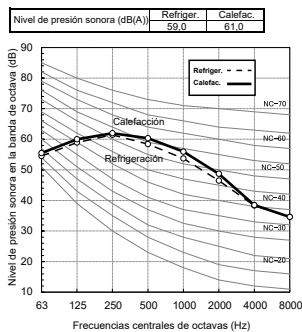
Unidad: dB(A)

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

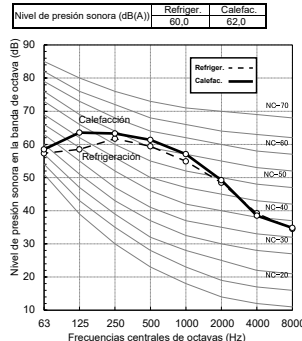
MMY-MAP0806FT8P-E



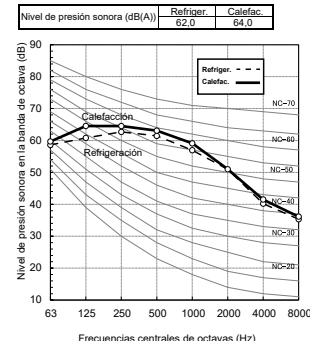
MMY-MAP1006FT8P-E



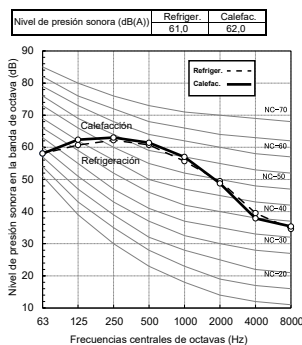
MMY-MAP1206FT8P-E



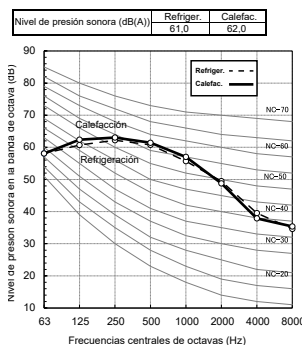
MMY-MAP1406FT8P-E



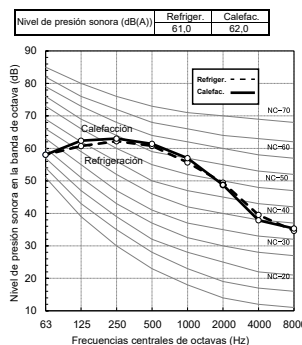
MMY-MAP1606FT8P-E



MMY-MAP1806FT8P-E



MMY-MAP2006FT8P-E



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| Tipo | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | Capacidad | |
|------|---------------------------------------|---------------|-------------|
| | | Refrigeración | Calefacción |
| 0806 | 50 | Aprox. 85% | Aprox. 85% |
| 1006 | 50 | Aprox. 70% | Aprox. 70% |
| 1206 | 53 | Aprox. 80% | Aprox. 80% |
| 1406 | 53 | Aprox. 70% | Aprox. 70% |
| 1606 | 54 | Aprox. 65% | Aprox. 65% |
| 1806 | 54 | Aprox. 60% | Aprox. 60% |
| 2006 | 54 | Aprox. 55% | Aprox. 55% |



ACCESORIOS

| | Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Dimensiones (mm) | Observaciones |
|---|--|----------------------|------------------|--------------|--|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55FE | Menos de 6,4hp | | | |
| | | RBM-BY105FE | De 6,4 a 14,2hp | | | |
| | | RBM-BY205FE | De 14,2 a 25,2hp | | | |
| | | RBM-BY305FE | 25,2hp o más | | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043FE | Menos de 14,2hp | | | |
| | | RBM-HY2043FE | De 14,2 a 25,2hp | | | |
| Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083FE | Menos de 14,2hp | | | | |
| | RBM-HY2083FE | De 14,2 a 25,2hp | | | | |
| Junta de derivación para la conexión de unidades exteriores | RBM-BT14E | Menos de 26hp | | | | |
| | RBM-BT24E | 26hp o más | | | | |
| Selector de caudal | Unidad FS de una salida serie 3 (alimentada por las unidades interiores) | RBM-Y1123FE | Menos de 4hp | | 190x320x160 | 1 salida - De 1 a 5 unidad int. por salida |
| | | RBM-Y1803FE | De 4 to 6,4hp | | 200x470x200 | 1 salida - De 1 a 8 unidad int. por salida |
| | | RBM-Y2803FE | De 6,4 a 10hp | | | 1 salida - De 1 a 8 unidad int. por salida |
| | Unidad FS de una salida serie 4 (hasta 50m de longitud de tubería desde la unidad FS a la unidad inferior) | RBM-Y1124FE | Menos de 4hp | | 180x425x300 | 1 salida - De 1 a 6 unidad int. por salida |
| | | RBM-Y1804FE | De 4 a 6,4hp | | | 1 salida - De 1 a 10 unidad int. por salida |
| | | RBM-Y2804FE | De 6,4 a 10hp | | 180x425x350 | 1 salida - De 1 a 16 unidad int. por salida |
| Salida múltiple | RBM-Y1801F4PE | Hasta 6hp por salida | | 215x730x567 | 4 salidas - De 1 a 10 unidad int. por salida | |
| | RBM-Y1801F6PE | Hasta 6hp por salida | | 215x1050x567 | 6 salidas - De 1 a 10 unidad int. por salida | |
| | Accesorio de conexión | RBC-CBK15FE | | | | 15m de cable bus para la unidad FS serie 3 |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo | TCB-PCMO4E | | | | Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. |

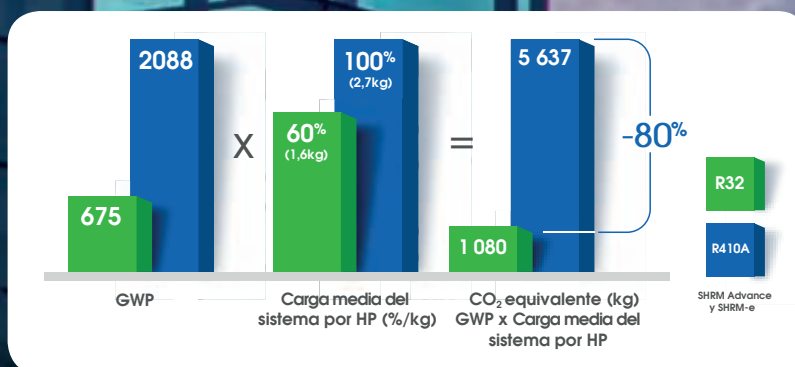
SHRM Advance

OBJETIVO MUNDIAL CERO EMISIONES

Hoy en día el proceso de refrigeración y calefacción de edificios, no es el único reto. El calentamiento global es un problema que nos afecta a todos y Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado está dando prioridad a la descarbonización de los edificios. El sistema SHRM Advance, con sus nuevas e inspiradas tecnologías R32 VRF, ayudará a lograr este objetivo, al tiempo que preserva la comodidad y la rentabilidad.

Tecnologías de vanguardia en el apoyo a la descarbonización de edificios

El bajo GWP del R32, combinado con la reducción del 40% de la carga de refrigerante de SHRM Advance, permite reducir el CO₂ equivalente total en un 80% del sistema, en comparación con el modelo R410A.



La elección correcta en beneficio de todos

Refrigerante orientado al medio ambiente, eficiencias de primera clase, función de recuperación de calor y mucho más, en beneficio de todas las partes interesadas.



Inversores

Apoyar la descarbonización de edificios.
Ahorro real de energía.
Maximizar las inversiones.



Consultores

Asegurar las especificaciones.
Garantizar un confort de primera calidad.
Facilitar el etiquetado de edificios.



Instaladores

Diferenciarse de la competencia, eligiendo al experto en tecnologías R32 desde 2014.



Nuestro planeta

Considera siempre el impacto. Ve más allá de los productos, crea soluciones seguras de bajo GWP para interactuar de manera amigable con el planeta.

SOLUCIÓN CON VISIÓN DE FUTURO SHRM ADVANCE



El nuevo SHRM Advance es la solución líder para proporcionar calefacción, refrigeración y agua caliente para aplicaciones comerciales, con un impacto limitado en el medio ambiente.

| | | |
|---|---|--|
| <p>Confort premium</p> | <p>Super-eficiencia</p> | <p>Gran adaptabilidad</p> |
| <p>Emplea la tecnología de control inteligente VRF para una gestión precisa del flujo de refrigerante</p> | <p>Hasta un 23% más de superficie de intercambiador de calor en comparación con el modelo SHRMe</p> | <p>Preparado para funcionar con 2 o 3 tubos</p> |
| | | |
| <p>Flexibilidad de instalación</p> | <p>Recuperación de calor</p> | <p>Mantenimiento más fácil</p> |
| <p>Hasta 80pa de presión estática disponible</p> | <p>Transferencia de energía sin interrupciones entre las zonas refrigeradas y calefactadas</p> | <p>Acceso a los datos del sistema mediante la tecnología NFC</p> |

*SHRM Advance está disponible solo en una línea de modelos.



Tu mejor aliado

Compresor **Toshiba Twin Rotary** con nueva tecnología de inyección de líquido

La pieza central del sistema, el compresor súper eficiente Twin Rotary de Toshiba, ha sido diseñado para adaptarse perfectamente a las limitaciones de R32.



Gran capacidad



Bajo nivel sonoro



Amplio rango de funcionamiento



Tratamiento DLC (Diamond-Like Carbon)



Necesita menos refrigerante



Tecnología de inyección de líquido

CONFORT ILIMITADO

Con los cambios climáticos, preservar el confort en los edificios se está volviendo esencial. Confíe en las operaciones simultáneas de calefacción y refrigeración para satisfacer a los usuarios y aumentar la productividad durante todo el año. En invierno, el desescarche optimizado también contribuirá al confort general.



Sistema de desescarche avanzado

Temperaturas interiores estables incluso en las condiciones más adversas.

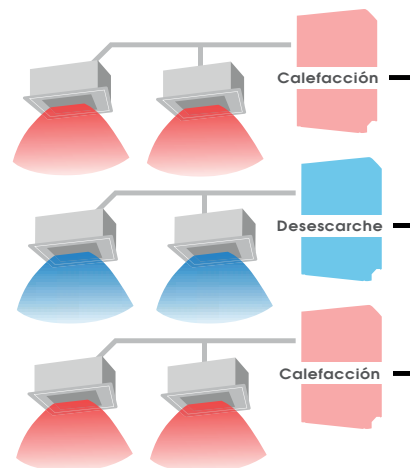
Detección de escarcha

Hasta 5 horas de calefacción continua



Ren-Kei

La utilización del control de rotación de desescarche entre sistemas independientes, da como resultado un funcionamiento de calentamiento continuo



EFICIENCIA MAXIMIZADA

Una eficiencia puntera es parte del ADN de Toshiba. SHRM Advance no es una excepción, al proporcionar un gran ahorro de energía para la reducción indirecta de carbono.

Las tecnologías integradas, como la inyección de líquido, el compresor twin rotary, el intercambiador de calor de gran tamaño, el nuevo intercambiador de calor de placas subenfriadas y el control inteligente VRF contribuyen a proporcionar eficiencias estacionales incomparables.

| | | |
|---------------|--------|------------|
| CALEFACCIÓN | SCOP | HASTA 4,6 |
| | EthasH | HASTA 183% |
| REFRIGERACIÓN | SEER | HASTA 8,9 |
| | EthasC | HASTA 353% |



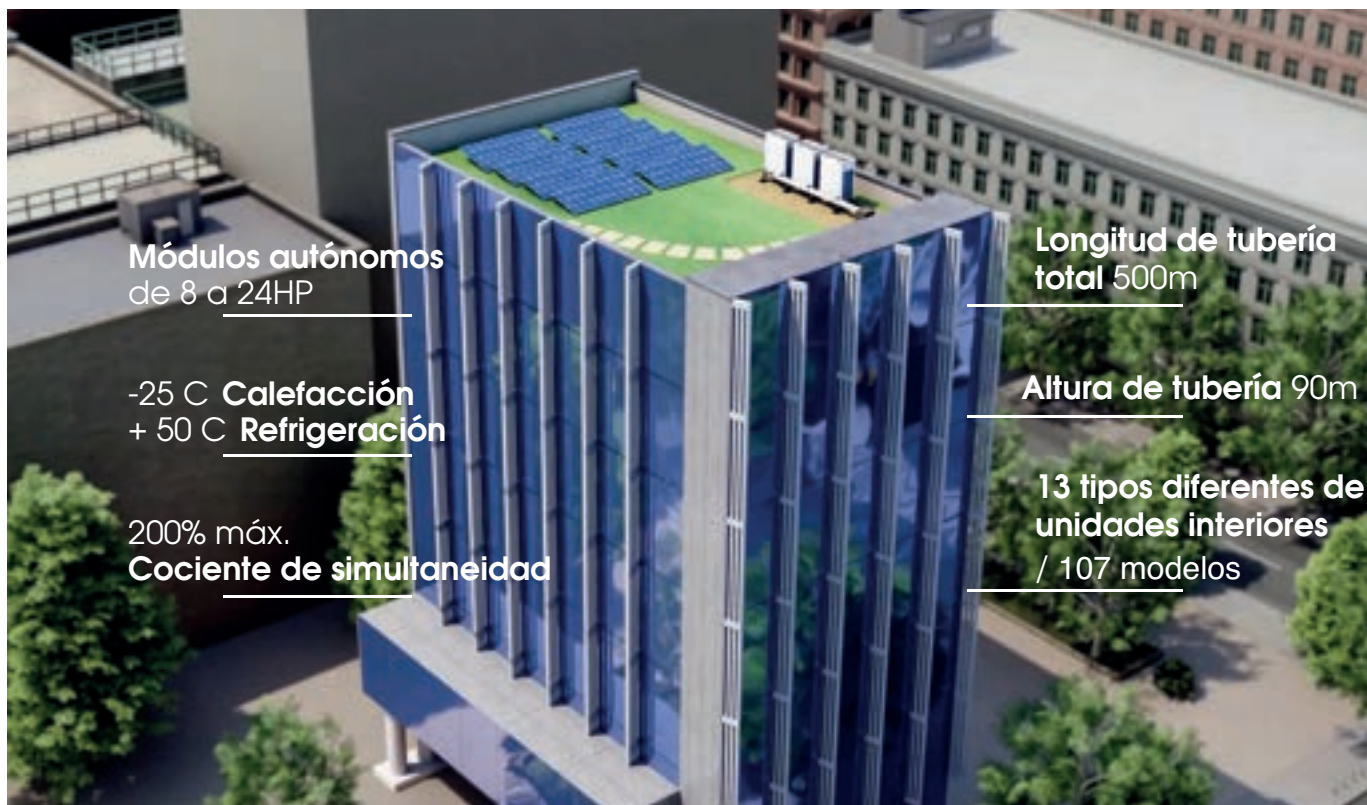
RECUPERACIÓN DE CALOR

La función de transferencia de energía de recuperación de calor de la unidad interior en modo de refrigeración a la unidad interior en modo de calefacción contribuye a una mayor eficiencia energética global.

COBERTURA DEL PROYECTO AMPLIADA

Conectividad avanzada

En Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado, los productos de baja huella de carbono van de la mano de estándares avanzados de especificación. SHRM Advance ha sido diseñado para mejorar la flexibilidad del sistema y maximizar la cobertura del proyecto.



VRF

Unidades de selección de flujo de gran tamaño

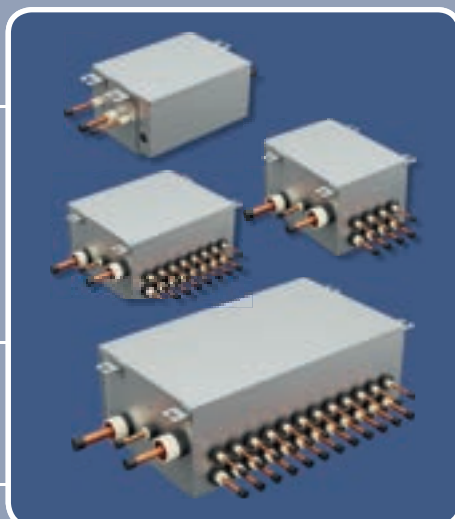
Mayor flexibilidad en la etapa de diseño del proyecto y proceso de instalación simplificado.

1 a 12 puertos

Máximo de
10
UNIDADES
INTERIORES
por puerto

Hasta
18
KW
por puerto

Tecnología **PMV**



<300mm Altura

50m

Longitud de la tubería más larga

VÁLVULA DE CIERRE
integrada

Control de grupo de las unidades interiores **AVANZADO**

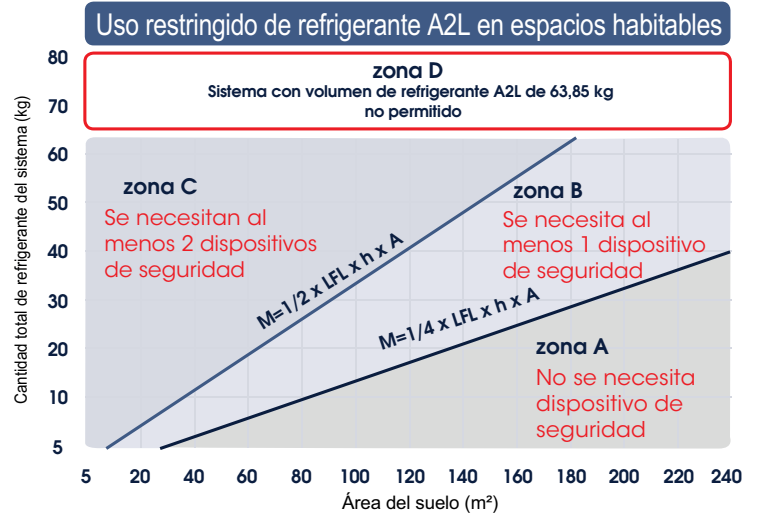
R32 DESAFIANTE POR NATURALEZA

Cambiar a R32 es una gran oportunidad para el medio ambiente. Sin embargo, como refrigerante A2L ligeramente inflamable, se deben tomar precauciones. Toshiba Calefacción y Aire Acondicionado ha pensado en todo para tu tranquilidad.

De acuerdo con la norma IEC 60335-2-40 edición 6.0, dependiendo de la superficie de la sala y la cantidad total de refrigerante, el sistema debe estar equipado con dispositivos de seguridad.

R32 LFL = 0,301 kg/m³ H = posición de la unidad interior 2,2 m
A = superficie de la estancia en metros cuadrados

Consulte el Manual de instalación y el software de selección de Toshiba para obtener información de toxicidad.



Soluciones Toshiba Gestión de los requisitos de seguridad



TCB-LD1UPE
Detector de fugas R32 (alarma sonora y visual)



RBM-Y_1FUxPE
Válvula de cierre incluida en la unidad FS para el SHRMA de 3 tubos



RBM-SV_1HUPE
Válvula de cierre para el SHRMA de 2 tubos



TCB-BT1UPE
Kit de baterías para asegurar el funcionamiento de la válvula de cierre en caso de fallo de la alimentación (requerido por el estándar IEC603353-2-40)

* Concepto de seguridad de Toshiba certificado por una institución de certificación de terceros de acuerdo con la normativa IEC60335-2-40 (Ed.6)

Adaptación a las restricciones de los edificios

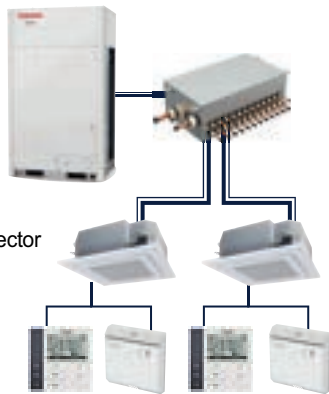
Elija la solución más apropiada

Para edificios con grandes espacios

- ✓ Solo se necesita un selector de flujo

En caso de detección de fugas:

- Alarma sonora y visual en el detector de fugas en cuestión
- Bomba de refrigerante parada
- Código de error en controles remotos



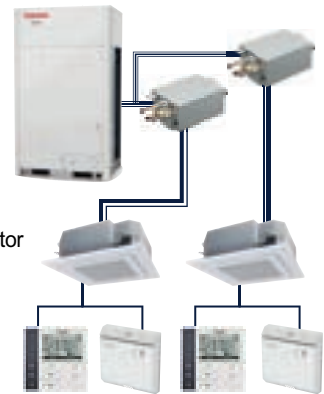
EL SISTEMA SE APAGA EN CASO DE DETECCIÓN DE FUGAS

Para edificios con muchas estancias individuales

- ✓ Se necesitan varios selectores de flujo

En caso de detección de fugas:

- Alarma sonora y visual en el detector de fugas en cuestión
- Código de error en controles remotos
- Desconexión individual



EL SISTEMA CONTINÚA FUNCIONANDO, SOLO SE DESCONECTA EL ÁREA AFECTADA



Confíe en el software de selección de Toshiba



El software de selección de Toshiba se ha diseñado desde el principio con una interfaz fácil de usar que permite a los usuarios novatos y expertos crear esquemas de sistemas VRF simples pero detallados. Es muy versátil para adaptar el nivel de detalle a las expectativas de los clientes. De acuerdo con la normativa de seguridad R32, el software identifica las salas que deben equiparse con dispositivos de seguridad. Se pueden generar y enviar informes finales detallados a los clientes en formato PDF que resumen toda la información necesaria para garantizar una instalación adecuada, un buen funcionamiento del sistema y la satisfacción del cliente.

ELIJA SU SISTEMA

Unidades exteriores

| Imagen | Modelo | | kW | 22,4 | 28 | 33,5 | 40 | 45 | 50,4 | 56 | 61,5 | 67 |
|--------|------------------|--|----|------|----|------|----|----|------|----|------|----|
| | | | HP | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| | MMY-SUGx01MT8P-E | Descarbonización de edificios: refrigerante R32. Elección del sistema: bomba de calor de 2 tubos o calefacción y refrigeración simultáneas de 3 tubos con función de recuperación de calor. Simplificación del mantenimiento: Herramienta Wave avanzada y adaptador de enlace. | | | | | | | | | | |

Unidades interiores

| Imagen | Modelo | Filtro IAQ** | kW | 0,9 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8 | 9 | 11,2 | 14 | 16 | 22,4 | 28 | |
|-------------|---|--|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---|------|----|----|------|----|----|
| | | | | HP | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 3,2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
| Cassette | Cassette de 4 vías MMU-UP_HP-E | Alto nivel de confort con gran difusión de flujo de aire y tres modos de oscilación diferentes. Chasis compacto con solo 256 mm de altura (hasta el tamaño 30). Filtro PM2.5 disponible como opción. | Ionizador + PM2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cassette de 4 vías compacto MMU-UP_MH-E | Diseño de panel plano. 620x620mm para encajar perfectamente en el techo. Sensor de movimiento opcional para funcionamiento automático. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cassette de 2 vías MMU-UP_WH-E | Control de flujo de aire único para equilibrar el flujo en direcciones opuestas. Peso ligero. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conducto | Cassette de 1 vía MMU-UP_YHP-E | Altura de chasis 150mm. 0,3 HP baja capacidad. Bajo nivel sonoro. Flujo de aire de 5 velocidades | Plasma | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Conducto de baja silueta MMD-UP_SPHY-E | Altura de 210 mm. 0,3 HP baja capacidad. Presión estática disponible de 50 Pa. Flujo de aire de 5 velocidades. Difusor 3DW de bajo ruido disponible como opción. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Conducto estándar MMD-UP_BHP-E | Diseño delgado con 275 mm de altura. Bajo nivel sonoro. 0,6 HP baja capacidad. Presión estática disponible de hasta 150Pa. Clavija de fijación disponible como opción. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pared | Conducto de alta presión estática MMD-UP_HP-E1 | Gran caudal de aire de hasta 4.800 m³/h. De 50 a 250 Pa de presión disponible. Discreto, flexible y compacto (298 mm de profundidad hasta el tamaño 56). | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Modelo estándar MMK-UP_HP-E | Amplio rango de capacidad. Compacto y ligero. Revestimiento especial de aletas. | Filtro Ultra Pure | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Techo | MMC-UP_HP-E | Ajuste automático del ángulo de flujo de aire según el modo de operación. Distancia de flujo de aire de hasta 8 m. Bajo nivel sonoro | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua | Módulo de agua caliente de temp. media MMW-UP_LQ-E | Hasta 50°C de temperatura del agua de salida. Compatible tanto con calefacción como con producción de agua caliente sanitaria. Temperatura funcionamiento -20°C/+19°C | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilación | Conducto de entrada de aire exterior MMD-UP_HFP-E(1) | AHU alternativa: hasta 3.060m³/h de aire fresco. Presión estática disponible de 200Pa. Suministro constante de aire fresco a 20°C para temp. de succión de aire de -10°C a +46°C. Flujo de aire de 5 velocidades. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Disponible como opción.

Selectores de flujo

| Imagen | Modelo | Especificación | Número de puertos |
|--------|-----------------|-------------------------------|-------------------|
| | RBM-Y1121FUPE | Selector de flujo monopuerto | 1 |
| | RBM-Y1801FUPE | | 1 |
| | RBM-Y2801FUPE | | 1 |
| | RBM-Y1801FU4PE | Selector de flujo multipuerto | 4 |
| | RBM-Y1801FU8PE | | 8 |
| | RBM-Y1801FU12PE | | 12 |

Dispositivos de seguridad

| Imagen | Modelo | | ¿Cuándo es necesario? | |
|--------|----------------------------------|--|--|--|
| | | | 2-Tubos | 3-Tubos |
| | Detector de fugas TCB-LD1UPE | Autónomo. Alimentado por la unidad interior. Tiempo de vida del sensor 10 años. | ✓ Requerido para las zonas B y C (como primer disp. de seg.) | ✓ Requerido para las zonas B y C (como primer disp. de seg.) |
| | Válvula de cierre RBM-SV_HUPE | Para separar las unid. int. con fugas del circuito de refrigerante principal. Solo necesario en funcionamiento con 2 tubos, ya que los selectores de flujo incluyen válvula de cierre. | ✓ Requerido para la zona C (como 2º disp. de seguridad) | ✓ Integrado en el selector de caudal |
| | Kit de batería TCB-BT1UPE | Mantiene la válvula de cierre en funcionamiento en caso de corte de energía. Tiempo de vida 5 años. Debe colocarse dentro de la unidad FS / válvula de cierre | ✓ Requerido para la zona C (se debe instalar en la válvula de cierre) | ✓ Requerido para la zona C (se debe instalar en la unidad FS) |

Controles

| Remoto por cable | | Remoto central | | Gateways | |
|------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|
| | Estándar RBC-ASCU11-E | | Remoto central 64 TCB-SC640U-E | | Gateway BACnet® BMS-IFBN1280U-E |
| | Remoto avanzado RBC-AMSU51-ES/EN | | Pantalla táctil BMS-CT2560U-E | | Gateway Modbus® BMS-IFMB1280U-E |





MCY-MUG_HSW
MiNi SMMS

NUEVO

R32
con TOSHIBA



Alta eficiencia para un verdadero ahorro de energía, refrigerante de bajo GWP para ayudar a respaldar la descarbonización, chasis compacto para simplificar la integración del producto: la inversión perfecta para satisfacer todos los requisitos de calefacción y refrigeración de edificios pequeños y medianos.

CAPACIDAD FUNCIONAMIENTO



4HP > 6HP

-20°C > +46°C

CARACTERÍSTICAS

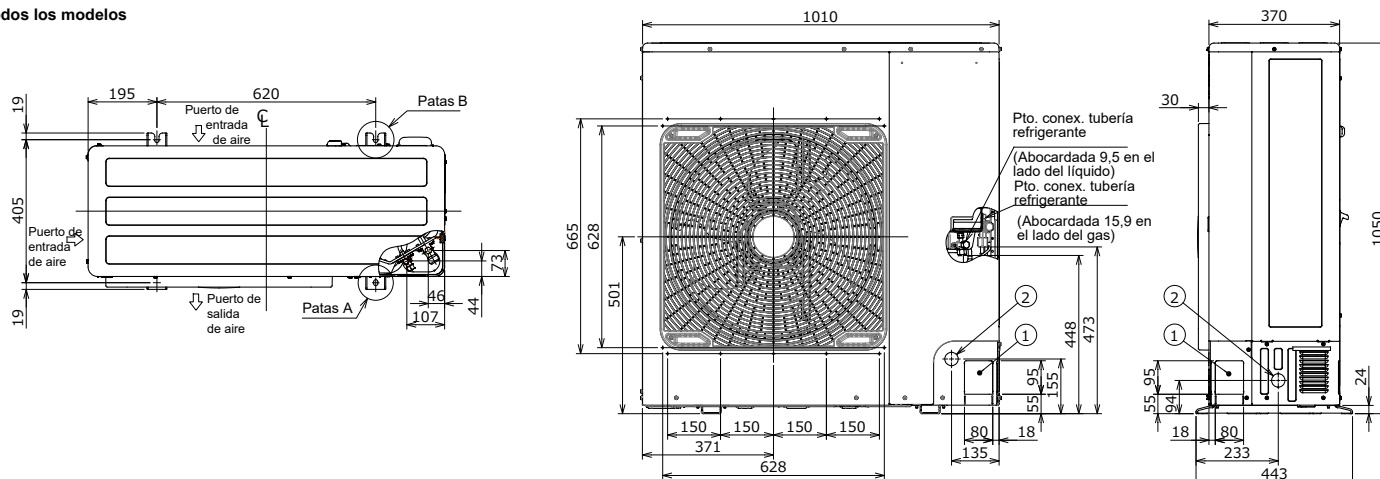
| Unidad exterior | | HP | MCY-MUG0401HSW-E | MCY-MUG0501HSW-E | MCY-MUG0601HSW-E | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|-------------|
| Rango de capacidad | | HP | 4 | 5 | 6 | |
| Capacidad de refrigeración | | kW | 12,1 | 14,0 | 15,5 | |
| Capacidad de calefacción nominal/máxima | | kW | 12,1/14,2 | 14,0/16,0 | 15,5/17 | |
| Alimentación | | V-ph-Hz | Monofásica 50Hz 220/230/240V | | | |
| Eficiencia | EER nominal | W/W | 4,14 | 3,75 | 3,61 | |
| | EER 50% carga | W/W | 6,86 | 6,22 | 5,8 | |
| | SEER | η/std | 396,2%/9,98 | 365,4%/9,21 | 349,0%/8,8 | |
| Eficiencia | COP nominal | W/W | 5,08 | 4,75 | 4,61 | |
| | COP 50% carga | W/W | 7,04 | 6,47 | 6,39 | |
| | COP -7°C 100% carga | W/W | 4,51 | 4,21 | 4,09 | |
| | SCOP | η/std | 205,4%/5,21 | 194,2%/4,93 | 189,0%/4,80 | |
| Características eléctricas | Corriente funcionamiento | A | C | 14,2 - 13,1 | 17,8 - 16,3 | 20,3 - 18,6 |
| | Consumo de energía | kW | C | 2,92 | 3,73 | 4,29 |
| | Corriente funcionamiento | A | H | 11,9 - 10,9 | 14,4 - 13,2 | 16,1 - 14,8 |
| | Consumo de energía | kW | H | 2,38 | 2,95 | 3,36 |
| Dimensiones (Altura x Anchura x Prof.) | | mm | 1050 x 1010 x 370 | | | |
| Peso | | kg | 100 | | | |
| Compresor | Tipo | Compresor twin rotary hermético | | | | |
| | Potencia del motor | kW | 3,75 | | | |
| Ventilador | Tipo | Helicoidal (cantidad 1) | | | | |
| | Potencia del motor | W | 100 | | | |
| | Caudal de aire | m³/h | 4560 | 4740 | 4740 | |
| Presión estática externa disponible | | Pa | 20 | 20 | 20 | |
| Carga de refrigerante R32 | | kg | 2,4 | 2,4 | 2,4 | |
| Cableado de alimentación | MCA | A | 23,5 | 26,5 | 28,0 | |
| | MCOP | A | 32,0 | 32,0 | 32,0 | |
| Tuberías de conexión | Tubería de gas Tipo - Diámetro | Abocardada - 5/8" | | | | |
| | Tubería de líquido Tipo - Diámetro | Abocardada - 3/8" | | | | |
| Conectividad | Nº máx. de UI conectadas | 8 | | | | |
| | Cociente de simultaneidad | Min/Máx | 80/130% | 80/130% | 80/130% | |
| Nivel de presión sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 52 | 53 | 54 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 54 | 55 | 56 |
| Nivel de potencia sonora | Refrigeración | dB(A) | C | 69 | 70 | 71 |
| | Calefacción | dB(A) | H | 71 | 72 | 73 |
| Rango de temperatura de funcionamiento | Refrigeración | CDB | C | -5 / 46 | -5 / 46 | -5 / 46 |
| | Calefacción | CWB | H | -20 / 15,5 | -20 / 15,5 | -20 / 15,5 |

C = Modo refrigeración H = Modo calefacción

Esquemáticos

Todos los modelos

Unidad: mm



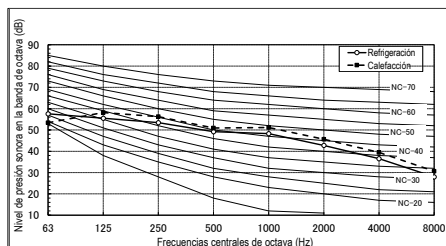
DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | | Valor admisible | |
|---|--|----------------------|-----------------|-------------|
| | | | Con kit PMV | Sin kit PMV |
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud real) | | 250m | 300m |
| | Longitud de la tubería más larga | Longitud equivalente | 130m | 150m |
| | | Longitud real | 100m | 120m |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | | 70m | 80m |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | | 30m | 40m |
| | Longitud máxima real de la tubería de conexión a la unidad interior | | 15m | 15m |
| Longitud real entre el kit PMV y la unidad interior | | Entre 2m y 10m | | - |
| Diferencia de altura | Altura entre las unidades interior y exterior | Unidad ext. superior | 50m | 50m |
| | | Unidad ext. inferior | 40m | 40m |
| | Altura entre unidades interiores | Unidad ext. superior | 15m | 15m |

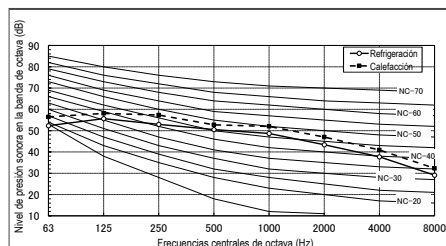
NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

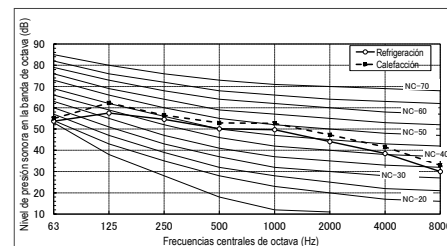
MCY-MUG0401HSW-E



MCY-MUG0501HSW-E



MCY-MUG0601HSW-E



NIVELES DE PRESIÓN SONORA EN MODO NOCTURNO

Reducción sonora

| Unidad exterior | Modo de bajo ruido | Presión sonora en modo nocturno dB(A) | | Capacidad* | |
|---|--------------------|---------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| | | Refrigeración | Calefacción | Refrigeración | Calefacción |
| Todos los modelos Mini-SMMS 0401, 0501 y 0601 | Modo 1 | 50 | 50 | aprox. 90 % | aprox. 90 % |
| | Modo 2 | 47 | 47 | aprox. 75 % | aprox. 75 % |
| | Modo 3 | 44 | 44 | aprox. 60 % | aprox. 60 % |

*Respecto a la capacidad máxima.

ACCESORIOS

| | Nombre | Modelo | Capacidad | Apariencia | Observaciones |
|--|--|----------------|--------------------------|------------|--|
| Colectores y juntas de derivación | Junta de derivación en forma de Y | RBM-BY55E | Menos de 6,4hp | | |
| | Colector de 4 derivaciones | RBM-HY1043E | Menos de 14,2hp | | |
| | Colector de 8 derivaciones | RBM-HY1083E | Menos de 14,2hp | | |
| Kits PM | Kits PMV | RBM-PMV0361UE | Para U.I. de 0,3 a 1,3hp | | |
| | | RBM-PMV0901UE | Para U.I. de 17 a 3hp | | |
| Válvula de cierre para aplicaciones de 2 tubos | Salida única | RBM-SV1121HUPE | P < 4HP | | 206x385x282 1 Salida - De 1 a 6 U.I. por salida |
| | | RBM-SV1801HUPE | 4HP ≤ P | | 206x385x282 1 Salida - De 1 a 10 U.I. por salida |
| Kit de batería | | TCB-BT1UPE | | | Kit de batería para la unidad FS y la válvula de cierre |
| Detector de fugas | | TCB-LD1UPE | | | |
| PCB opcional para la unidad exterior | Tarjeta de control para corte de potencia de pico | TCB-PCDM4E | | | Limita la capacidad de la unidad exterior VRF al 85%, 75%, 70% o 60% de carga, o la detiene. Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control ON/OFF para maestro externo, tarjeta de control de selección de prioridad y modo nocturno | TCB-PCMO4E | | | Contacto sin tensión. |
| | Tarjeta de control de salida | TCB-PCIN4E | | | Señal de funcionamiento: El indicador de funcionamiento estará activado mientras haya alguna unidad interior funcionando en el sistema. Señal de error: el indicador de error estará activado cuando haya algún error en cualquiera de las unidades interiores o exteriores del sistema. Contacto sin tensión. |

MMY-SUG_1FT8P
SHRM Advance

NUEVO

R32
con TOSHIBA



Con el mismo chasis que SMMS-u, SHRM Advance es la última generación de VRF de Toshiba. Expande los límites del sistema VRF con un perfil bajo de impacto ambiental, una amplia flexibilidad y una eficiencia de primera clase como siempre.

Concepto avanzado

- Anticipe el futuro y traslade sus proyectos a sistemas VRF refrigerantes de bajo GWP.
- ¡Hazte la vida más fácil con las soluciones VRF de Toshiba! Un producto, dos posibilidades:
Refrigeración o calefacción a 2 tubos.
Refrigeración o calefacción a 3 tubos con recuperación de calor.

Especificación avanzada

- Hasta 24 HP en un solo módulo, nunca antes experimentado con refrigerante R32.
- Hasta 54 unidades interiores por sistema que permiten una flexibilidad máxima.
- Hasta 12 selectores de flujo de salida que abren nuevas perspectivas en el diseño de tuberías.
- Baja huella de chasis que da la posibilidad de instalar la unidad exterior en el techo, en el suelo o en el interior del edificio (presión disponible 80PA).

Características avanzadas

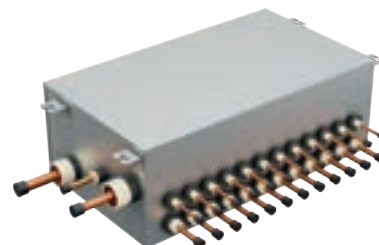
- Intercambiador de calor súper eficiente que cubre toda la altura del producto para maximizar el intercambio de energía.
- Control inteligente de VRF que garantiza la cantidad exacta de refrigerante que se entregará a las unidades interiores para evitar el desperdicio de energía.
- Nueva solución de desescarche de KOBETSU y Renkey que proporciona un nivel de confort constante.

Servicio avanzado

- Fácil puesta en marcha y mantenimiento con conexión USB directa, la herramienta Wave Tool y adaptador Link.
- Confíe en el protocolo de enlace TU2C que ofrece transferencias de datos más rápidas y seguras.



Mayor flexibilidad de integración con la nueva generación de selectores de flujo de 1, 4, 8 o 12 salidas, con válvulas de cierre integradas.



CARACTERÍSTICAS

| Unidad exterior | MMY- | SUG0801MT8P-E | SUG1001MT8P-E | SUG1201MT8P-E | SUG1401MT8P-E | SUG1601MT8P-E | SUG1801MT8P-E | SUG2001MT8P-E | SUG2201MT8P-E | SUG2401MT8P-E |
|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 8 HP | 10 HP | 12 HP | 14 HP | 16 HP | 18 HP | 20 HP | 22 HP | 24HP |
| Capacidad refrig. ¹ | kW | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,4 | 56,0 | 61,5 | 67,0 |
| Consumo energía | kW C | 5,13 | 6,83 | 8,88 | 12,0 | 12,2 | 14,8 | 15,5 | 18,2 | 24,3 |
| EER | W/W | 4,37 | 4,10 | 3,77 | 3,32 | 3,70 | 3,41 | 3,62 | 3,38 | 2,76 |
| EthasC/SEER | W/W | 353,0%/8,90 | 344,6%/8,69 | 326,2%/8,23 | 320,2%/8,08 | 342,6%/8,64 | 329,8%/8,32 | 328,6%/8,29 | 312,2%/7,88 | 263,4%/6,66 |
| Corriente funcionam. | A C | 9,14 | 11,5 | 14,2 | 18,9 | 21,1 | 24,8 | 25,4 | 29,2 | 38,1 |
| Capacidad calef. nominal/máx | kW | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,4 | 56,0 | 61,5 | 67,0 |
| Consumo energía (nominal) | kW H | 4,96 | 6,22 | 7,64 | 10,3 | 11,1 | 14,0 | 14,3 | 16,1 | 19,5 |
| COP | W/W | 4,52 | 4,50 | 4,38 | 3,89 | 4,07 | 3,60 | 3,93 | 3,82 | 3,44 |
| EthasH/SCOP | | 174,6%/4,44 | 183,8%/4,67 | 181,8%/4,62 | 169%/4,30 | 183%/4,65 | 176,6%/4,49 | 168,6%/4,29 | 167,4%/4,26 | 158,6%/4,04 |
| Corriente funcionam. | A H | 8,95 | 10,6 | 12,5 | 16,3 | 19,9 | 23,8 | 23,6 | 26,1 | 30,9 |
| Protección sobre-corriente máxima ² | A | 20 | 32 | 32 | 40 | 40 | 50 | 50 | 63 | 80 |

DATOS FÍSICOS

| Unidad exterior | MMY- | SUG0801MT8P-E | SUG1001MT8P-E | SUG1201MT8P-E | SUG1401MT8P-E | SUG1601MT8P-E | SUG1801MT8P-E | SUG2001MT8P-E | SUG2201MT8P-E | SUG2401MT8P-E |
|--|------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Caudal de aire | m ³ /h | 9900 | 10500 | 11700 | 11880 | 15300 | 16800 | 15900 | 16500 | 16800 |
| Nivel potencia sonora | dB(A) H | 77,0 | 78,0 | 82,0 | 84,0 | 87,0 | 89,0 | 89,0 | 90,0 | 90,0 |
| Nivel presión sonora | dB(A) H | 56,0 | 58,0 | 62,0 | 63,0 | 64,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 69,0 |
| Nivel potencia sonora | dB(A) C | 74,0 | 75,0 | 79,0 | 79,0 | 83,0 | 84,0 | 85,0 | 86,0 | 86,0 |
| Nivel presión sonora | dB(A) C | 53,0 | 55,0 | 58,0 | 58,0 | 60,0 | 61,0 | 63,0 | 64,0 | 64,0 |
| Presión estática ext. disp. | Pa | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 |
| Dimensiones (al.xan.x pr.) | mm | 1690 x 990 x 780 | | | | | | | | |
| Peso | kg | 232 | 232 | 232 | 232 | 329 | 329 | 361 | 361 | 361 |
| Tipo de compresor | | Twin Rotary hermético | | | | | | | | |
| Carga refrigerante R32 | kg | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| | TCO _{eq} | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 |
| Línea de gas - diámetro para 2 tubos | | 3/4" | 7/8" | 7/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" |
| Línea de líquido - diámetro para 2 tubos | | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| Línea de succión - diámetro para 3 tubos | | 3/4" | 7/8" | 7/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" | 1 1/8" |
| Línea de gas LP/HP - diámetro para 3 tubos | | 5/8" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | | | 7/8" | | |
| Línea de líquido - diámetro para 3 tubos | | 1/2" | | | | 5/8" | | | | |
| Long. equiv. tubería más alejada para 2 tubos | m | 215 | | | | | | | | |
| Long. real tubería más alejada para 2 tubos | m | 190 | | | | | | | | |
| Long. equiv. tubería más alejada para 3 tubos | m | 190 | | | | | | | | |
| Long. real tubería más alejada para 3 tubos | m | 165 | | | | | | | | |
| Long. máx. tubería ² | m | 500 | | | | | | | | |
| Elevac. máx. para 3 tubos (encima/debajo U. int.) ³ | m | 40/90 | | | | | | | | |
| Conectividad | Nº máx. UI conectadas | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 |
| | Coc. simultán. Min/Máx | 70% / 200% | | | | | | | | |
| Rango funcion. - db ^{4,5} | °C | -15 a 50 | | | | | | | | |
| Rango funcion. - wb ^{6,7} | °C | -25 a 15,5 | | | | | | | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380/415-3-50 | | | | | | | | |

1) Condiciones nominales

Refrigeración: Interior 27°C BS/19°C BH. Exterior 35°C BS.

Calefacción: Interior 20°C BS. Exterior 7°C BS/ 6°C BH.

Para una longitud equivalente de tubería de 7,5m y una diferencia de altura de 0m.

2) La carga total de refrigerante del sistema debe ser de 63,8kg o menos.

3) Requisitos mínimos unidad interior:

Si la diferencia de alturas entre unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.

También es posible una extensión de hasta 90 m. Asegúrese de consultar el manual Engineering Data Book para obtener detalles de estas condiciones y requisitos.

4) La unidad funciona a una temperatura exterior de -10°C, sin embargo, el rendimiento de refrigeración

puede disminuir considerablemente cuando la capacidad de funcionamiento total de las unidades interiores es inferior a 4 HP, mientras que la temperatura ambiente es inferior a -5°C. Considere la ubicación/entorno de la instalación y el diseño del sistema cuando se espera que funcione por debajo de -5°C. Solo en una unidad exterior. Sin diferencia de altura entre unidades.

5) La refrigeración a temperatura ambiente baja (-5°C o menos) está limitada a la aplicación.

6) La unidad funciona a una temperatura exterior de -25°C, sin embargo, se espera una disminución considerable del rendimiento por debajo de -20°C. Considere la ubicación/entorno de la instalación y el diseño del sistema cuando se espera que funcione entre -20°C y -25°C.

7) La calefacción a temperatura ambiente baja (-20°C o menos) por períodos prolongados de tiempo no está permitida.

SELECTORES DE FLUJO (FS)

| Modelo | Especificación | Imagen | Nº de salidas | Long. máx. tubería FS/IDU | Nº máx. IDU por puerto | Capac. máx. por puerto | Dimensiones (Al*An*P) | Peso | Aliment. | Comentarios |
|----------------|-------------------------------|--------|---------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------|----------|-----------------------------|
| RBM-Y1121FUPE | Selector de flujo monopuerto | | 1 | 50m | 5 | <4HP | 206 x 385 x 282 | 11 | Separada | Válvula de cierre integrada |
| RBM-Y1801FUPE | | | 1 | 50m | 10 | 4HP ≤ P <6,4HP | | 11 | Separada | |
| RBM-Y2801FUPE | | | 1 | 50m | 10 | 6,4HP ≤ P <10HP | | 11 | Separada | |
| RBM-Y1801FU4PE | Selector de flujo multipuerto | | 4 | 50m | 10 | | 293 x 338 x 468 | 22 | Separada | |
| RBM-Y1801FU8PE | | | 8 | 50m | 10 | <6,4HP | 293 x 578 x 468 | 36 | Separada | |
| RBM-Y1801F12PE | | | 12 | 50m | 10 | | 293 x 818 x 468 | 50 | Separada | |

VÁLVULA DE CIERRE

| Modelo | Especificación | Imagen | Nº de salidas | Capacidad máxima por puerto | Dimensiones (Al*An*P) | Peso | Alimentación | Comentarios |
|----------------|-----------------------|--------|---------------|-----------------------------|-----------------------|------|--------------|------------------------------|
| RBM-SV1121HUPE | Kit válvula de cierre | | 1 | <4HP | 206 x 385 x 282 | 10 | Separada | Para aplicaciones de 2 tubos |
| RBM-SV1801HUPE | | | 1 | 4HP ≤ P <6,4HP | 206 x 385 x 282 | 10 | Separada | |

DETECCIÓN DE FUGAS

| Modelo | Especificación | Imagen | Dimensiones (Al*An*P) | Peso | Alimentación | Comentarios |
|------------|-----------------|--------|-----------------------|------|---------------------|--------------|
| TCB-LD1UPE | Sensor de fugas | | 86 x 86 x 25 | 80g | Alimentación remota | Para VRF R32 |

OTROS ACCESORIOS

| Modelo | Especificación | Imagen | Dimensiones (Al*An*P) | Peso | Alimentación | Comentarios |
|------------|---|--------|-----------------------|-------|--|---|
| TCB-BT1UPE | Kit de batería para selector de flujo y válvula de cierre | | 51 x 176 x 72 | 0.7kg | Usar para alimentación de selectores de flujo/válvulas de cierre | Para selectores de flujo y válvulas de cierre |

AMPLIA VARIEDAD DE UNIDADES INTERIORES



AMPLIA GAMA DE UNIDADES INTERIORES

La amplia variedad de modelos de unidad interior incrementa la flexibilidad de diseño y reduce los costes para el propietario del edificio, garantizando así la instalación del sistema más apropiado.

- 17 tipos de unidades interiores
- Capacidades de 0,3 hp a 14 hp
- Para calefacción, refrigeración, producción de agua caliente y aire fresco



CONFORT DE AIRE SUPERIOR

Funcionamiento en calefacción optimizado

El VRF de Toshiba permite una calefacción continua, incluso durante las operaciones de desescarche, gracias a la función integrada Kobetsu y Renkei en las unidades SMMS-u. Las unidades interiores funcionan ahora de manera continua, con solo una mínima reducción de la capacidad de salida. El resultado es un caudal ininterrumpido de aire caliente, que garantiza el máximo confort al usuario final.



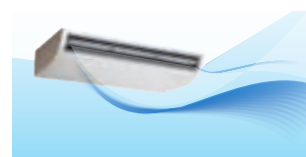
Doble punto de ajuste para una mayor precisión

El doble punto de ajuste aumenta la eficiencia energética del sistema y reduce los costes globales de funcionamiento, con periodos más largos en modo término desconectado. Las temperaturas de calefacción y refrigeración a las que comenzará a funcionar la unidad interior ahora se pueden seleccionar individualmente, proporcionando la máxima flexibilidad al usuario.



Confort en frío con el modo de refrigeración suave

El desarrollo del modo de refrigeración suave proporciona un nuevo nivel de confort en frío. Dispondrá de libertad para personalizar la intensidad, el ángulo y la dirección del caudal de aire directamente desde el control remoto y disfrutará de un entorno interior a la temperatura correcta, sin verse directamente expuesto a la corriente de aire frío.



Bajo consumo para reducir el coste

El máximo confort no implica un alto consumo de energía. Utilizando un motor CC, una gran superficie de descarga del aire y el sistema magic coil, Toshiba reduce drásticamente el consumo de la unidad interior.

Sin renunciar a la calidad del aire

Todas las unidades interiores están equipadas con filtros de succión de aire. Un símbolo en el control remoto advierte al usuario que es necesario limpiar los filtros.

Ejemplo para un cassette de 4 vías tamaño 7:



| | PCB | VENTILADOR | DRENAJE | TOTAL |
|-------------------------------|-----|------------|---------|-------|
| Velocidad de ventilador baja | 4 W | 6 W | 3 W | 13 W |
| Velocidad de ventilador media | 4 W | 7 W | 3 W | 14 W |
| Velocidad de ventilador alta | 4 W | 9 W | 3 W | 16 W |

ELIGE TU SISTEMA

UNIDADES INTERIORES, SOLUCIONES DE AGUA CALIENTE Y DE AIRE FRESCO

| | | Clase | Especificaciones básicas | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|---|--------------------------|---------|---------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|-----------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|
| | | | 003 | 005 | 007 | 009 | 012 | 015 | 018 | 024 | 027 | 030 | 036 | 048 | 056 | 072 | 096 | 112 | 128 |
| | | | 0,9/1,1 | 1,7/1,9 | 2,2/2,5 | 2,8/3,2 | 3,6/4 | 4,5/5 | 5,6/6,3 | 7,1/8 | 8,0/9 | 9,0/10 | 11,2/12,5 | 14,0/16 | 16,0/18 | 22,4/25 | 28,0/31,5 | 33,5/20,8 | 40/25,2 |
| | | Capacidad de refrigeración/ calefacción en kW | 0,3* | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 3,2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
| | | Capacidad de refrigeración/ calefacción en HP | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARA EUROPA | Cassette de descarga de 4 vías compacto | MMU-UP***1MH-E | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | | |
| | Cassette Smart de descarga de 4 vías** | MMU-UP***H-E | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | Cassette de descarga de 4 vías | MMU-UP***1HP-E | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | Cassette de descarga de 2 vías | MMU-UP***1WH-E | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | Cassette de descarga de 1 vía | MMU-UP***1YP/1SH-E | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| | Conducto de baja silueta | MMD-UP***1SPHY-E | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| | Conducto estándar | MMD-UP***1BHP-E | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | Conducto de alta presión | MMD-UP***1HP-E | | | | | | | • | • | • | | • | • | | • | • | | |
| | Unidad de techo | MMC-UP***1HP-E | | | | | | | • | • | • | | • | • | | | | | |
| | Consola de suelo sin carcasa | MML-UP***1BH-E | | | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | Consola de suelo | MML-UP***1H-E | | | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | Consola Bi-flow | MML-UP***1NH-E | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | | |
| | Consola de suelo vertical | MMF-UP***1H-E | | | | | | | • | • | • | • | | • | • | • | | | |
| | Unidad de pared (con y sin PMV) | MMK-UP***1HP-E MMK-UP***1HPL-E | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| | Módulo de agua caliente - temperatura media | MMW-UP***1LQ-E | | | | | | | | | • | | | | • | | | | |
| | Módulo de agua caliente - alta temperatura | MMW-AP***1CHQ-E | | | | | | | | | | | | • | | | | | |
| | Kit DX EMEA AHU (versión estándar) | MM-DXC010 + MM-DXV*** | | | | | | | | • | • | • | | • | • | | • | • | |
| | Kit DX EMEA AHU (versión 0/10v) | RBC-DXC031 + MM-DXV*** | | | | | | | | | | | | | • | • | • | | |
| | Unidad interior con entrada de aire exterior | MMD-UP***1HFP-E | | | | | | | | | | | | • | | • | • | • | • |



MMU-UP_MH
CASSETTE COMPACTO DE 4 VÍAS

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



El cassette compacto de 4 vías ha sido especialmente diseñado para aplicaciones empresariales de oficina, donde se requiere una solución compacta y eficiente.

CAPACIDAD

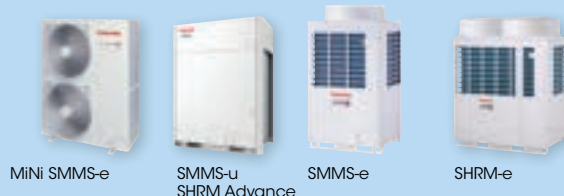
NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,6 HP < 2 HP

29dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



MiNi SMMS-e

SMMS-u SHRM Advance

SMMS-e

SHRM-e

CONTROLES LOCALES



RBC-AXU31-E
RBC-AXU31UM-E

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU1-ES
RBC-AWSU52E

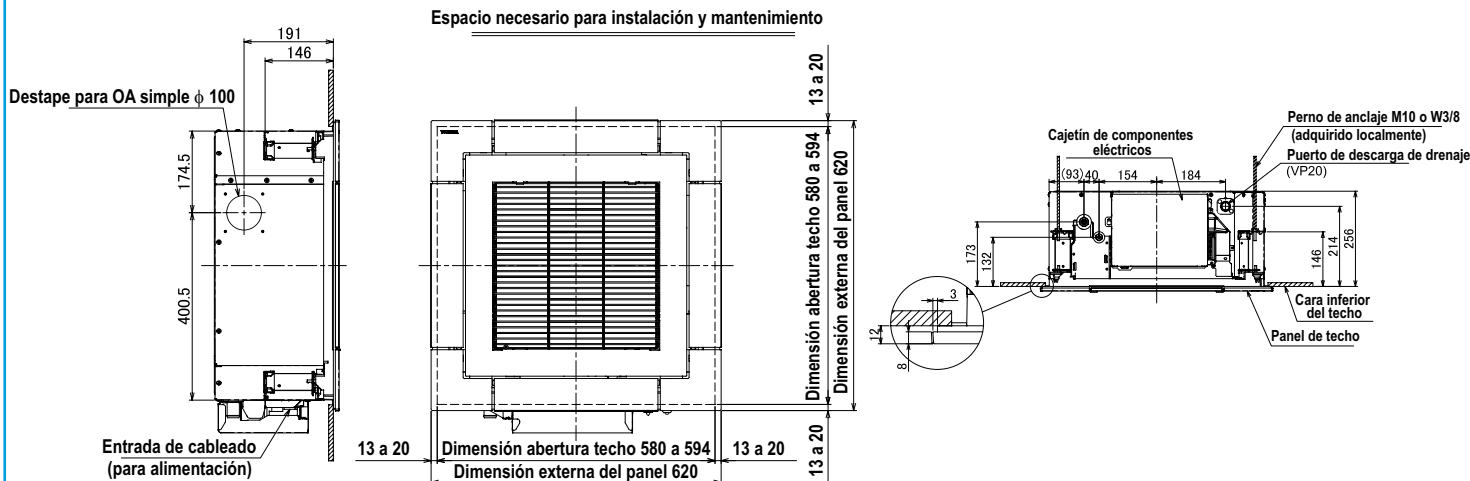
CARACTERÍSTICAS

| Model name | MMU- | UP0051MH-E | UP0071MH-E | UP0091MH-E | UP0121MH-E | UP0151MH-E | UP0181MH-E | |
|---|---|---|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Código de capacidad | HP | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | |
| Capacidad de calefacción | kW | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 230V(220V-240V) - Se requiere alimentación separada para las unidades interiores | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | A | 0,16 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,28 | 0,46 |
| | Consumo de energía (B/A) | kW | 0,013/0,016 | 0,013/0,023 | 0,014/0,025 | 0,014/0,027 | 0,015/0,03 | 0,019/0,052 |
| | Corriente de arranque | A | 0,28 | 0,41 | 0,43 | 0,44 | 0,50 | 0,80 |
| Apariencia | Unidad principal | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc (material de aislamiento térmico unido solo a la placa superior) | | | | | | |
| | Panel de techo | Modelo | RBC-UM21PG(W)-E | | | | | |
| | | Color del panel | Gran White (Mansell 5PB9/1) | | | | | |
| Dimensiones exteriores | Unidad principal | HxLxP mm | 256x575x575 | | | | | |
| | Panel de techo | HxLxP mm | 12x620x620 | | | | | |
| Peso total | Unidad principal | kg | 15 | | | | | |
| | Panel de techo | kg | 2,5 | | | | | |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleado | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico / acústico | | Aislamiento no inflamable | | | | | | |
| Unidad del ventilador | Ventilador | | Ventilador Turbo | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (M+ / M / B+ / B) | m³/h | 430(415/400/385/365) | 552(500/462/395/378) | 570(520/468/395/378) | 594(550/504/420/402) | 660(600/552/480/468) | 840(740/642/540/522) |
| | Motor | W | 60 | | | | | |
| Nivel de presión sonora Alto (M+ / M / B+ / B) | dB | 32 (31/30/29/29) | 37 (34 /33/30/29) | 38 (35/33/30/29) | 38 (36/34 /31/30) | 40 (37/35/32 /31) | 47 (43/39/36/34) | |
| Nivel de potencia sonora Alto (M+ / M / B+ / B) | dB | 47 (46/45/44 /44) | 52 (49/48/45/44) | 53 (50/48/45/44) | 53 (51/49/46 /45) | 55 (52/50/47/46) | 62 (58/54 /51/49) | |
| Filtro de aire | | Filtro estándar (filtro de larga duración) | | | | | | |
| Control | | Control remoto por cable o infrarrojos | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" |
| | Lado del líquido | pulg. | 1/4" | | | | | |
| | Puerto de drenaje (Diámetro nominal mm) | | VP20 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | |

ESQUEMÁTICOS

Todos los modelos

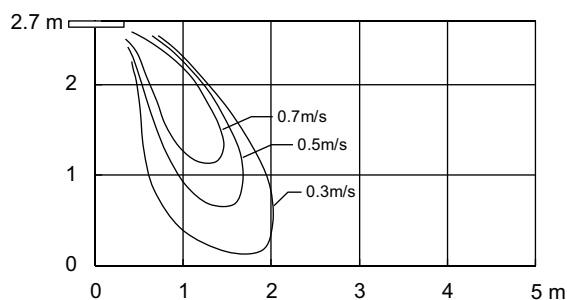
Unidad: mm



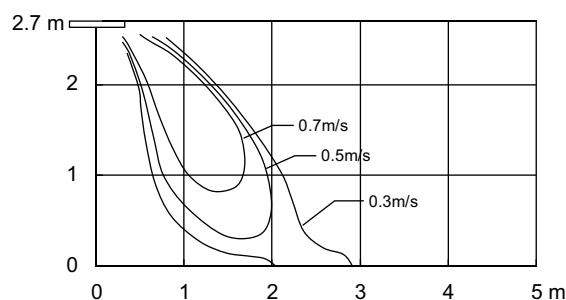
DIFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s

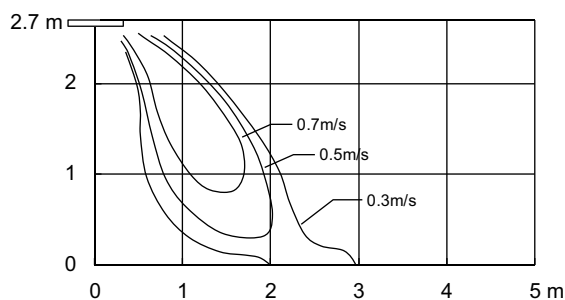
MMU-UP0051MH-E



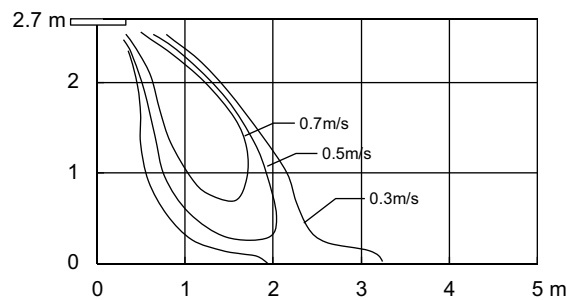
MMU-UP0071MH-E



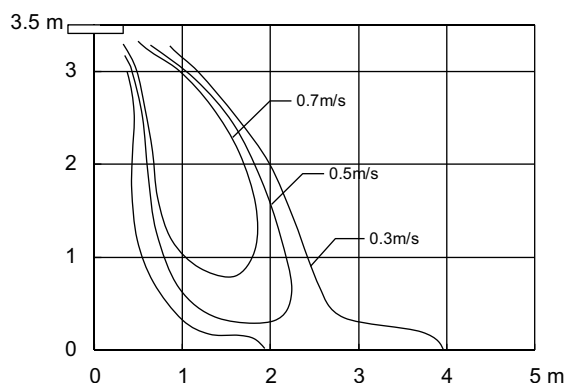
MMU-UP0091MH-E



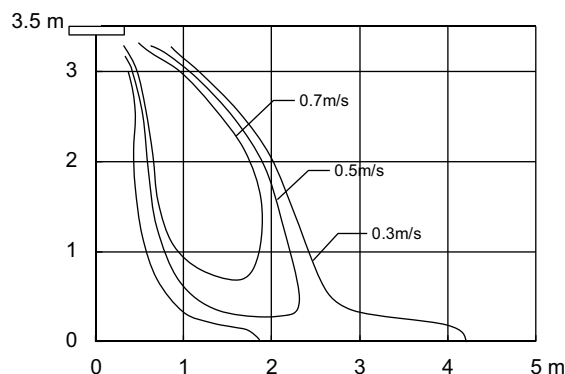
MMU-UP0121MH-E



MMU-UP0151MH-E (Modo techo)

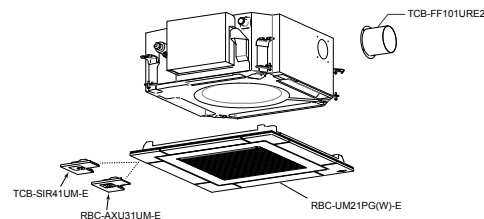


MMU-UP0181MH-E (Modo techo)



ACCESORIOS

| Nombre del componente | Nombre del modelo | Modelo aplicado | Notas |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------|--|
| Panel de techo | RBC-UM21PG(W)-E | MMU-UP__1MH-E | Accesorio necesario. |
| Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF101URE2 | | Para facilitar la entrada de aire fresco mediante el uso del agujero de destape de la unidad interior (diámetro=100 mm). |
| Kit de control remoto inalámbrico | RBC-AXU31UM-E | | El kit de control remoto inalámbrico y el sensor de presencia no se pueden utilizar en la misma unidad interior. |
| Sensor de presencia | TCB-SIR41UM-E | | |



CONECTORES DEL CASSETTE COMPACTO DE 4 VÍAS

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|--|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |





MMU-UP_HP
CASSETTE DE 4 VÍAS

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



El cassette de 4 vías está diseñado para proporcionar una distribución de aire uniforme y un confort total al usuario, lo que hace de esta unidad la solución ideal para aplicaciones de pequeño comercio..

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



1 HP < 6 HP



27dB(A)

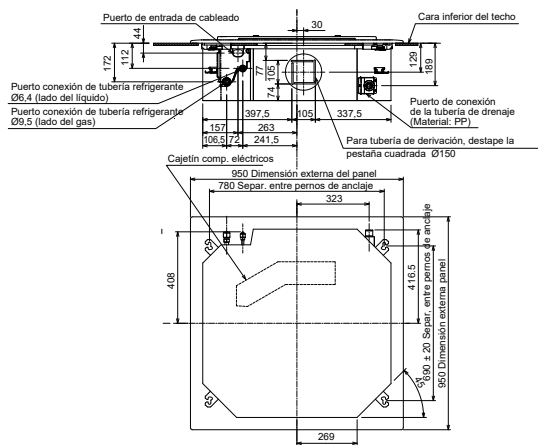
CARACTERÍSTICAS

| Modelo | MMU- | UP0091HP-E | UP0121HP-E | UP0151HP-E | UP0181HP-E | UP0241HP-E | UP0271HP-E | UP0301HP-E | UP0361HP-E | UP0481HP-E | UP0561HP-E | |
|--|--|--|------------------------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código de capacidad | HP | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 3,2 | 4 | 5 | 6 | |
| Refrigeración | kW | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 | 16,0 | |
| Calefacción | kW | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 230V(220V-240V) - Se requiere alimentación separada para las unidades interiores | | | | | | | | | | |
| | Corr. funcionamiento | 50Hz | 0,23 | 0,26 | 0,27 | 0,29 | 0,38 | 0,38 | 0,43 | 0,73 | 0,88 | 0,88 |
| | Consumo de energía | A/M/B W | 21 / 18,5 / 17,5 | 21 / 18,5 / 17,5 | 23 / 20 / 18,7 | 26 / 23 / 19 | 36 / 23 / 19 | 36 / 23 / 19 | 43 / 30 / 21 | 88 / 45 / 24 | 112 / 45 / 27 | 112 / 51 / 32 |
| | Corriente de arranque | A | 0,30 | 0,30 | 0,33 | 0,36 | 0,42 | 0,42 | 0,59 | 0,87 | 1,23 | 1,26 |
| Apariencia | Unidad principal | Material de aislamiento térmico unido a placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | | | | | | | |
| | Panel de techo | Modelo | RBC-U32PGP-E | | | | | | | | | |
| Dimensiones exteriores | Panel de techo | Color panel | Blanco (Munsell: 2.5GY9.0/0.5) | | | | | | | | | |
| | Unidad principal | Al.xAxP mm | 256 x 840 x 840 | | | | | | 319 x 840 x 840 | | | |
| Peso total | Unidad principal | kg | 18 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | |
| | Panel de techo | kg | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Intercambiador de calor | Tubo aleado | | | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico / acústico | Aislamiento no inflamable | | | | | | | | | | | |
| Unidad del ventilador | Ventilador | Ventilador turbo | | | | | | | | | | |
| | Flujo de aire estándar | H/M/L m³/h | 800/730/680 | 800/730/680 | 930/830/790 | 1050/920/800 | 1290/920/800 | 1290/920/800 | 1320/1100/850 | 1970/1430/1070 | 2130/1430/1130 | 2130/1520/1230 |
| | Potencia del motor | W | 14 | | | | 20 | | | 68 | 72 | |
| Nivel de presión sonora | H/M/L dB(A) | 30/29/27 | 30/29/27 | 31/29/27 | 32/29/27 | 35/31/28 | 35/31/28 | 38/33/30 | 43/38/32 | 46/38/33 | 46/40/33 | |
| Nivel de potencia sonora | H dB(A) | 45 | 45 | 46 | 47 | 50 | 50 | 53 | 58 | 61 | 61 | |
| Filtro de aire | Filtro de larga duración | | | | | | | | | | | |
| Control | Control remoto por cable o infrarrojos | | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Tubería de gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | |
| | Tubería de líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | |
| | Puerto de drenaje (diámetro exterior) | mm | 25 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | | | | |

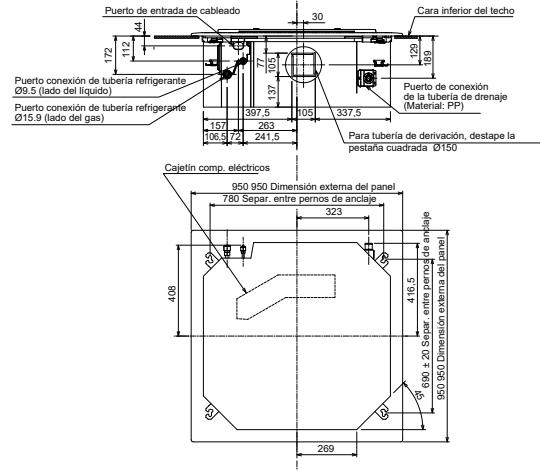
ESQUEMÁTICOS

Todos los modelos

MMU-UP0091HP-E a MMU-UP0301HP-E



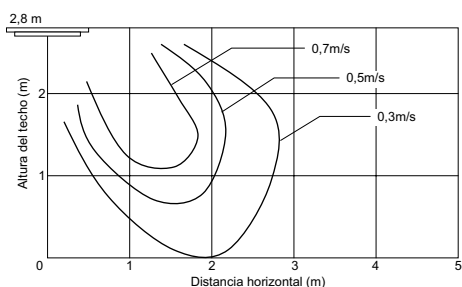
MMU-UP0361HP-E a MMU-UP0561HP-E



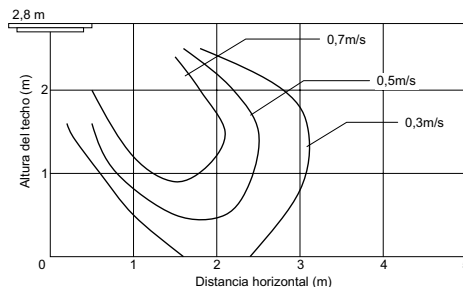
DIFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s

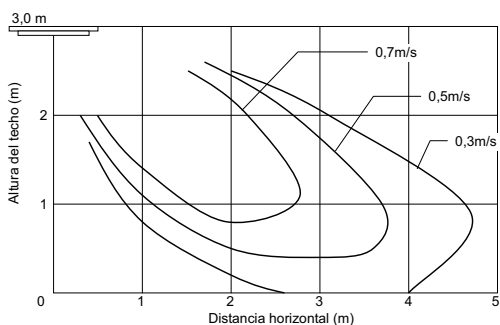
MMU-UP0091HP-E, UP0121HP-E



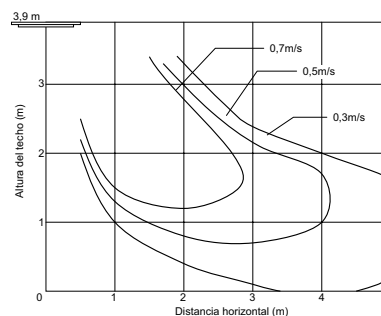
MMU-UP0151HP-E, UP0181HP-E



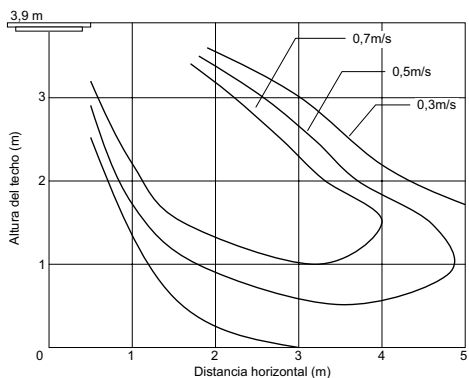
MMU-UP0241HP-E, UP0271HP-E, UP0301HP-E



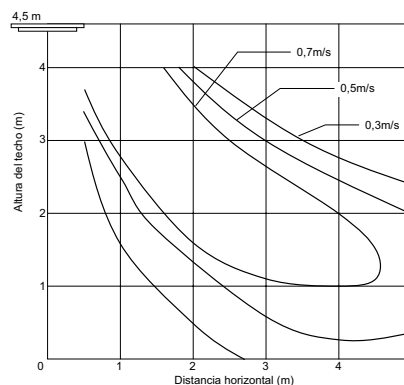
MMU-UP0361HP-E



MMU-UP0481HP-E, UP0561HP-E



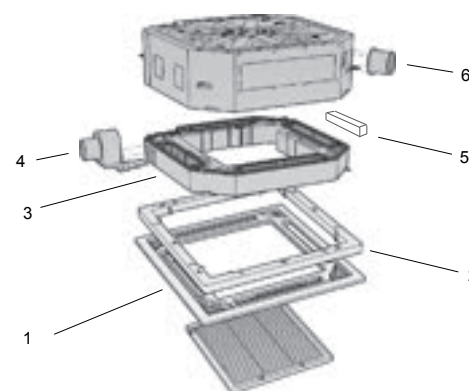
MMU-UP0361HP-E, UP0481HP-E, UP0561HP-E (Unidad de techo 3)



ACCESORIOS

| Nº | Tipo | Modelo | Cant./unidad | Notas |
|----|--|---------------|--------------|--|
| 1 | Panel de techo (deflector de caudal ancho) | RBC-U32PGP-E | 1 | Blanco (Munsell: 2.5GY9.0/0.5) |
| 2 | Espaciador para ajuste de la altura | TCB-SP1602UE | 1 | 50 mm |
| 3 | Cámara de filtrado de aire fresco | TCB-GFC1602UE | 1 | Usar con TCB-GB1602U |
| 4 | Cajetín de entrada de aire fresco | TCB-GB1602UE | 1 | Conexión: diámetro 100 mm, tasa de entrada de aire fresco hasta el 20% |
| 5 | Kit de dirección de descarga de aire | TCB-BC1602UE | 1 | Patrones de 6 direcciones |
| 6 | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF101URE2 | 1 | Conexión: diámetro 100 mm, tasa de entrada de aire fresco hasta el 5% |

| PANELES | RBC-U32PGP-E | RBC-U33P-E | RBC-U33PB-E |
|---------|--------------|------------|-------------|
| | | | |



CONECTORES DEL CASSETTE DE 4 VÍAS

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|--|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | • | • | • | • | • |

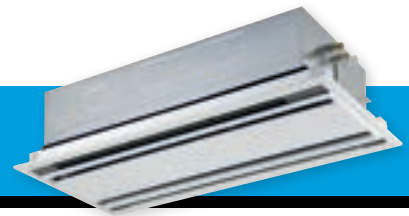




MMU-UP_WH
CASSETTE DE 2 VÍAS

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



Compacto, ligero y de baja silueta, el cassette de 2 vías ha sido diseñado para encajar fácil y discretamente en el interior de cualquier estancia.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,8HP < 6HP



30dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES

CONTROLES LOCALES

CARACTERÍSTICAS

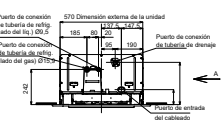
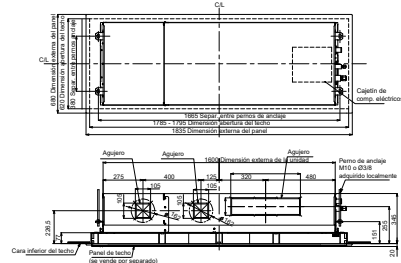
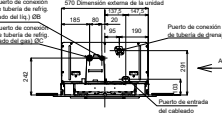
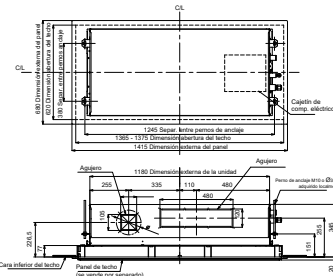
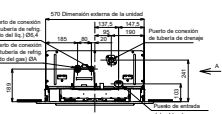
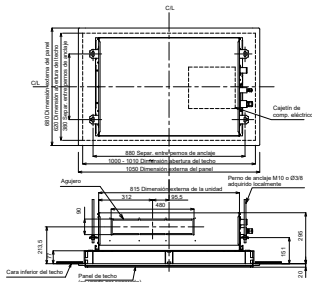
| Nombre del modelo | MMU-UP0071WH-E | UP0091WH-E | UP0121WH-E | UP0151WH-E | UP0181WH-E | UP0241WH-E | UP0271WH-E | UP0301WH-E | UP0361WH-E | UP0481WH-E | UP0561WH-E | | | | | | |
|--|--|---|---------------------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|------------------|-------------------|--------------|---------------|----------------|----------|----------------|--|----------------|
| Código de capacidad | HP 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 3,2 | 4 | 5 | 6 | | | | | | |
| Capacidad de refrigeración | kW 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 | 16,0 | | | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | | | | | | |
| Característ. eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 220-240V / Monofásica 60Hz 220V (Se requiere alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corriente funcionam. 50 Hz | A 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,24 | 0,32 | 0,39 | 0,46 | 0,48 | 0,57 | 0,75 | | | | | | |
| | Consumo de energía A/B | kW 0,029 / 0,026 | 0,029 / 0,026 | 0,029 / 0,026 | 0,03 / 0,026 | 0,044 / 0,037 | 0,054 / 0,045 | 0,054 / 0,45 | 0,064 / 0,062 | 0,073 / 0,60 | 0,088 / 0,07 | 0,117 / 0,089 | | | | | |
| Apariencia | Corriente de arranque | A 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,36 | 0,48 | 0,59 | 0,59 | 0,69 | 0,72 | 0,86 | 1,13 | | | | | |
| | Unidad principal | Material de aislamiento térmico unido a placa de acero galvanizado por inmersión en baño de cinc | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones exteriores | Panel de techo | Modelo RBC-UW283PG(W)-E | | | | RBC-UW803PG(W)-E | | | | RBC-UW1403PG(W)-E | | | | | | | |
| | Color del panel | Blanco luna_(Munsell 2.5GY9.0/0.5) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peso total | Unidad principal | kg 19 | 19 | 19 | 19 | 26 | 26 | 26 | 26 | 36 | 36 | 36 | | | | | |
| | Panel de techo | kg 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | | | | | |
| Intercambiador de calor | Tubos aleados | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico / acústico | Aislamiento no inflamable | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad del ventilador | Ventilador | Turbo | | | | Centrífugo | | | | | | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (Alto/Medio/Bajo) | m³/h 558 / 498 / 450 | 600/534 / 450 | | | 900/750 / 618 | | | 1050 / 840 / 738 | | 1260/900/780 | | 1740/1434/1182 | | 1800/1482/1230 | | 2040/1578/1320 |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | dB(A) 34 / 32 / 30 | 35 / 33 / 30 | | | 38 / 35 / 33 | | | 40/37/34 | | 42/39/36 | | 43/40/37 | | 46/42/39 | | | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | dB(A) 34 / 32 / 30 | 35 / 33 / 30 | | | 38 / 35 / 33 | | | 40/37/34 | | 42/39/36 | | 43/40/37 | | 46/42/39 | | | |
| Filtro de aire | Filtro estándar (filtro de larga duración) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control | Control remoto por cable o infrarrojos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Tubería de gas | pulg. 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | | | | | | |
| | Tubería de líquido | pulg. 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | | | | | | |
| | Puerto de drenaje (diámetro nominal) | mm 25 | (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | | | | | | | | | |

ESQUEMÁTICOS

MMU-UP0071WH-E a MMU-UP0151WH-E

MMU-UP0181WH-E a MMU-UP0301WH-E

Unidad: mm

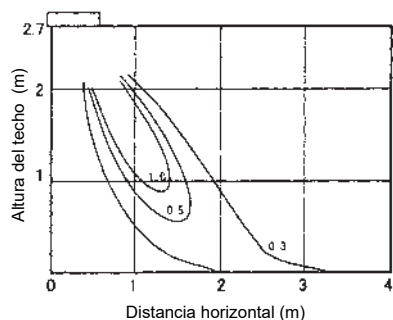


MMU-UP0361WH-E a MMU-UP0561WH-E

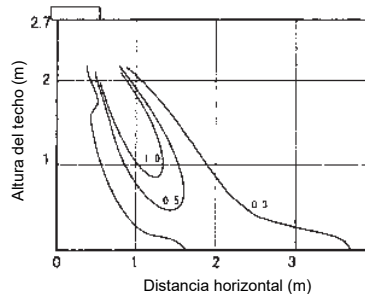
DIFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s

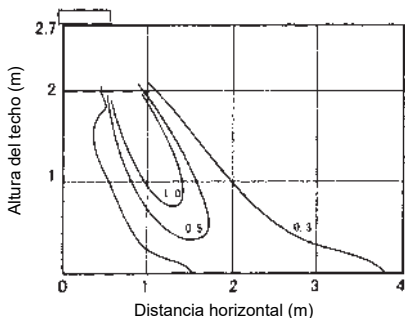
MMU-UP0071WH-E, UP0091WH-E, UP0121WH-E, UP0151WH-E



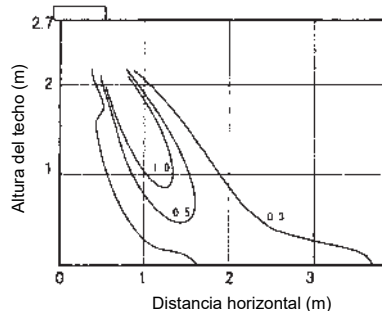
MMU-UP0181WH-E



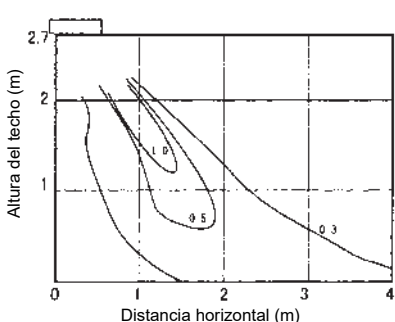
MMU-UP0241WH-E, UP0271WH-E



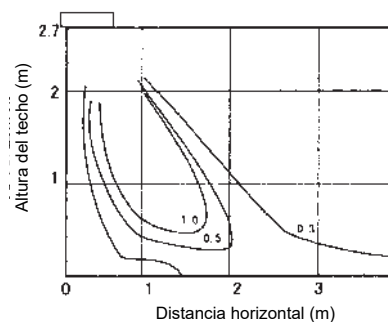
MMU-UP0301WH-E



MMU-UP0361WH-E, MMU-UP0481WH-E

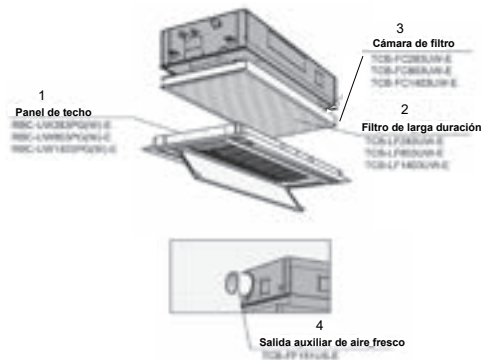


MMU-UP0561WH-E



ACCESORIOS

| Nº | Componente | Nombre del modelo | Modelo aplicado | Notas | Observaciones |
|----|---------------------------------|-------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 1 | Panel de techo | RBC-UW283PG(W)-E | MMU-UP0071 a 0151WH | Accesorio necesario | |
| | | RBC-UW803PG(W)-E | MMU-UP0181 a 0301WH | | |
| | | RBC-UW1403PG(W)-E | MMU-UP0361 a 0561WH | | |
| 2 | Filtro de super larga duración | TBC-LF283UW-E | MMU-UP0071 a 0151WH | Efecto de captación de polvo: 50% (método basado en el peso) | Usar con TBC-FC283UW-E |
| | | TBC-LF803UW-E | MMU-UP0181 a 0301WH | | Usar con TBC-FC803UW-E |
| | | TBC-LF1403UW-E | MMU-UP0361 a 0561WH | | Usar con TBC-FC1403UW-E |
| 3 | Cámara de filtro | TBC-FC283UW-E | MMU-UP0071 a 0151WH | Para filtro de super larga duración | |
| | | TBC-FC803UW-E | MMU-UP0181 a 0301WH | | |
| | | TBC-FC1403UW-E | MMU-UP0361 a 0561WH | | |
| 4 | Pestaña auxiliar de aire fresco | TBC-FF151US-E | MMU-UP0071 a 0561WH | Para entrada de aire fresco usando el agujero practicable de la unidad interior. | |



CONECTORES DEL CASSETTE DE 2 VÍAS

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|--|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | • | • | • | • | • |

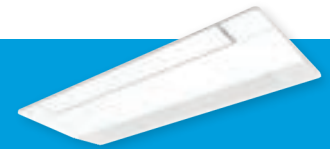




MMU-UP_YHP/SH
CASSETTE DE 1 VÍA

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



El innovador cassette de 1 vía de bajo perfil de Toshiba es fácil de instalar y resulta adecuado para áreas pequeñas, como en hoteles, oficinas y salas de recepción.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,3 HP < 2,5 HP



25dB(A)

CARACTERÍSTICAS

DATOS PRELIMINARES

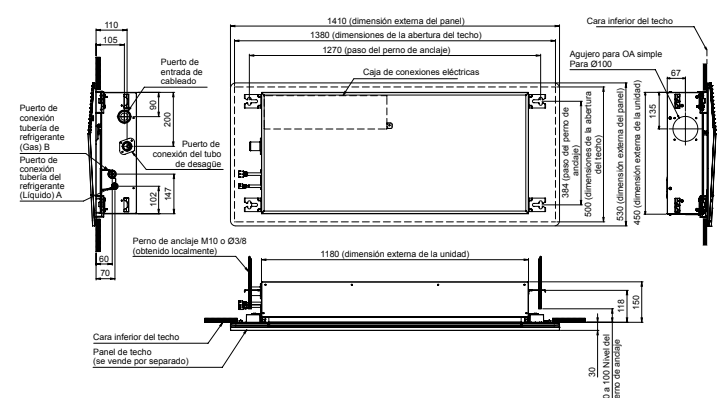
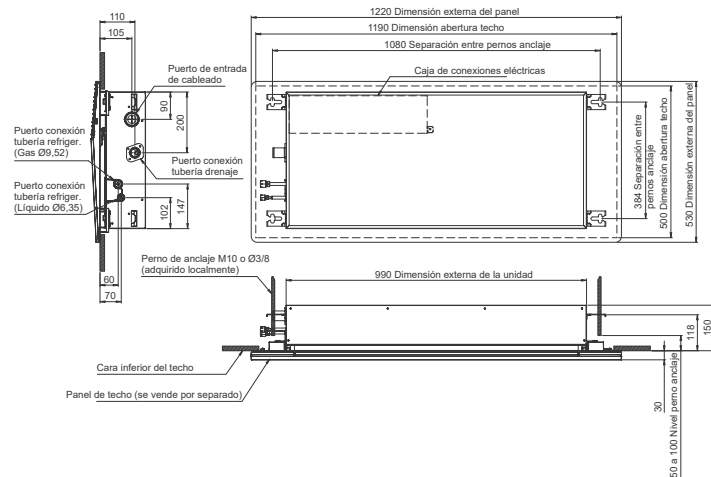
| Modelo | MMU- | UP0031YHP-E | UP0051YHP-E | UP0071YHP-E | UP0091YHP-E | UP0121YHP-E | UP0151YHP-E | UP0181YHP-E | UP0241YHP-E | UP0271YHP-E | | |
|--|---|--|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------|
| Código de capacidad | HP | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 0,9 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 1,3 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 220-240V / Monofásica 60Hz 220V (Se requiere alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | 220/240V -1-50 | | | | |
| | Corriente de funcionam. 50 Hz | A | 0,15 | 0,15 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,24 | 0,26 | 0,34 | 0,41 | |
| | Consumo de energía (50/60Hz) | kW | 0,015 | 0,015 | 0,017 | 0,018 | 0,018 | 0,025 | 0,027 | 0,042 | 0,050 | |
| | Corriente de arranque (50/60Hz) | A | No disponible | | | | | | 0,28 | 0,30 | 0,38 | 0,45 |
| Apariencia | Unidad principal | Material de aislamiento térmico unido a placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | | | | | | | |
| Panel de techo | Modelo | RBC-UY32P-E | | | | | | RBC-UY42P-E | | | | |
| Color del panel | | Blanco luna (Munsell 2.5GY9.0/0.5) | | | | | | | | | | |
| Dimensiones exteriores | Unidad principal | A.xAn.xP mm | 150 x 990 x 450 | | | | | | 150 x 1180 x 450 | | | |
| | Panel de techo | A.xAn.xP mm | 30 x 1220 x 530 | | | | | | 30 x 1410 x 530 | | | |
| Peso total | Unidad principal | kg | 14 | | | | | | 15 | 15 | 16 | 16 |
| | Panel de techo | kg | 4 | | | | | | 5 | | | |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleado | | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico / acústico | | Aislamiento no inflamable | | | | | | | | | | |
| Unidad del ventilador | Ventilador | | Centrífugo | | | | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (Alto/Medio/Bajo) | m³/h | 480/370/270 | 480/370/270 | 500/390/270 | 520/410/290 | 540/420/290 | 750 / 630 / 500 | 800 / 650 / 500 | 940 / 760 / 600 | 1000 / 860 / 720 | |
| | Potencia del motor | W | 30 | | | | | | | | | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | dB(A) | 37/33/25 | 37/33/25 | 38/34/25 | 39/35/26 | 40/36/26 | 39 / 36 / 33 | 40 / 37 / 33 | 46 / 42 / 37 | 47 / 44 / 41 | | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | dB(A) | No disponible | | | | | | 54 / 51 / 48 | 55 / 52 / 48 | 61 / 57 / 52 | 62 / 59 / 56 | |
| Filtro de aire | | Filtro estándar (filtro de larga duración) / Purificador de aire disponible como opción | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Tubería de gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | |
| | Tubería de líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | |
| | Puerto de drenaje (diámetro nominal) | mm | 25 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | | | | |

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

MMU-UP0031YHP-E a MMU-UP0121YHP-E

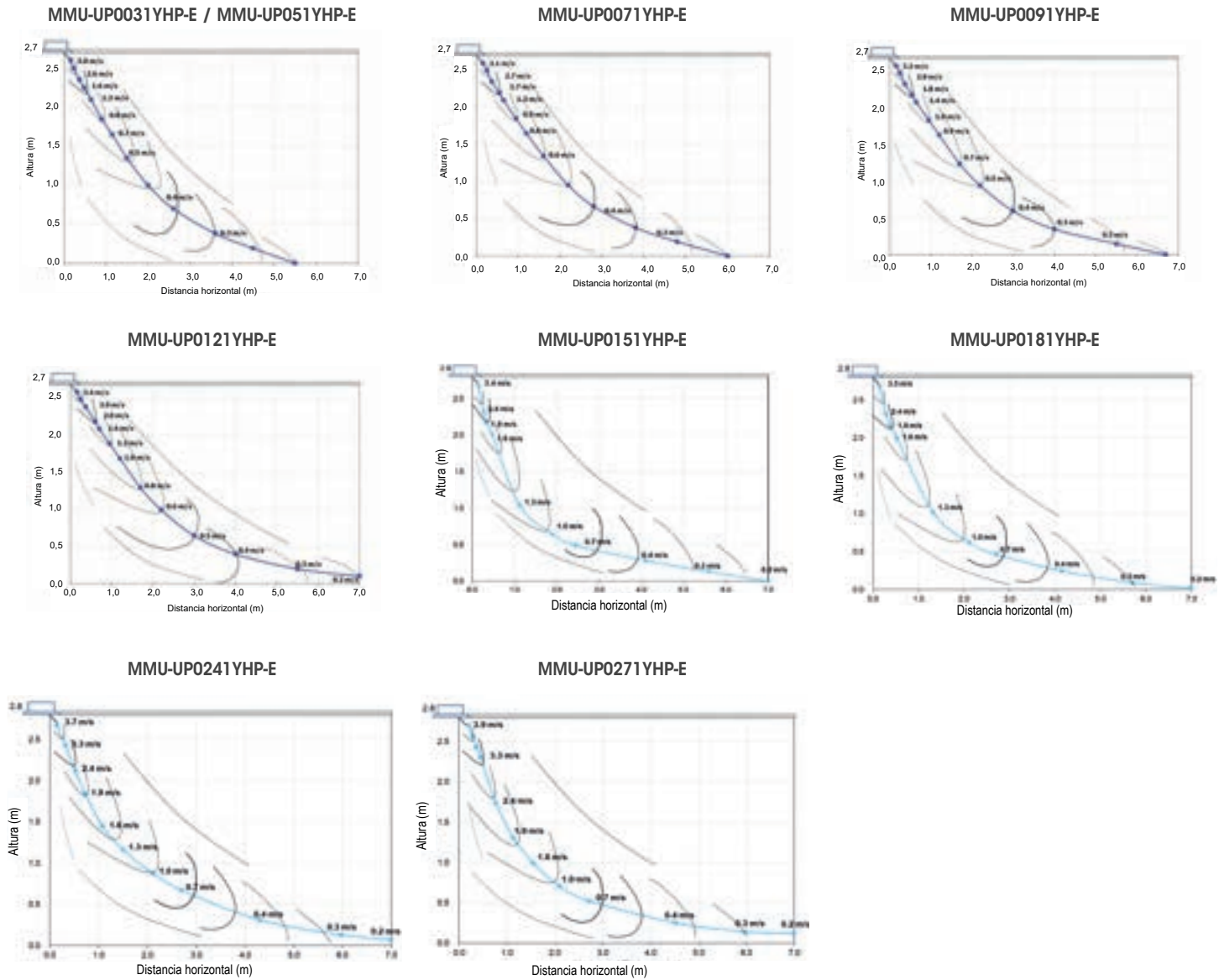
MMU-UP0151YHP-E a MMU-UP0241YHP-E



| Modelo MMU - | A | B |
|----------------|-------|--------|
| UP0151, UP0181 | Ø6,35 | Ø12,7 |
| UP0241, UP0271 | Ø9,52 | Ø15,88 |

DIFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s



ACCESORIOS

| Componente | Modelo | Modelo aplicado | Notas | Observaciones |
|----------------------------|-----------------|-----------------|---|---|
| Panel | RBC-UY32P-E | MMU-UP_1YHP-E | Panel de cassette de 1 vía sin receptor | Accesorio necesario |
| | RBC-UY42P-E | | | Accesorio necesario |
| Kit purificador de aire | TCB-EAPC1UYHP-E | MMU-UP-1YHP-E | Conjunto de purificador de aire de plasma, sensor de polvo, indicador de calidad del aire y control inalámbrico | |
| Sensor de presencia | TCB-SIR41UYHP-E | MMU-UP-1YHP-E | Sensor de presencia | No se puede usar con el kit de control remoto inalámbrico |
| Kit de control inalámbrico | RBC-AX33UYHP-E | MMU-UP-1YHP-E | Kit de control remoto inalámbrico | No se puede usar con el sensor de presencia |

CONECTORES DEL CASSETTE DE 1 VÍA

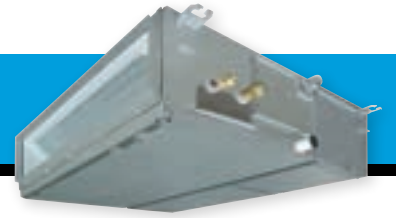
| | CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|------|--|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| YHP | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |



MMD-UP_BHP
CONDUCTO ESTÁNDAR

R32
»»» con TOSHIBA

R410A
»»» con TOSHIBA



Independientemente de la forma de la habitación, este flexible modelo garantiza una temperatura y una distribución de aire uniformes, para un óptimo confort del usuario final.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,6HP < 6HP



23dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



Mini SMMS-e



SMMS-u
SHRM Advance



SMMS-e



SHRM-e

CONTROLES LOCALES



RBC-AXU31-E



RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-AWSU52E

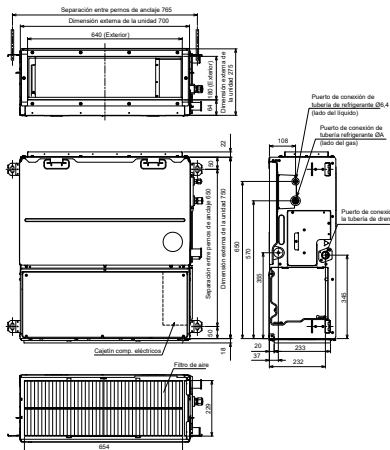
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | MMD- | UP0051BHP-E | UP0071BHP-E | UP0091BHP-E | UP0121BHP-E | UP0151BHP-E | UP0181BHP-E | UP0241BHP-E | UP0271BHP-E | UP0301BHP-E | UP0361BHP-E | UP0481BHP-E | UP0561BHP-E | | |
|---|--|---|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|---------------|-------------|---------------|------------------|----------------|-------|------|
| Código de capacidad | HP | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 3,2 | 4 | 5 | 6 | | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | 14,0 | 16,0 | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | 16,0 | 18,0 | | |
| Característ. eléctricas | Alimentación | Monofásica 50 Hz 220-240 V / Monofásica 60 Hz 220 V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | | | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | 50 Hz | A | 0,35 | 0,35 | 0,38 | 0,38 | 0,70 | 0,70 | 0,80 | 0,80 | 0,95 | 1,29 | 1,70 | 1,70 |
| | Consumo de energía | kW | 0,055 | 0,055 | 0,060 | 0,060 | 0,110 | 0,110 | 0,135 | 0,135 | 0,160 | 0,220 | 0,290 | 0,290 | |
| | Corriente arranque | A | 0,75 | 0,75 | 0,64 | 0,64 | 1,24 | 1,24 | 1,58 | 1,58 | 1,78 | 2,19 | 2,66 | 2,66 | |
| Apariencia | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones | Alt. x Ancho x Prof. | mm | 275 x 700 x 750 | | | | | 275 x 1000 x 750 | | | | 275 x 1400 x 750 | | | |
| | Peso total | kg | 23 | | | | | 30 | | | | 40 | | | |
| Intercambiador de calor | Tubo aleado | | | | | | | | | | | | | | |
| Material aislamiento térmico/acústico | Espuma de polietileno | | | | | | | | | | | | | | |
| Unidad del ventilador | Ventilador | Centrífugo | | | | | | | | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (A/M/B) | m³/h | 540/450/360 | | 570/480/390 | | 920/660/540 | | 1320/1090/870 | | 1450/1200/960 | 1920/1620/1380 | 2350/1920/1500 | | |
| | Potencia motor | W | 150 | | | | | | | | | | | | |
| | Presión estática externa (predef. fábrica) | Pa | 30 | | | | | 40 | | | | 50 | | | |
| Presión estática externa | Pa | 30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 - 120 - 150 | | | | | | | | | | | | | |
| Nivel de presión sonora (Alto / Medio / Bajo) | dB(A) | 29/26/23 | 29/26/23 | 30/26/23 | 30/26/23 | 33/29/25 | 33/29/25 | 33/30/27 | 33/30/27 | 36/31/27 | 36/34/31 | 40/36/33 | 40/36/33 | | |
| Nivel de potencia sonora | dB(A) | 51 | 51 | 52 | 52 | 55 | 55 | 58 | 58 | 58 | 63 | 63 | 63 | | |
| Filtro de aire | Filtro estándar (Filtro de larga duración) | | | | | | | | | | | | | | |
| Control | Control remoto | | | | | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | |
| | Lado del líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | |
| | Puerto drenaje (diá. nominal) | mm | 25 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | | | | | | | |

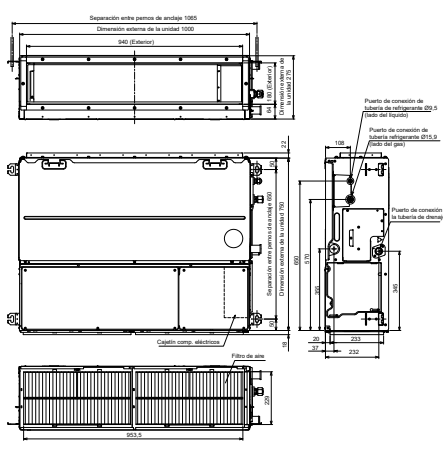
ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

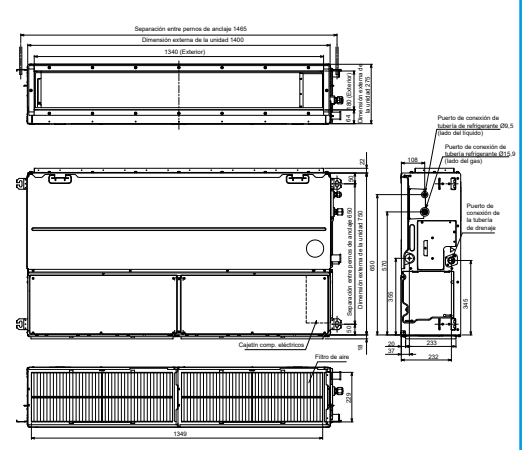
MMD-UP0051BHP-E a MMD-UP0181BHP-E



MMD-UP0241BHP-E a MMD-UP0301BHP-E

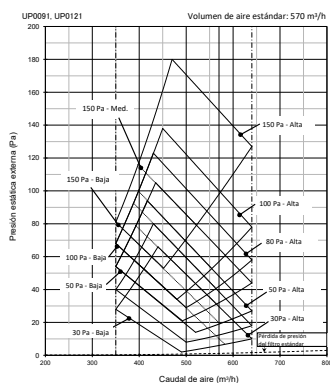


MMD-UP0361BHP-E a MMD-UP0561BHP-E

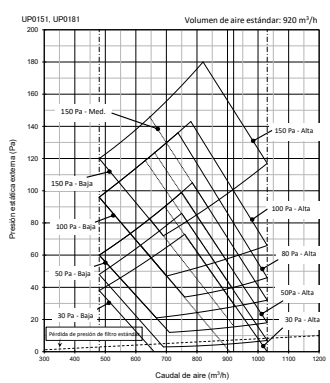


CARACTERÍSTICAS ESTÁTICAS DEL VENTILADOR

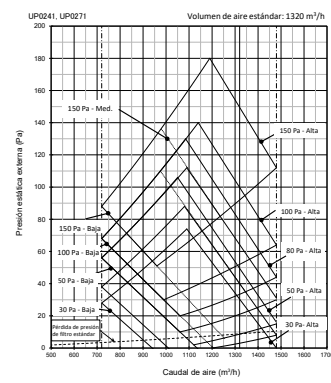
MMD-UP0091BHP*, MMD-UP0121BHP*



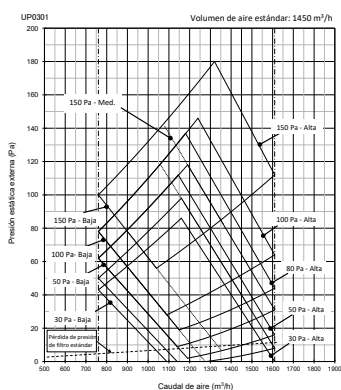
MMD-UP0151BHP*, MMD-UP0181BHP*



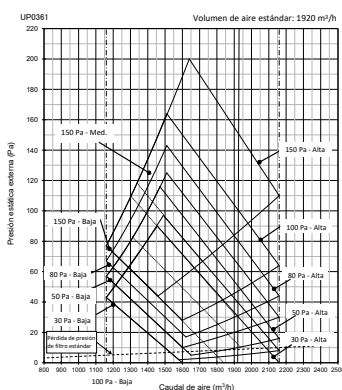
MMD-UP241BHP*, MMD-UP0271BHP*



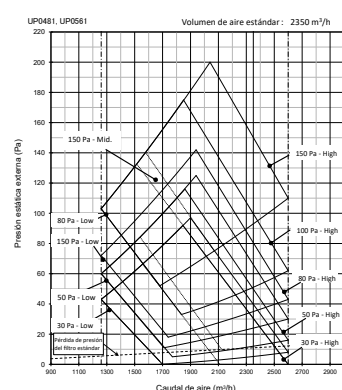
MMD-UP0301BHP*



MMD-UP361BHP*



MMD-UP0481BHP*, MMD-UP0561BHP*



ACCESORIOS

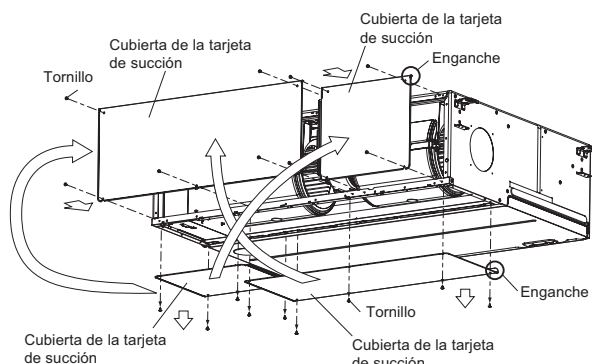
| Tipo | Nombre del modelo | Modelo aplicado | Apariencia | Observaciones |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------|--|
| Brida con forma de espiga | TCB-SF56C6BE | MMD-UP0071/0091/0121/0151/0181BHP-E | | 263x694x175mm / Diámetro espiga 200mm |
| | TCB-SF80C6BE | MMD-UP0241/0271/0301BHP-E | | 263x994x175mm / Diámetro espiga 200mm |
| | TCB-SF160C6BE | MMD-UP0361/0481/0561BHP-E | | 263x1394x175mm / Diámetro espiga 200mm |

CONECTORES DEL CONDUCTO ESTÁNDAR

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|---|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |

FLEXIBILIDAD DE INSTALACIÓN

Cambiar de la entrada de aire posterior a la entrada de aire inferior.

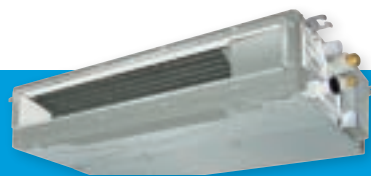




MMD-UP_SPHY
CONDUCTO DE BAJA SILUETA

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



Ya se instale en un vano del techo o en un falso techo, el conducto de baja silueta de Toshiba ofrece tecnología de última generación, con un ahorro excepcional de energía, un alto rendimiento y una fácil instalación.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,3 HP < 3 HP

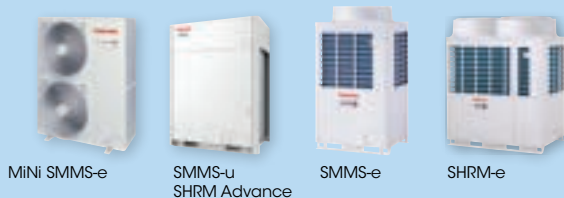


25dB(A)

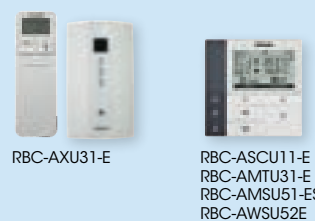
NUEVO

450mm de fondo

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



CONTROLES LOCALES



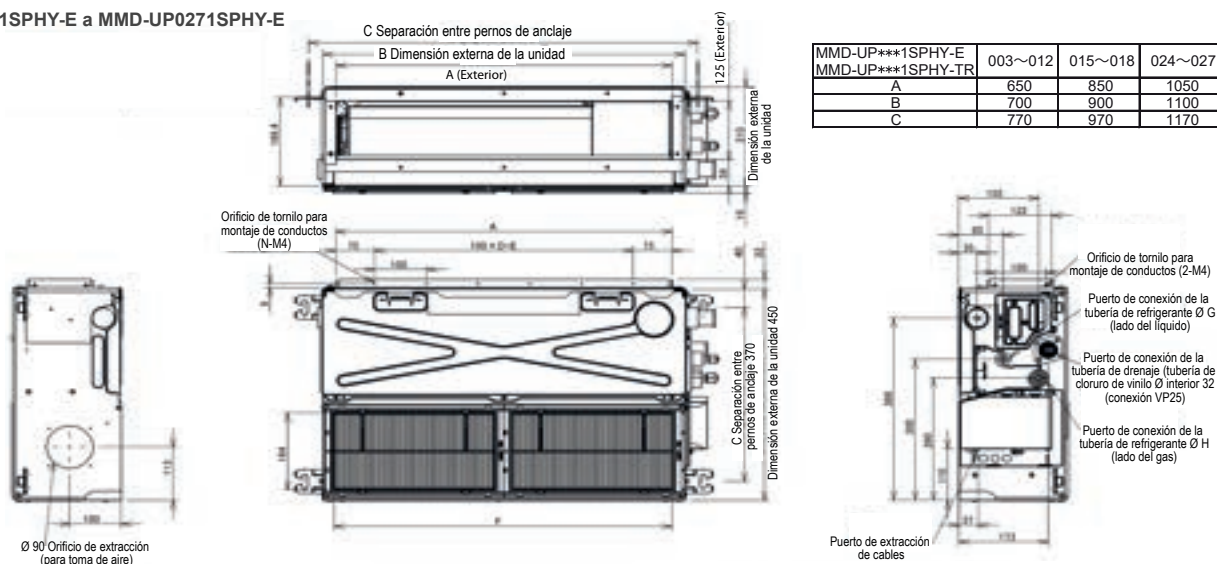
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | MMD- | UP0031SPHY-E | UP0051SPHY-E | UP0071SPHY-E | UP0091SPHY-E | UP0121SPHY-E | UP0151SPHY-E | UP0181SPHY-E | UP0241SPHY-E | UP0271SPHY-E | |
|--|--|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| Código de capacidad | HP | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 0,9 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8 | |
| Capacidad de calefacción (1) | kW | 1 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 | 6,3 | 8 | 9 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50 Hz 220-240 V / Monofásica 60 Hz 208-230V | | | | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento 50Hz / 60Hz | A | 0,34 / 0,36 | 0,36 / 0,37 | 0,40 / 0,42 | 0,42 / 0,44 | 0,44 / 0,46 | 0,47 / 0,49 | 0,53 / 0,56 | 0,69 / 0,73 | 0,74 / 0,78 |
| | Consumo de energía | kW | 0,018 | 0,02 | 0,026 | 0,029 | 0,031 | 0,035 | 0,044 | 0,067 | 0,072 |
| | Corriente de arranque 50Hz / 60Hz | A | 0,60 / 0,63 | 0,62 / 0,65 | 0,69 / 0,73 | 0,73 / 0,77 | 0,77 / 0,81 | 0,82 / 0,86 | 0,92 / 0,97 | 1,21 / 1,27 | 1,30 / 1,36 |
| Apariencia | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | | | | | | | |
| Dimensiones exteriores | Alto x Ancho x Prof. | mm | 210 x 700 x 450 | | | | 210 x 900 x 450 | | 210 x 1110 x 450 | | |
| Peso total | kg | 16 | | | | 18 | | 21 | | | |
| Intercambiador de calor | Tubo aleado | | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | Espuma de polietileno + polietileno expandido | | | | | | | | | | |
| Unidad del ventilador | Ventilador | Centrífugo (sirocco fan) | | | | | | | | | |
| | Caudal aire estándar (A/M+/M/B+/B) | m³/h | 410/390/370/360/350 | 450/430/410/390/380 | 540/500/460/430/400 | 570/530/500/450/420 | 600/550/520/470/440 | 690/660/640/590/550 | 780/760/730/690/650 | 1080/1010/950/900/860 | 1140/1060/980/940/910 |
| Presión estática externa | Pa | 10 (predeterminado de fábrica) -20-30-40-50 | | | | | | | | 94 | |
| Nivel de presión sonora (A/M+/M/B+/B) | Entrada aire inferior | dB(A) | 37/36/35/34/32 | 39/38/37/35/34 | 41/40/39/38/35 | 42/41/40/38/36 | 44/42/40/39/37 | 42/40/39/38/37 | 44/43/42/41/39 | 47/46/44/43/41 | 48/47/45/44/43 |
| | Entrada de aire posterior | dB(A) | 29/28/27/26/25 | 30/29/28/27/26 | 31/30/29/28/26 | 32/31/29/28/26 | 33/32/30/29/27 | 33/31/30/29/28 | 34/33/32/31/29 | 36/35/33/32/30 | 37/36/34/33/32 |
| Nivel de potencia sonora (A/M+/M/B+/B) | dB(A) | 46/45/44/43/42 | 49/47/46/45/44 | 52/51/49/47/45 | 54/52/50/48/46 | 54/51/50/48/46 | 52/51/50/49/46 | 56/55/54/52/51 | 60/58/56/55/53 | 61/59/58/56/55 | |
| Filtro de aire | Suministrado con filtro estándar (Filtro de larga duración) | | | | | | | | | | |
| Control | Control remoto | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Tubería de gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" |
| | Tubería de líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" |
| | Tubería de drenaje (diámetro exterior) | mm | 25 (Tubo de cloruro de polivinilo. Diámetro externo 32 Diámetro interno 25) | | | | | | | | |

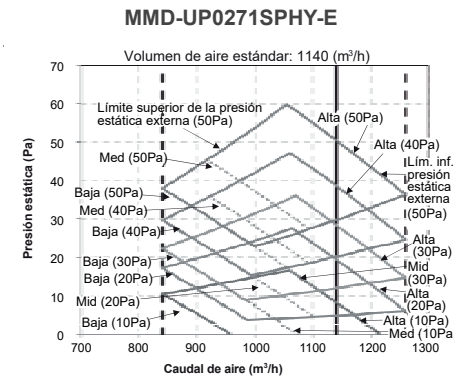
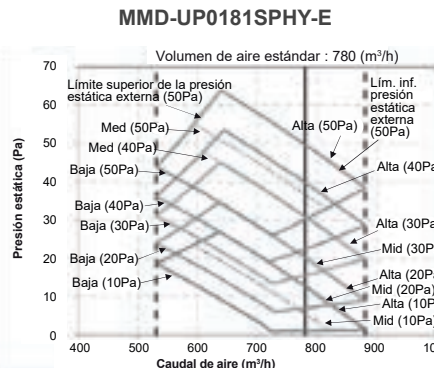
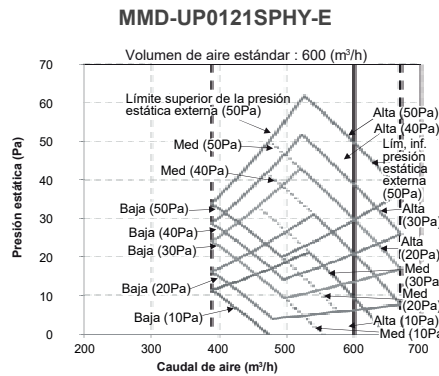
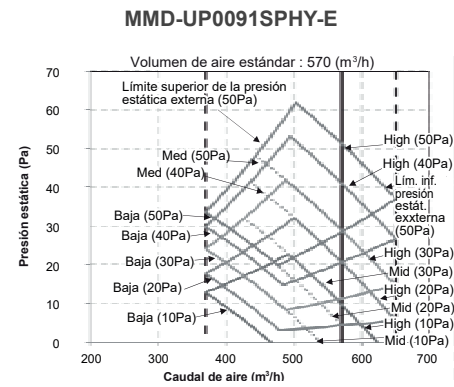
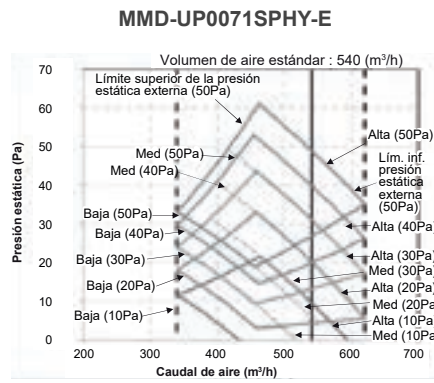
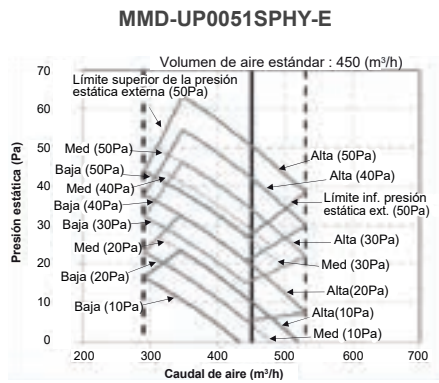
ESQUEMÁTICOS

MMD-UP0031SPHY-E a MMD-UP0271SPHY-E

Unidad: mm



CARACTERÍSTICAS DEL VENTILADOR



ACCESORIOS

| Nº | Nombre de componente | Nombre de modelo | Modelo aplicado | Observaciones |
|----|---------------------------------|------------------|------------------|--|
| 1 | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF101URE2 | MMD-UP___1SPHY-E | Para entrada de aire exterior usando el agujero practicable de la unidad interior. (Diámetro = 100 mm) |

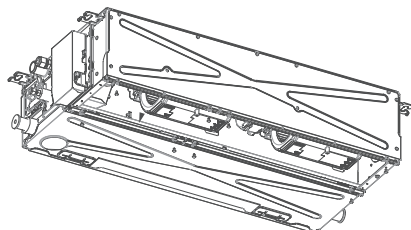
CONECTORES DEL CONDUCTO DE BAJA SILUETA

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|--|---|--|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |

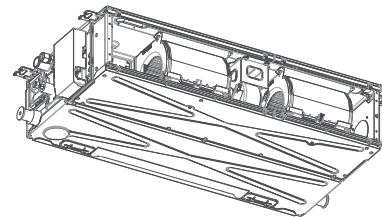
FLEXIBILIDAD DE INSTALACIÓN

Cambiar de la entrada de aire inferior a la entrada de aire posterior.

Entrada de aire inferior



Entrada de aire posterior





MMD-UP_HP CONDUCTO DE ALTA PRESIÓN ESTÁTICA

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



Esta es la unidad de conducto más potente de Toshiba, suministrando un caudal de aire de hasta 4.800 m³/h, con una presión estática externa de hasta 250 Pa.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



2 HP < 10 HP

37dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



CONTROLES LOCALES



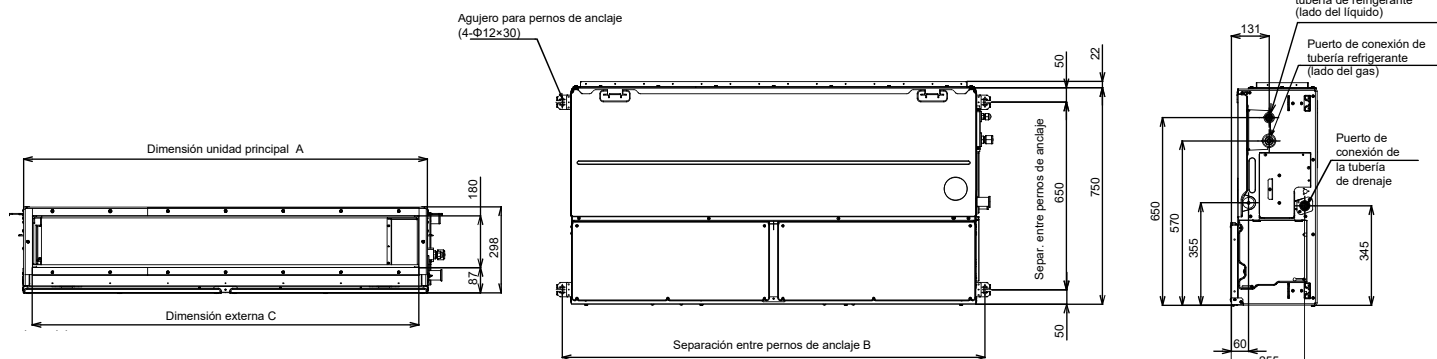
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | MMD- | UP0181HP-E | UP0241HP-E | UP0271HP-E | UP0361HP-E | UP0481HP-E | UP0561HP-E | UP0721HP-E | UP0961HP-E | |
|--|--|--|---------------|----------------|---------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------|--|
| Código de capacidad | HP | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 5,6 | 7,1 | 8 | 11,2 | 14 | 16 | 22,4 | 28 | |
| Capacidad de calefacción | kW | 6,3 | 8 | 9 | 12,5 | 16 | 18 | 25 | 31,5 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 230V(220V-240V) / Monofásica 60Hz 220V | | | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento (A) | 0,82 | 0,92 | 1,16 | 1,39 | 1,81 | 2,48 | 2,83 | 3,77 | |
| | Consumo de energía (kW) | 0,125 | 0,140 | 0,190 | 0,230 | 0,300 | 0,400 | 0,540 | 0,790 | |
| | Corriente de arranque (A) | 1,43 | 1,55 | 1,86 | 2,02 | 2,57 | 3,25 | 4,90 | 6,74 | |
| Apariencia | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | | | | | | |
| Dimensiones | Alto x Ancho x Prof. | 298x1000x750 | | | 298x1400x750 | | | 448x1400x900 | | |
| Peso total | kg | 34 | | | 43 | | | 97 | | |
| Intercambiador de calor | Tubo aleteado | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | Espuma de polietileno | | | | | | | | | |
| Unidad de ventilador | Ventilador | Centrífugo | | | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (Alto/Med./Bajo) m ³ /h | 1100/990/900 | 1200/1050/960 | 1500/1350/1200 | 1920/1560/1340 | 2340/1980/1695 | 2760/2340/1920 | 3800/3200/2500 | 4800/4200/3500 | |
| | Potencia del motor W | 250 | | | 350 | | | 250 | | |
| | Presión estática externa (config. de fábrica) Pa | 100 | | | | | | 150 | | |
| | Presión estática externa Pa | 50-75-125-150-175-200 (7 pasos) | | | | | | 50-83-117-150-183-217-250 (7 pasos) | | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) dB(A) | | 37/33/31 | 38/34/31 | 43/41/38 | 41/37/34 | 44/41/38 | 46/44/41 | 44/40/36 | 46/42/38 | |
| Nivel de potencia sonora (Alto/Medio/Bajo) dB(A) | | 60/54/50 | 60/55/51 | | 62/57/53 | 65/62/54 | 68/64/56 | 79 | 81 | |
| Control | Control remoto | | | | | | | | | |
| Filtro de aire | | Se vende por separado (TCB-LK801D-E) | | | Se vende por separado (TCB-LK1401D-E) | | | Se vende por separado (TCB-LK2801DP-E) | | |
| Bomba de drenaje | | Incluida | | | | | | Se vende por separado (TCB-DP40DPE) | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas pulg. | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 7/8" | 7/8" | |
| | Lado de líquido pulg. | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | |
| | Puerto de drenaje mm | 25 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | | | |

ESQUEMÁTICOS

MMD-UP0181HP-E a MMD-UP0561HP-E

Unidad: mm



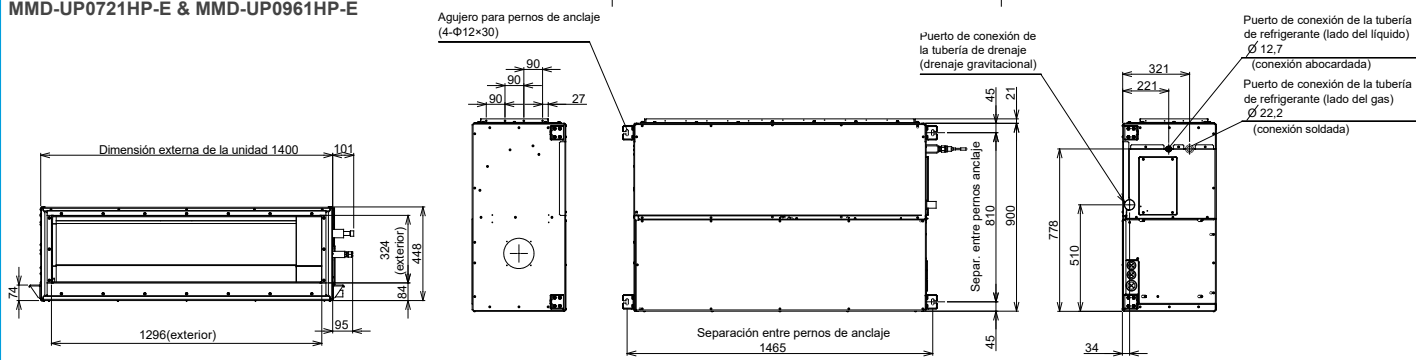
Dimensiones

| | A | B | C | D |
|---------------------|------|------|------|-----|
| MMD-AP0186-0276HP-E | 1000 | 1065 | 940 | 500 |
| MMD-AP0366-0566HP-E | 1400 | 1465 | 1340 | 700 |

ESQUEMÁTICOS

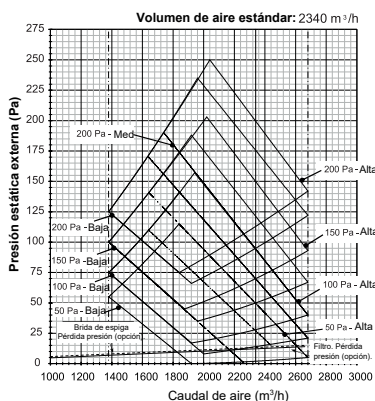
Unidad: mm

MMD-UP0721HP-E & MMD-UP0961HP-E

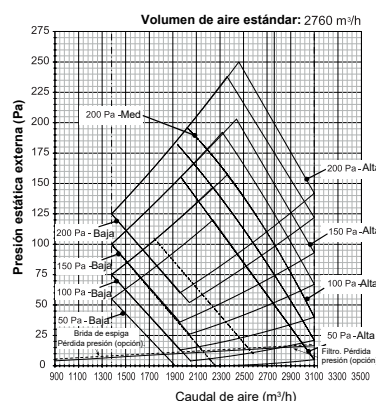


CARACTERÍSTICAS DEL VENTILADOR

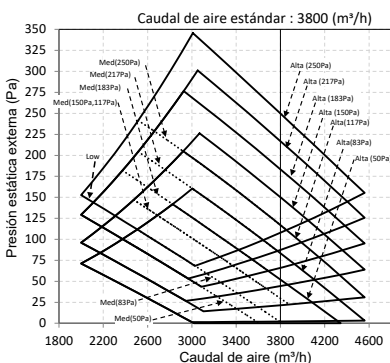
MMD-UP0481HP-E



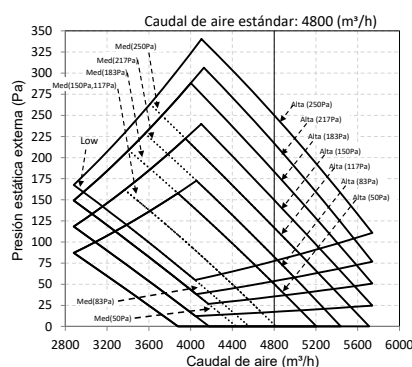
MMD-UP0561HP-E



MMD-UP0721HP-E



MMD-UP0961HP-E



ACCESORIOS

| Tipo | Nombre del modelo | Modelo aplicado | Apariencia | Observaciones |
|---------------------------------|-------------------|---|------------|---|
| Brida con forma de espiga | TCB-SF80C6BE | MMD-UP0181/0241/0271HP-E | | 263x994x175mm / Diámetro espiga 200mm |
| | TCB-SF160C6BE | MMD-UP0361/0481/0561HP-E | | 263x1394x175mm / Diámetro espiga 200mm |
| Kit de filtro de larga duración | TCB-LK801D-E | MMD-UP0181/0241/0271HP-E | | Con forma de brida Montar el chasis directamente Se puede montar cabeza abajo Extraíble por la izquierda y por la derecha. |
| | TCB-LK1401D-E | MMD-UP0361/0481/0561HP-E | | |
| | TCB-LK2801DP-E | MMD-UP0721/0961HP-E | | |
| Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF151U-E | UP0181/0241/0271/0361/ 0481/0561HP-E | | |
| Kit de bomba de drenaje | TCB-DP40DPE | MMD-AP0721/0961HP-E | | |

CONECTORES DEL CONDUCTO DE ALTA PRESIÓN ESTÁTICA

| | CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|-----------|--|---|--|--|---|---|
| | Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| Hasta 6HP | • | • | • | • | • | • |
| 8 & 10HP | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |





MMC-UP_HP
UNIDAD DE TECHO

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



El diseño simple y elegante ayuda a crear un ambiente placentero y relajante, acondicionando rápidamente el aire de la estancia para que alcance la temperatura deseada.

CAPACIDAD



1,7 HP > 6 HP

NIVEL DE PRESIÓN SONORA

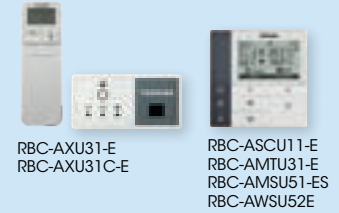


28 dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



CONTROLES LOCALES



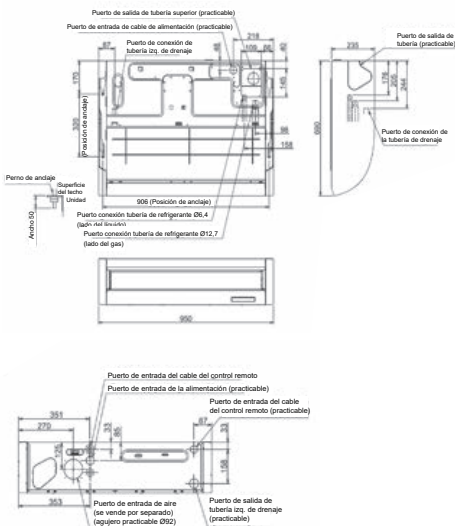
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | MMC- | UP0151HP-E | UP0181HP-E | UP0241HP-E | UP0271HP-E | UP0361HP-E | UP0481HP-E | UP0561HP-E | |
|---|----------------------------------|--|------------------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|
| Código de capacidad | HP | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8 | 11,2 | 14 | 16 | |
| Capacidad de calefacción | kW | 5 | 6,3 | 8 | 9 | 12,5 | 16 | 18 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 230V (220-240V) / Monofásica 60Hz 220V | | | | | | | |
| | Corriente funcionam. (50/60 Hz) | A | 0,36/0,37 | 0,37/0,38 | 0,65/0,67 | 0,65/0,67 | 0,77/0,80 | 0,77/0,80 | 0,99/1,02 |
| | Consumo energía A/B | kW | 0,033/0,014 | 0,034/0,014 | 0,067/0,018 | 0,067/0,018 | 0,083/0,024 | 0,083/0,031 | 0,111/0,035 |
| | Corriente de arranque (50/60 Hz) | A | 0,54/0,55 | 0,55/0,57 | 0,97/1,00 | 0,97/1,00 | 1,16/1,20 | 1,16/1,20 | 1,49/1,53 |
| Apariencia | | Blanco puro (Munsell N9.1) | | | | | | | |
| Dimensiones | Alto x Ancho x Prof. | mm 235 x 950 x 690 | | | mm 235 x 1270 x 690 | | mm 235 x 1586 x 690 | | |
| Peso total | kg | 23 | | | 29 | | 35 | | |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleteado | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | | Espuma de polietileno | | | | | | | |
| Unidad del ventilador | | Centrífugo (ventilador Sirocco) | | | | | | | |
| Caudal de aire estándar | Alto | m³/h | 840 | 960 | 1440 | 1440 | 1860 | 1860 | 2040 |
| | Medio. | m³/h | 690 | 720 | 1020 | 1020 | 1350 | 1530 | 1650 |
| | Bajo | m³/h | 540 | 540 | 750 | 750 | 1020 | 1200 | 1260 |
| Potencia del motor | W | 94 | | | | | | 139 | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | dBA | 36/34/28 | 37/35/28 | 41/36/29 | 41/36/29 | 44/38/32 | 44/41/35 | 46/42/36 | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | dBA | 51 | 52 | 56 | 56 | 59 | 59 | 61 | |
| Filtro de aire | | Filtro estándar (Filtro de larga duración) | | | | | | | |
| Control | | Control remoto | | | | | | | |
| Termostato de la sala | | Attached | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | pulg. | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" |
| | Lado del líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" |
| | Puerto de drenaje | mm | 20 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | |

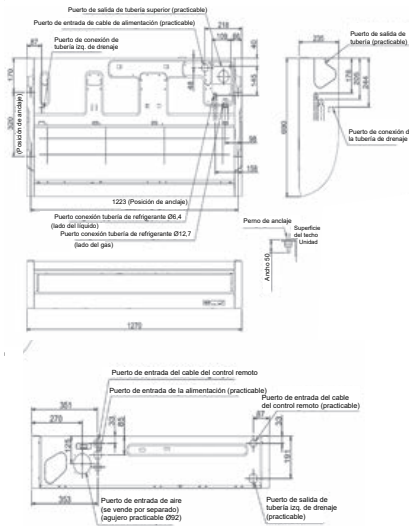
ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

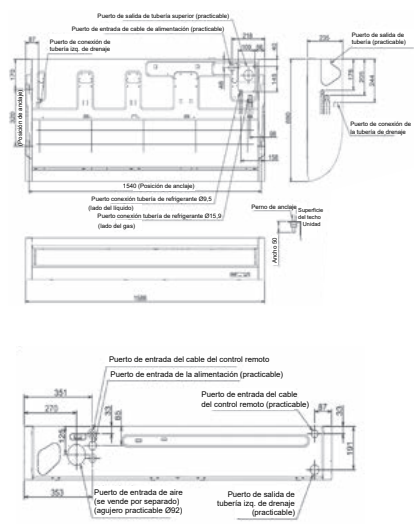
MMC-UP0151HP-E, MMC-UP0181HP-E



MMC-UP0241HP-E, MMC-UP0271HP-E

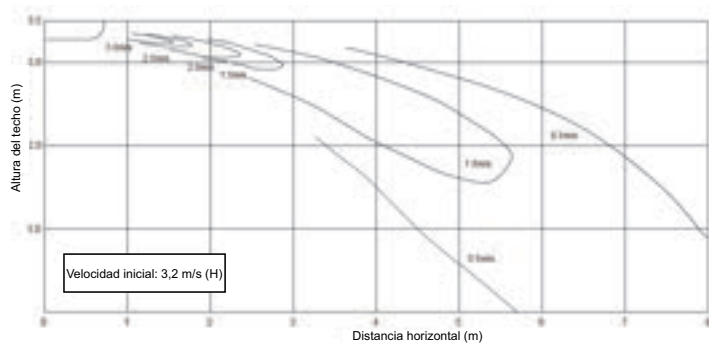


MMC-UP0361HP-E a MMC-UP0561HP-E

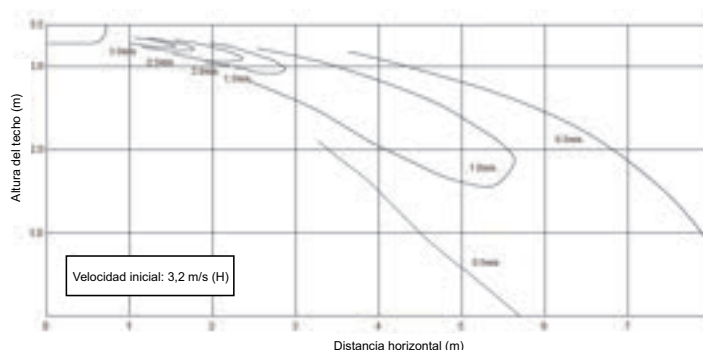


DIFUSIÓN DE AIRE

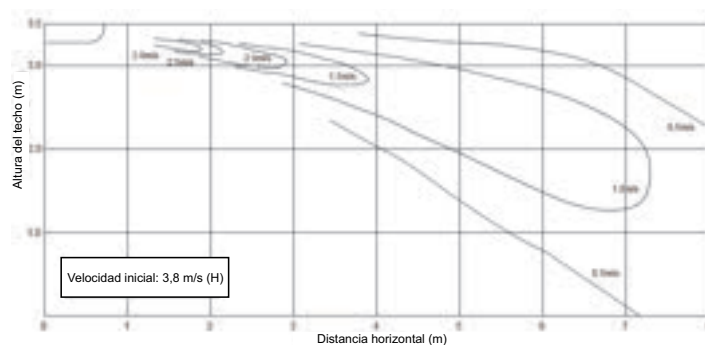
MMC-UP0151HP-E Refrigeración



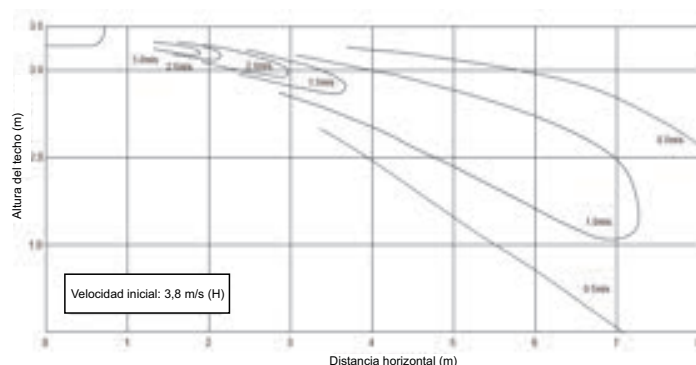
MMC-UP0181HP-E Refrigeración



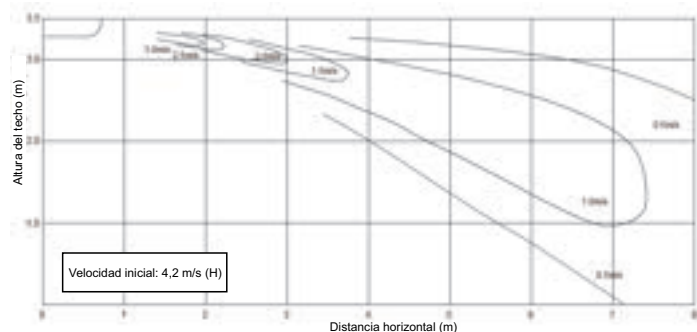
MMC-UP0241HP-E, MMC-UP0271HP-E Refrigeración



MMC-UP0361HP-E, MMC-UP0481HP-E Refrigeración

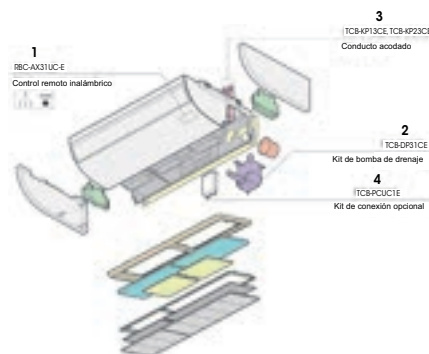


MMC-UP0561HP-E Refrigeración



ACCESORIOS

| Nº | Componente | Nombre del modelo | Modelo aplicado | Característica | Observaciones |
|----|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | Kit de control remoto inalámbrico | RBC-AXU31C-E | MMC-UP0151 α 0561HP-E | - | |
| 2 | Kit de bomba de drenaje | TCB-DP31CE | MMC-UP0151 α 0561HP-E | El cristal antibacteriano está integrado en el kit de bomba de drenaje. | |
| 3 | Kit de conducto acodado | TCB-KP14CPE | MMC-UP0151 α 0181HP-E | Es necesario para la instalación del kit de la bomba de drenaje. | Usar con TCB-DP31CE |
| | | TCB-KP24CPE | MMC-UP0241 α 0561HP-E | | |
| 4 | Kit de conexión opcional | TCB-PCUC2E | MMC-UP0151 α 0561HP-E | Para señal de E/S sin retransmisión local. | |



CONECTORES DE LA UNIDAD DE TECHO

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|--|---|--|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |





MML-UP_NH
CONSOLA BI-FLOW

R410A
con TOSHIBA



Esta innovadora y compacta unidad ha sido diseñada para ser instalada en el suelo y en aplicaciones de montaje en pared a baja altura, encajando perfectamente bajo el alféizar de una ventana o en un ático de techo bajo.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,8 HP < 2 HP



26dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



Mini SMMS-e

SMMS-u

SMMS-e

SHRM-e

CONTROLES LOCALES



Incluido

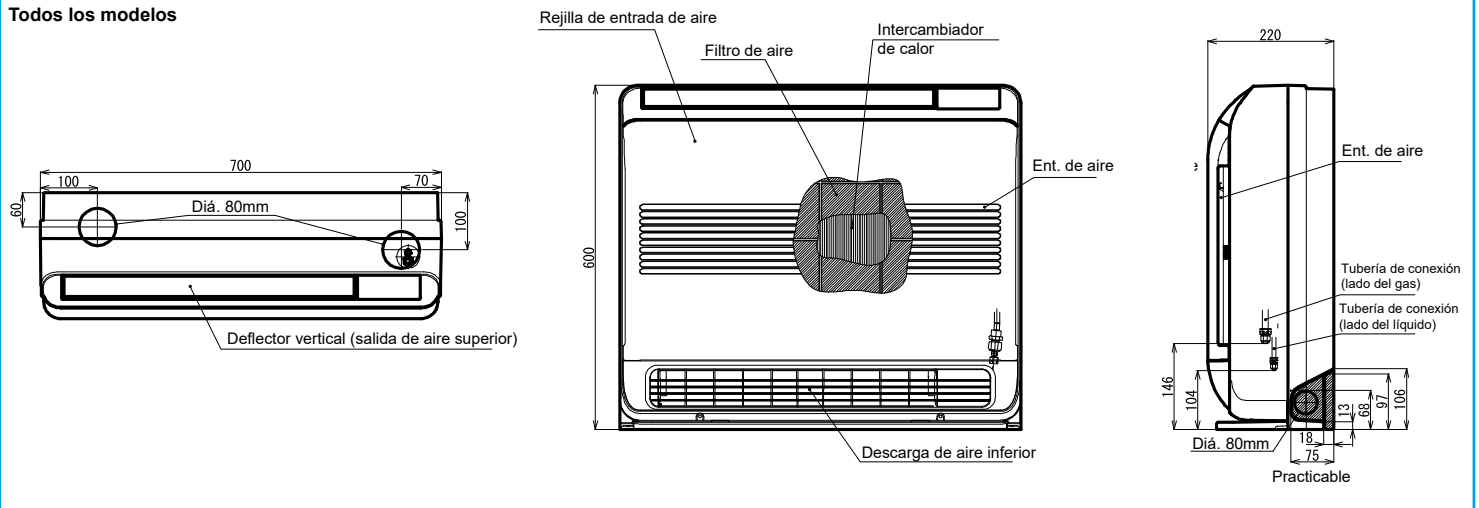
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES

CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | | MML- | UP0071NH-E | UP0091NH-E | UP0121NH-E | UP0151NH-E | UP0181NH-E | |
|---|--|----------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| Código de capacidad | | HP | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | |
| Capacidad de refrigeración | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | |
| Capacidad de calefacción | | kW | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 | 6,3 | |
| Características eléctricas | Alimentación | | Monofásica 50Hz 220-240V / Monofásica 60Hz 220V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | 50 Hz | A | 0,20 | 0,20 | 0,23 | 0,29 | 0,42 |
| | | 60 Hz | | 0,17 | 0,17 | 0,19 | 0,25 | 0,36 |
| | Consumo de energía | A/B | kW | 0,021/0,010 | 0,021/0,010 | 0,025/0,012 | 0,034/0,015 | 0,052/0,17 |
| Corriente de arranque | | A | 0,26 / 0,22 | 0,26 / 0,22 | 0,30 / 0,25 | 0,38 / 0,33 | 0,55 / 0,47 | |
| Apariencia | Rejilla de entrada de aire y panel lateral | | Blanco luna (Munsell : 2.5GY 9.0/0.5) | | | | | |
| | Rejilla de descarga | | Blanco luna (Munsell : 2.5GY 9.0/0.5) | | | | | |
| | Superficie inferior | | Blanco luna (Munsell : 2.5GY 9.0/0.5) | | | | | |
| Dimensiones | | Alto x Ancho x Prof. | mm | | | | | |
| Peso | | | kg | | | | | |
| Intercambiador de calor | | | Tubo aleado | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | | | Espuma de poliestireno. Polietileno | | | | | |
| Ventilador | | | Turbo | | | | | |
| Potencia del motor | | W | 41 | | | | | |
| Caudal de aire | Alto | m³/h | 510 | 510 | 552 | 624 | 726 | |
| | Med. | m³/h | 366 | 366 | 408 | 468 | 528 | |
| | Bajo | m³/h | 282 | 282 | 324 | 384 | 426 | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | | dB(A) | 38 / 32 / 26 | 38 / 32 / 26 | 40 / 34 / 29 | 43 / 37 / 31 | 47 / 40 / 34 | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | | dB(A) | 53 | 53 | 55 | 59 | 62 | |
| Filtro de aire | | | Filtro estándar | | | | | |
| Control | | | Control remoto inalámbrico (suministrado con la unidad interior) | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | |
| | Lado del líquido | pulg. | 1/4" | | | | | |
| | Puerto drenaje (diá. nominal) | mm | 16 (Tubo de polipropileno) | | | | | |

ESQUEMÁTICOS

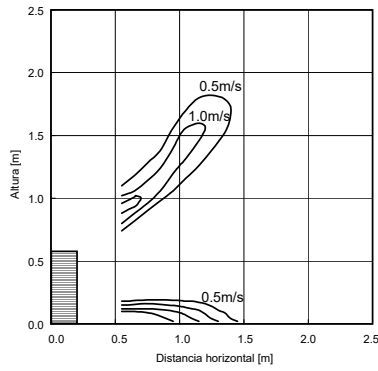
Todos los modelos



DIFUSIÓN DE AIRE

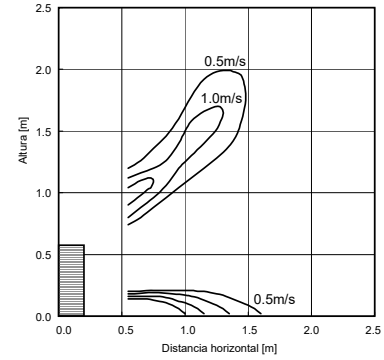
**MML-UP0071NH-E,
UP0091NH-E**

Refrigeración - superior e inferior

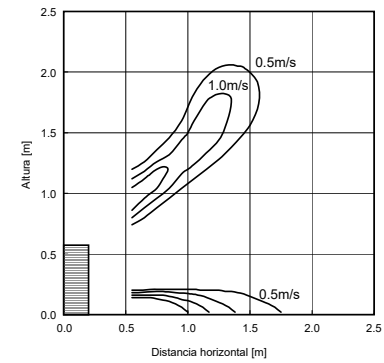
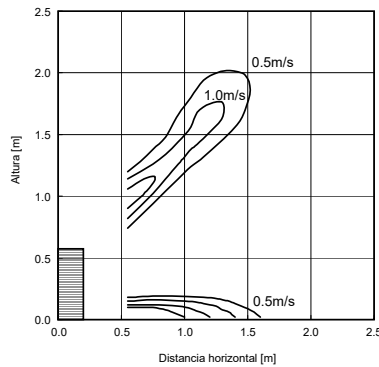


Calefacción - superior e inferior

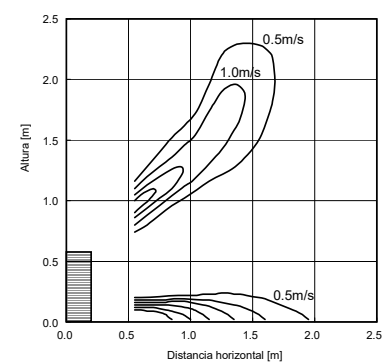
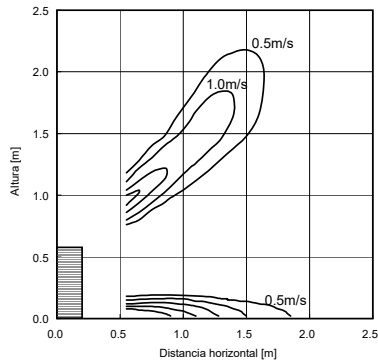
Unidad: m/s



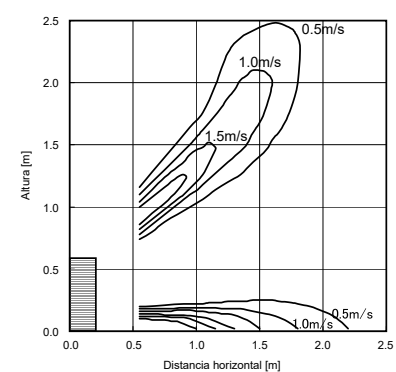
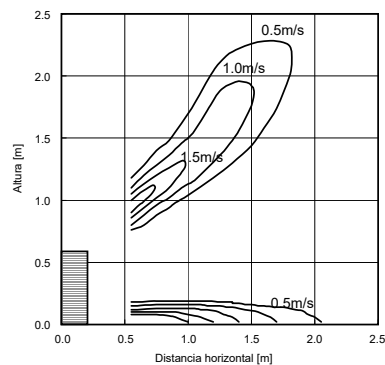
MML-UP0121NH-E



MML-UP0151NH-E



MML-UP0181NH-E



CONECTORES DE LA CONSOLA BI-FLOW

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|--|---|--|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |



El diseño simple de esta unidad representa la elección perfecta para proyectos de reforma, cuando el espacio disponible es limitado o cuando ni las paredes ni el techo pueden albergar la unidad.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,8 HP < 2,5 HP

35dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



MINI SMMS-e

SMMS-u

SMMS-e

SHRM-e

CONTROLES LOCALES



RBC-AXU31-E

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU1-ES
RBC-AWSU52E

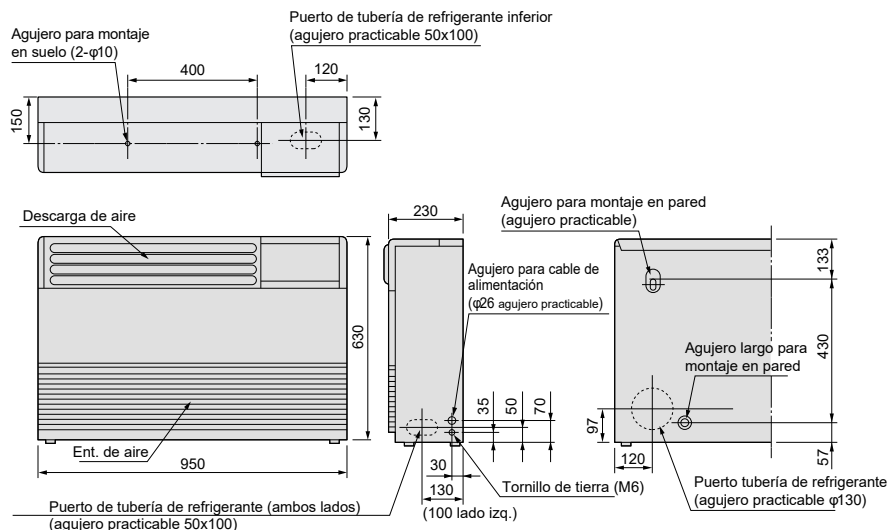
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | MML | UP0071H-E | UP0091H-E | UP0121H-E | UP0151H-E | UP0181H-E | UP0241H-E | |
|---|---|---|------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------|------|
| Código de capacidad | HP | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | |
| Capacidad de refrigeración | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | |
| Capacidad de calefacción | kW | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 | 6,3 | 8 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 220-240V / Monofásica 60Hz 220V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | 50 Hz | A | | 0,26 | | 0,43 | |
| | | 60 Hz | A | | 0,25 | | 0,44 | |
| | Consumo de energía | kW | 0,056 / 0,044 | | 0,092 / 0,069 | | 0,102 / 0,076 | |
| | Factor de potencia | % | 94 / 96 | | 93 / 95 | | 94 / 97 | |
| Corriente de arranque | A | 0,60 | | 0,80 | | 1,10 | | |
| Apariencia | | Tonalidad sedosa (1Y8.5/0.5) | | | | | | |
| Dimensiones exteriores (Alto x Ancho x Prof.) | mm | 630 x 950 x 230 | | | | | | |
| Peso total | kg | 37 | | | | 40 | | |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleteado | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | | Aislamiento no inflamable | | | | | | |
| Unidad de ventilador | Ventilador | Centrífugo | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (Alto/Medio/Bajo) | m³/h | 480 / 420 / 360 | | 900 / 780 / 650 | | 1,080 / 930 / 780 | |
| | Potencia del motor | W | 45 | | 70 | | | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | dB(A) | 39 / 37 / 35 | | 45 / 41 / 38 | | 49 / 44 / 39 | | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | dB(A) | 54 | | 60 | | 64 | | |
| Filtro de aire | | Filtro estándar (filtro simple) | | | | | | |
| Control | | Control remoto | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" |
| | Lado del líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" |
| | Puerto drenaje (Diámetro nominal) | mm | 20 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | |

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

Todos los modelos

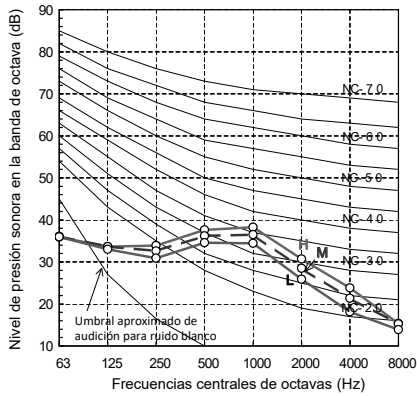


NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

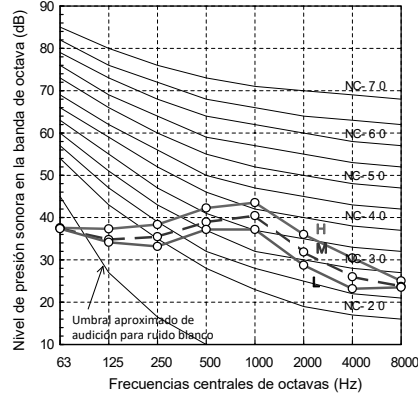
MML-UP0071H-E, UP0094H-E

| Vel. ventilador | H | M | L |
|---------------------------------|----|----|----|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | 39 | 37 | 35 |



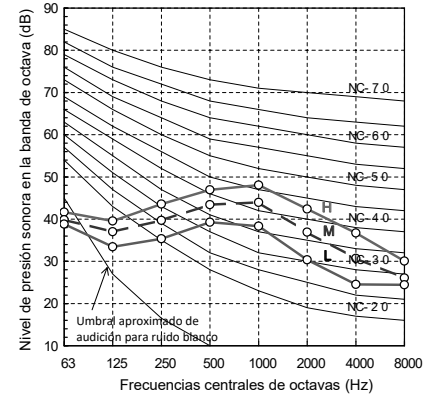
MML-UP0121H-E, UP0151H-E

| Vel. ventilador | H | M | L |
|---------------------------------|----|----|----|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | 45 | 41 | 38 |



MML-UP0181H-E, UP0241H-E

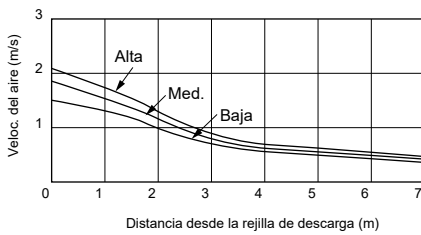
| Vel. ventilador | H | M | L |
|---------------------------------|----|----|----|
| Nivel de presión sonora (dB(A)) | 49 | 44 | 39 |



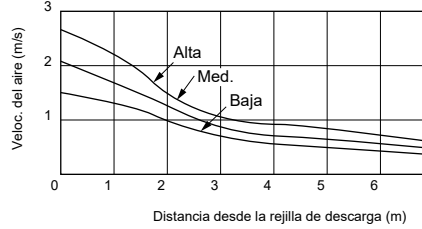
DIFFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s

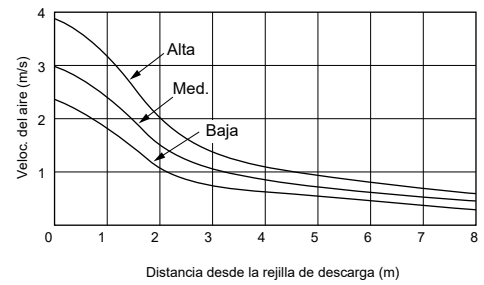
MML-UP0071H-E, UP0094H-E



MML-UP0121H-E, UP0151H-E



MML-UP0181H-E, UP0241H-E



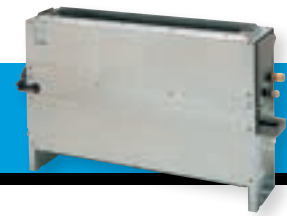
CONECTORES DE LA CONSOLA

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|--|---|--|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| . | . | . | - | - | . |



MML-UP_BH CONSOLA DE SUELO SIN CARCASA

R410A
con TOSHIBA



Esta unidad ha sido diseñada para caber fácilmente en un espacio compacto e integrarse perfectamente detrás de un panel decorativo. Esta unidad es la solución ideal y discreta que se adapta a cualquier interior.

CAPACIDAD



0,8 HP < 2,5 HP

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



32dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



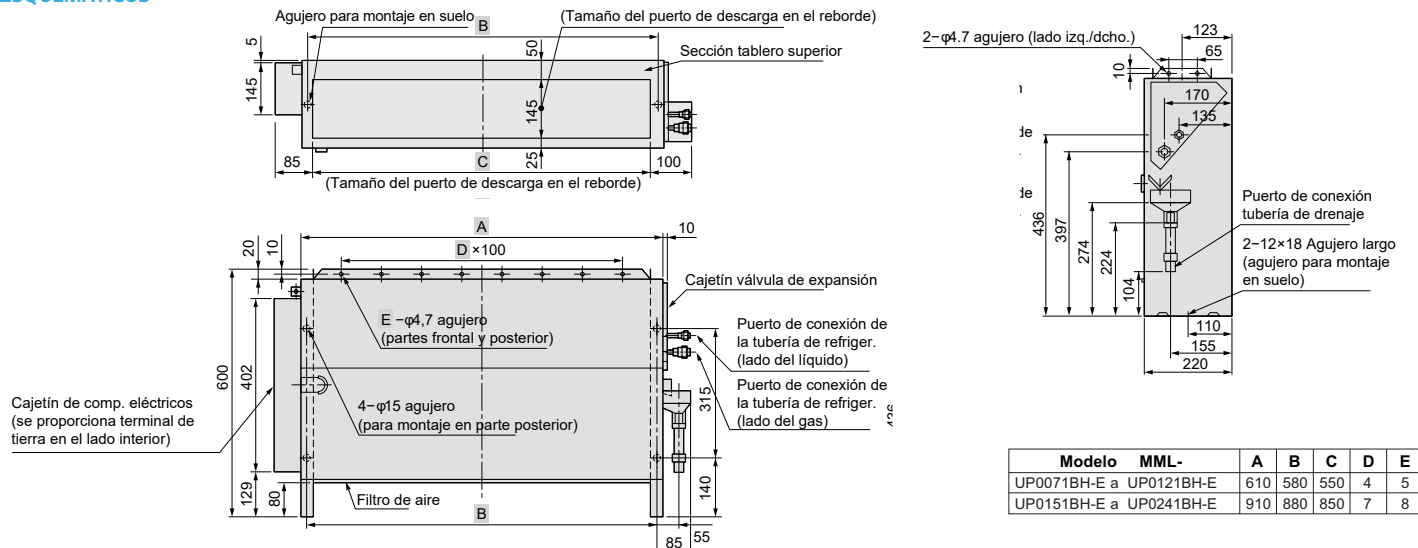
CONTROLES LOCALES



CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | | MML- | UP0071BH-E | UP0091BH-E | UP0121BH-E | UP0151BH-E | UP0181BH-E | UP0241BH-E | |
|---|---|---|---------------------------------|------------|------------|------------------|------------|-----------------|--|
| Código de capacidad | | HP | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | |
| Capacidad de refrigeración | | kW | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | |
| Capacidad de calefacción | | kW | 2,5 | 3,2 | 4 | 5 | 6,3 | 8 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 200-240V / Monofásica 60Hz 220V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | 50 Hz | 0,25 | | | 0,45 | | 0,46 | |
| | | 60 Hz | 0,27 | | | 0,46 | | 0,51 | |
| | Consumo de energía A/B | 50 Hz | 0,056/0,039 | | | 0,090/0,062 | | 0,095/0,067 | |
| | | 60 Hz | 0,058/0,041 | | | 0,096/0,068 | | 0,110/0,071 | |
| | Factor de potencia | 50 Hz | 97 | | | 87 | | 90 | |
| 60 Hz | | 98 | | | 95 | | 98 | | |
| Corriente arranque | A | 0,60 | | | 0,80 | | 1,00 | | |
| Apariencia | | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | | | | |
| Dimensiones | | Alto x Ancho x Prof. | 600 x 745 x 220 | | | 600 x 1075 x 220 | | | |
| Peso | | kg | 21 | | | 29 | | | |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleado | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | | Aislamiento no inflamable | | | | | | | |
| Unidad de ventilador | Ventilador | Centrífugo | | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (Alto/Medio/Bajo) | m³/h | 460 / 400 / 300 | | | 740 / 600 / 490 | | 950 / 790 / 640 | |
| | Potencia del motor | W | 19 | | | 70 | | | |
| | Presión estática | Pa | 0 | | | | | | |
| Filtro de aire | | Filtro estándar (filtro simple) | | | | | | | |
| Control | | Control remoto | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | pulg. | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | |
| | Lado del líquido | pulg. | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | |
| | Puerto de drenaje (Diámetro nominal) | mm | 20 (un lado del tornillo macho) | | | | | | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | | dB(A) | 36 /34/32 | | | | | 42 /37/33 | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | | dB(A) | 54 | | | | | 60 | |

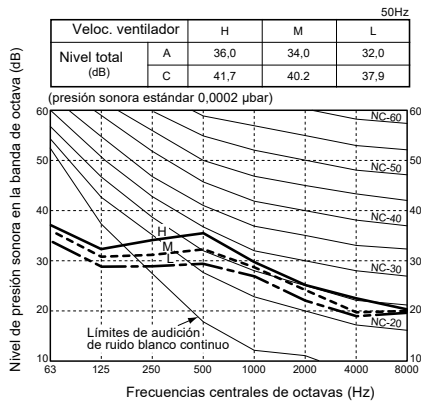
ESQUEMÁTICOS



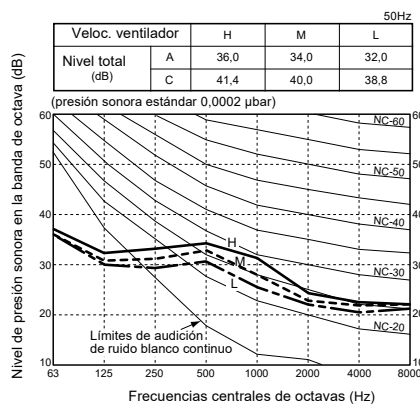
NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

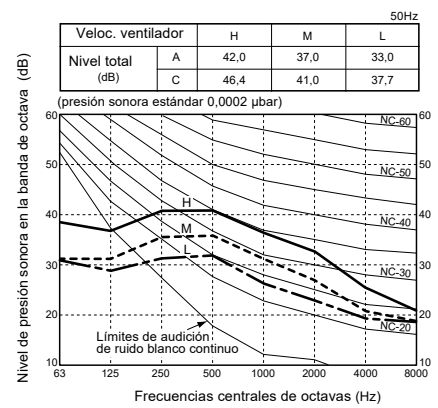
MML-UP0071BH-E a MML-UP0121BH-E



MML-UP0151BH-E, MML-UP0181BH-E



MML-UP0241BH-E



CONECTORES DE LA CONSOLA DE SUELO SIN CARCASA

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|--|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | • | • | • | • | • |





MMF-UP_H
SUELO VERTICAL

R410A
con TOSHIBA



Este sistema es particularmente adecuado para acondicionar el aire de grandes estancias como tiendas o salas de exposición, o de lugares con techos bajos como restaurantes o lofts.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



1,7 HP < 6 HP

37dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



MiNi SMMS-e SMMS-u SMMS-e SHRM-e

CONTROLES LOCALES



RBC-AXU31-E
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-AWSU52E

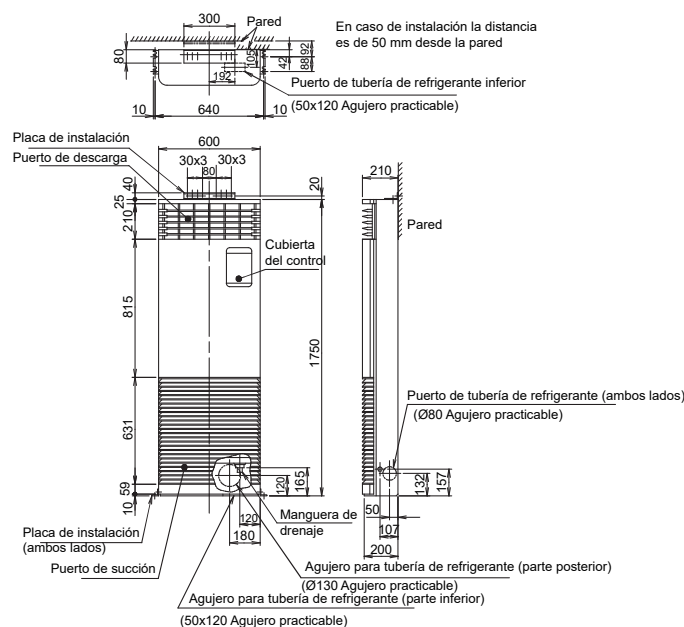
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | | MMF- | UP0151H-E | UP0181H-E | UP0241H-E | UP0271H-E | UP0361H-E | UP0481H-E | UP0561H-E | | | |
|---|---|---|---|---------------------------------|-----------|-------------------|------------------|------------------|-----------|-----------------------|------|--|
| Código de capacidad | | HP | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| Capacidad de refrigeración | | kW | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8 | 11,2 | 14 | 16 | | | |
| Capacidad de calefacción | | kW | 5 | 6,3 | 8 | 9 | 12,5 | 16 | 18 | | | |
| Características eléctricas | Alimentación | | Monofásica 50Hz 220-240V / Monofásica 60Hz 220V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | 50 Hz | A | | 0,38 | | 0,60 | | 0,90 | | 1,10 | |
| | | 60 Hz | A | | 0,40 | | 0,63 | | 0,94 | | 1,15 | |
| | Consumo de energía A/B | | kW | 0,055/0,026 | | 0,089/0,034 | | 0,135/0,052 | | 0,160/0,074 | | |
| Corriente de arranque | 50 Hz | A | | 0,53 | | 0,84 | | 1,26 | | 1,54 | | |
| | 60 Hz | A | | 0,56 | | 0,88 | | 1,32 | | 1,61 | | |
| Apariencia | | Tonalidad sedosa (Munsell / 1Y 8.5 / 8.0) | | | | | | | | | | |
| Dimensiones (Alto x Ancho x Prof.) | | mm | 1750 x 600 x 210 | | | | 1750 x 600 x 390 | | | | | |
| Peso | | kg | 46 | | | 47 | | 62 | | | | |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleado | | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | | Aislamiento no inflamable | | | | | | | | | | |
| Unidad de ventilador | Tipo | | Centrífugo | | | | | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (Alto/Medio/Bajo) | | m³/h | 900 / 780 / 660 | | 1,200 / 990 / 840 | | 1,920/1.620/1380 | | 2,160 / 1,730 / 1,560 | | |
| | Motor | | W | 62 | | | 62 | | 109 | | | |
| Filtro de aire | | Filtro estándar (filtro simple) | | | | | | | | | | |
| Control | | Control remoto | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado del gas | | pulg. | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | | |
| | Lado del líquido | | pulg. | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | | |
| | Puerto drenaje (diá. nominal) | | mm | 20 (un lado del tornillo macho) | | | | | | | | |
| Nivel de presión sonora (Alto/Medio/Bajo) | | dB(A) | 46 / 42 / 37 | | | 49 / 45 / 39 | | 51 / 46 / 41 | | 54 / 49 / 44 | | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | | dB(A) | 64 | | | 67 | | 69 | | 72 | | |

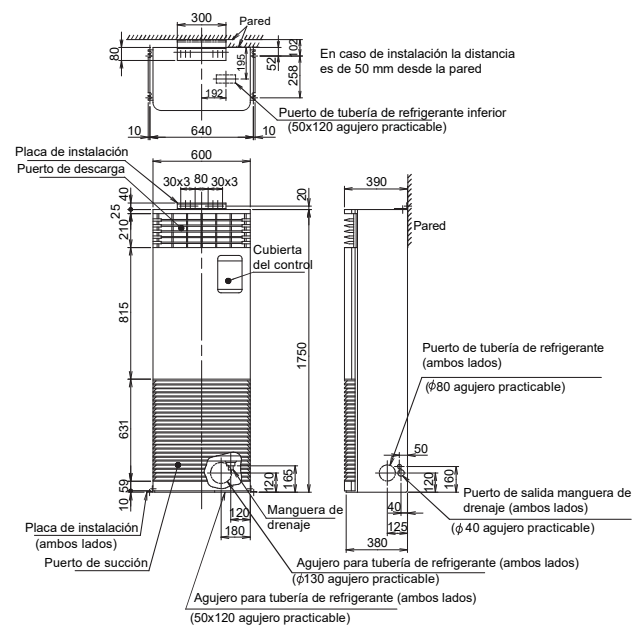
ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

MMF-UP0151H-E a MMF-UP0271H-E



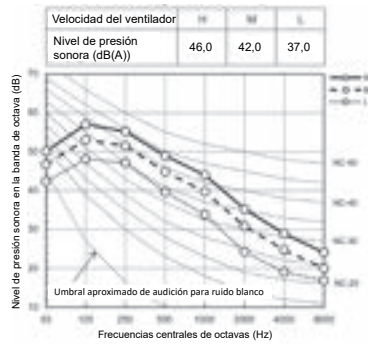
MMF-UP0361H-E a MMF-UP0561H-E



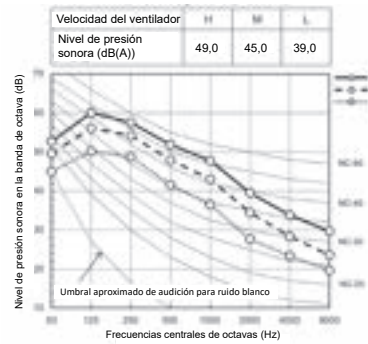
NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

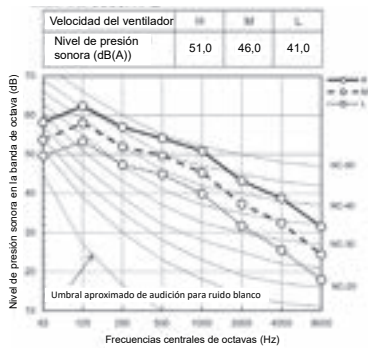
MMF-UP0151H-E, MMF-UP0181H-E



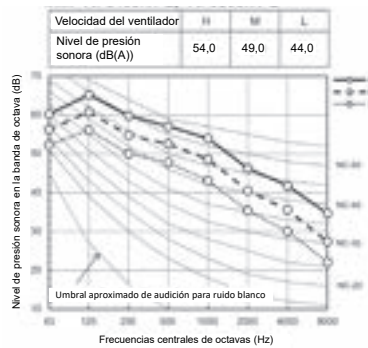
MMF-UP0241H-E, MMF-UP0271H-E



MMF-UP0361H-E



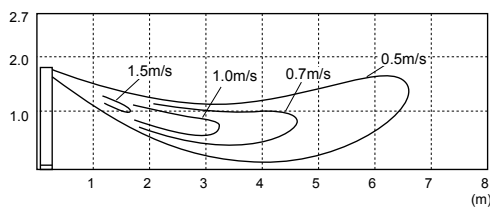
MMF-UP0481H-E, MMF-UP0561H-E



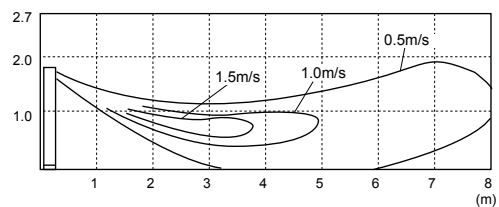
DIFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s

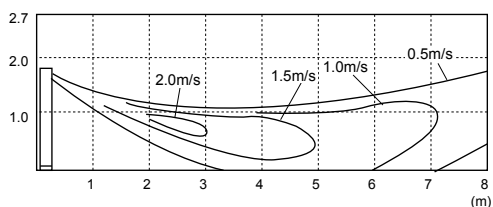
MMF-UP0151H-E, MMF-UP0181H-E



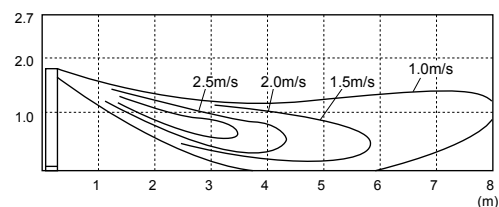
MMF-UP0241H-E, MMF-UP0271H-E



MMF-UP0361H-E



MMF-UP0481H-E, MMF-UP0561H-E



CONECTORES DE LA CONSOLA DE SUELO VERTICAL

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|--|---|--|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |



MMK-UP_HP/HPL
UNIDAD DE PARED

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



Particularmente compacta, esta unidad de pared es perfecta para espacios limitados, por ejemplo en oficinas o pequeños comercios.

CAPACIDAD

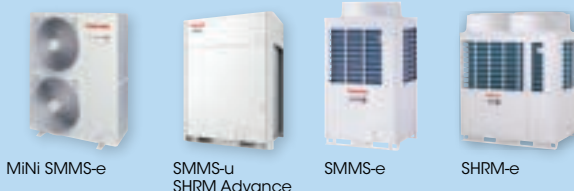
NIVEL DE PRESIÓN SONORA



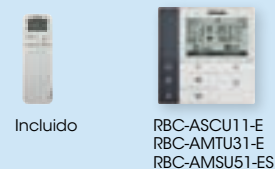
0,3 HP < 2,5 HP

25dB(A)

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



CONTROLES LOCALES



Incluido

RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES

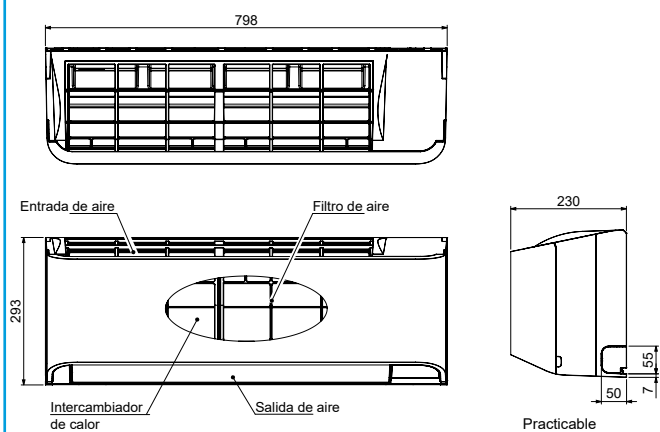
CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | Aplicación estándar | MMK | UP0031HP-E | UP0051HP-E | UP0071HP-E | UP0091HP-E | UP0121HP-E | UP0151HP-E | UP0181HP-E | UP0241HP-E | UP0271HP-E | UP0301HP-E | UP0361HP-E | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|------------|-------------|--|--------------|--|---------------|--|----------------|--|----------------|--|
| | Aplicaciones de bajo ruido | MMK | UP0031HPL-E | UP0051HPL-E | UP0071HPL-E | UP0091HPL-E | UP0121HPL-E | UP0151HPL-E | UP0181HPL-E | UP0241HPL-E | | | | | | | | | | | | |
| Código de capacidad | HP | | 0,3 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,7 | 2 | 2,5 | 3 | 3,2 | 4 | | | | | | | | | |
| Capacidad de refrigeración | kW | | 0,9 | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 11,2 | | | | | | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | | 1,3 | 1,9 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 12,5 | | | | | | | | | |
| Característ. eléctricas | Alimentación | Monofásica / 50Hz / 230V(220V-240V), Monofásica / 60 Hz / 220V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | A | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,26 | 0,29 | 0,40 | 0,30 | 0,46 | 0,56 | | | | | | | | | |
| | Consumo de energía | kW | 0,013 | 0,013 | 0,015 | 0,016 | 0,017 | 0,028 | 0,032 | 0,05 | 0,034 | 0,054 | 0,066 | | | | | | | | | |
| | Corriente de arranque | A | 0,19 | 0,19 | 0,20 | 0,21 | 0,22 | 0,35 | 0,38 | 0,50 | 0,34 | 0,50 | 0,60 | | | | | | | | | |
| Dimensiones (Alto x Ancho x P) | mm | | 293 x 798 x 230 | | | | 320 x 1050 x 250 | | | | 348 x 1200 x 280 | | | | | | | | | | | |
| Peso | kg | | 11 | | | | 16 | | | | 21 | | | | | | | | | | | |
| Caudal de aire (A / M / B) | m³/h | | 455/370/270 | | 480/385/270 | | 510/395/270 | | 540/410/270 | | 840/690/550 | | 900/720/550 | | 1200/900/600 | | 1200/1000/800 | | 1500/1300/1100 | | 1650/1350/1250 | |
| Nivel de presión sonora (A / M / B) | dB(A) | | 33/29/25 | | 35/30/25 | | 36/31/25 | | 37/32/25 | | 40/36/32 | | 41/37/32 | | 45/39/33 | | 43/41/39 | | 48/44/41 | | 50/45/43 | |
| Nivel de potencia sonora (Alto) | dB(A) | | 48 | | 50 | | 51 | | 52 | | 55 | | 56 | | 60 | | 60 | | 63 | | 65 | |
| Intercambiador de calor | | | Tubo aleteado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material de aislamiento térmico/acústico | | | Aislamiento no inflamable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilador | | | Ventilador tangencial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control (suministrado con la unidad) | | | WH-TA09NE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tubería de conexión | Lado gas | pulgadas | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | 5/8" | | | | | | | | | |
| | Lado líquido | pulgadas | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | | | | | | | | | |
| Diámetro puerto de drenaje | mm | | 16 (Tubo de cloruro de polivinilo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

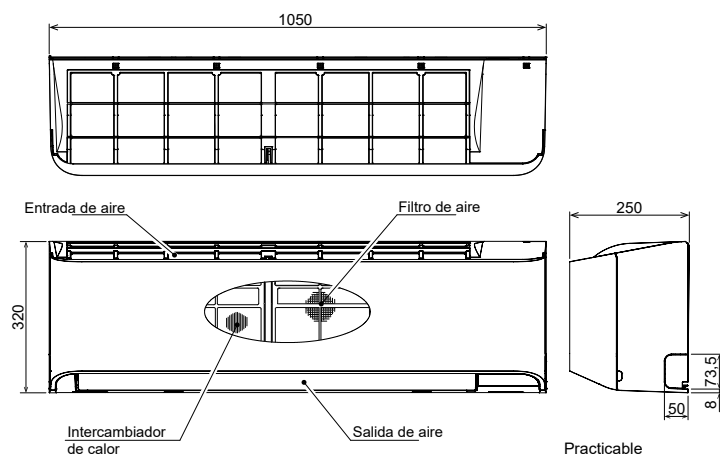
ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

MMK-UP0031HP(L)-E a MMK-UP0121HP(L)-E



MMK-UP0151HP(L)-E a MMK-UP0241HP(L)-E

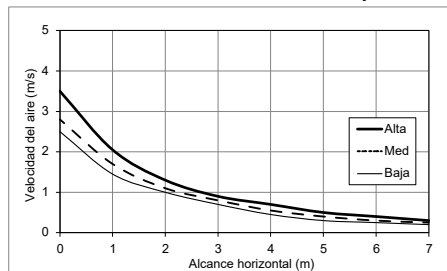


DIFUSIÓN DE AIRE

Unidad: m/s

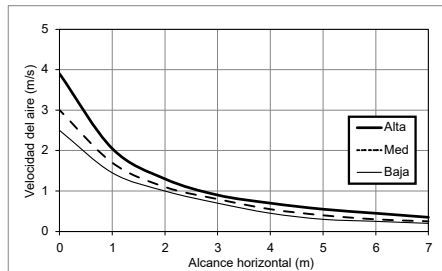
MMK-UP0031HP(L)-E

Veloc. alta : 3,8m/s
Veloc. media : 2,8m/s
Veloc. baja : 2,5m/s



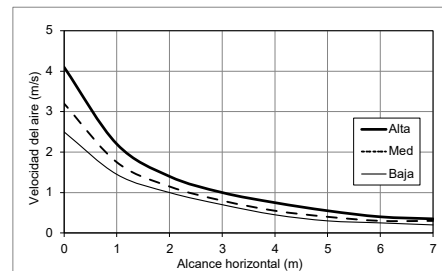
MMK-UP0071HP(L)-E

Veloc. alta : 3,9m/s
Veloc. media : 3,0m/s
Veloc. baja : 2,5m/s



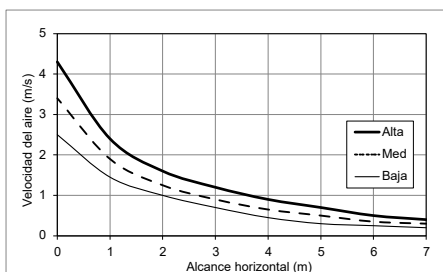
MMK-UP0091HP(L)-E

Veloc. alta : 4,1m/s
Veloc. media : 3,2m/s
Veloc. baja : 2,5m/s



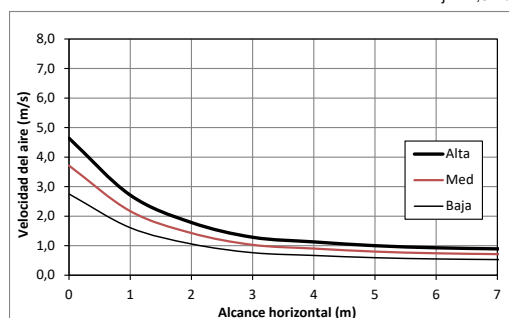
MMK-UP0121HP(L)-E

Veloc. alta : 4,3 m/s
Veloc. media : 3,4 m/s
Veloc. baja : 2,5 m/s



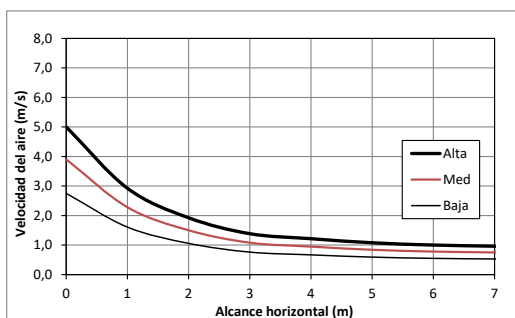
MMK-UP0151HP(L)-E

Veloc. alta : 4,6 m/s
Veloc. media : 3,7 m/s
Veloc. baja : 2,8 m/s



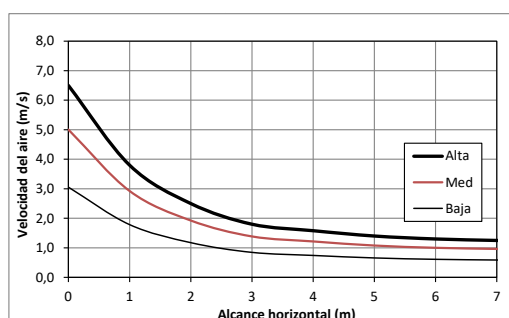
MMK-UP0181HP(L)-E

Veloc. alta : 5,0 m/s
Veloc. media : 3,9 m/s
Veloc. baja : 2,8 m/s



MMK-UP0241HP(L)-E

Veloc. alta : 6,5 m/s
Veloc. media : 5,0 m/s
Veloc. baja : 3,1 m/s



ACCESORIOS

| Tipo | Nombre del modelo | Modelo aplicado | Apariencia | Observaciones |
|---------|-------------------|---------------------------------|------------|---|
| Kit PMV | RBM-PMV0301U-E | Unidad de pared de 0,3 a 1.25HP | | Necesario para unidades de pared para aplicaciones de bajo ruido. |
| | RBM-PMV0901U-E | Unidad de pared de 1.7 a 3,0HP | | |

CONECTORES INTEGRADOS DE LA UNIDAD DE PARED

| CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|--|---|--|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto. | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on). | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma. | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |

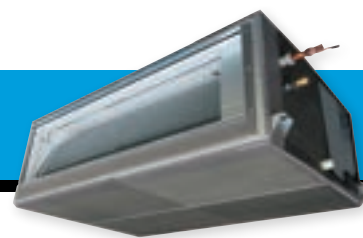




MMD-UP_HFP
CONDUCTO DE AIRE EXTERIOR

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



NUEVO

Esta unidad interior ha sido específicamente diseñada para gestionar y tratar el aire exterior antes de distribuirlo en el edificio.

CAPACIDAD

CAUDAL DE AIRE

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



5 HP < 14 HP



1.080m³/h > 3.060m³/h



31dB(A)

CARACTERÍSTICAS

| Nombre del modelo | MMD- | UP0481HF-E | UP0721HF-E | UP0961HF-E | UP1211HF-E | UP1281HF-E | |
|--|--|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Código de capacidad | HP | 5 | 8 | 10 | 12 | 14 | |
| Capacidad de refrigeración (*) (Nota 1) | kW | 14 | 22,4 | 28 | 33,5 | 40 | |
| Capacidad de calefacción (*) (Nota 2) | kW | 8,9 | 13,9 | 17,4 | 20,8 | 25,2 | |
| Características eléctricas | Alimentación | Monofásica 50Hz 220-240V | | | | | |
| | Corriente de funcionamiento | A | 0,8 | 0,9 | 1,12 | 1,36 | 1,91 |
| | Consumo de energía | kW | 0,11 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,33 |
| | Corriente de arranque | A | 1,95 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,4 |
| Dimensiones | Unidad principal | AxAnxPr. mm | 327x1430x750 | 477x1430x900 | 477x1430x901 | 477x1430x902 | 477x1430x903 |
| | Unidad principal | kg | 44 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Intercambiador de calor | | Tubo aleado | | | | | |
| Material de aislamiento térmico / acústico | | Aislamiento no inflamable | | | | | |
| Unidad de ventilador | Ventilador | Centrífugo | | | | | |
| | Caudal de aire estándar (A/M+/M/B+/B) | m ³ /h | 1080/990/930/840/760 | 1680/1560/1440/1320/1200 | 2100/1950/1800/1620/1470 | 2520/2340/2130/1950/1770 | 3060/2820/2580/2370/2130 |
| | Motor | W | 350 | | 1000 | | |
| | Presión estática externa (predeterminado de fábrica) | Pa | 100 | | | | |
| | Presión estática externa | Pa | 200-175-150-125-100-75-50 | | | | |
| Límites de caudal de aire | Inferior | m ³ /h | 600 | 960 | 1320 | 1500 | 1800 |
| | Superior | m ³ /h | 1320 | 2040 | 2520 | 3060 | 3600 |
| Filtro de aire | | Opcional o suministrado en obra | | | | | |
| Control | | Control remoto por cable | | | | | |
| Tubería de conexión | Tubería de gas | pulg. | 5/8" | 7/8" | 7/8" | 7/8" | 1 1/8" |
| | Tubería de líquido | pulg. | 3/8" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| | Tubería de drenaje | mm | 25 | | | | |
| Nivel de presión sonora (H/M+/M/L+/L) | dB(A) | 38/37/35/32/31 | 38/37/36/35/33 | 39/38/3635/33 | 40/39/37/36/34 | 42/40/38/37/35 | |
| Nivel de potencia sonora (Alto/Med./Bajo) | dB(A) | No disponible | | | | | |
| Rango de funcionamiento para SMMS-u | Refrigeración (*) (Nota 2) | +5/+46 (Nota 4) | | | | | |
| | Calefacción (*) (Nota 3) | -10/46 | | | | | |



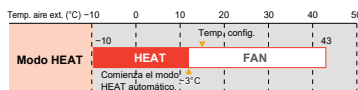
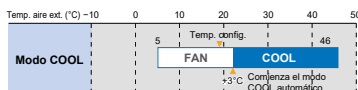
* La temperatura configurada es 13 - 25°C (FCU. estándar 18 - 30 °C).
 * La diferencia de alturas entre las unidades interiores conducto de aire externo tiene que ser como máximo de 5 m.
 Nota 1: Condiciones nominales: Refrigeración : temperatura del aire exterior 33°C DB/28°C BH. Ajuste de temperatura 18°C. Calefacción : temperatura del aire exterior 0°C DB/-2.9°C BH. Ajuste de temperatura 25°C
 Nota 2: Cuando la temperatura del aire suministrado es la "temperatura configurada + 3°C" o menor, la unidad de aire exterior funciona en modo FAN (ventilación).
 Nota 3: Cuando la temperatura del aire suministrado es la "temperatura configurada -3°C" o superior, la unidad con entrada de aire fresco funciona en modo FAN (ventilación).
 Nota 4: 46-52°C también está disponible aunque opera de forma temporal

CONDICIONES DE USO

- En modo COOL (refrigeración), si la temperatura del aire exterior está por debajo de la temperatura configurada de +3°C, se entra automáticamente en el estado FAN. Cuando la temperatura del aire exterior está por debajo de 19°C, también se entra en el estado FAN independientemente de la temperatura configurada.
- En modo HEAT (calefacción), si la temperatura del aire exterior está por encima de la temperatura configurada de -3°, se entra automáticamente en el estado FAN. Cuando la temperatura del aire exterior está por encima 15°C, también se entra en el estado FAN independientemente de la temperatura configurada.

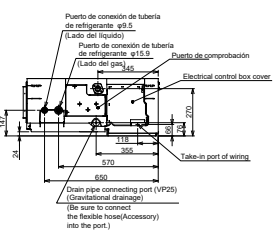
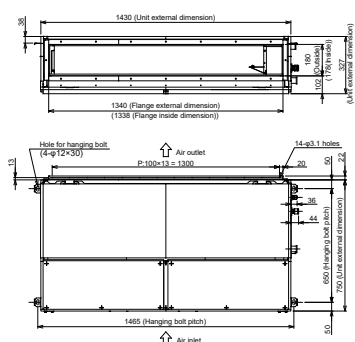
Modo de funcionamiento y rango de configuración de la temperatura de descarga

| Modo de funcionamiento | Al salir de fábrica | Rango de configuración |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| COOL | 18°C | 13 a 25°C |
| HEAT | 25°C | 18 a 30°C |

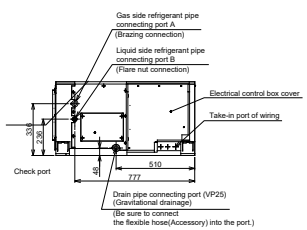
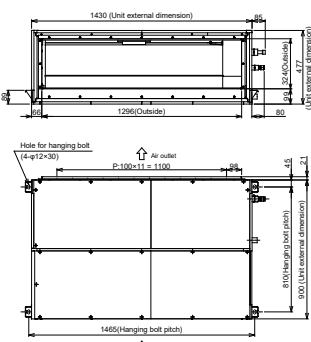


ESQUEMÁTICOS

MMD-UP0481HFP-E



MMD-UP0721HFP-E a MMD-UP1281HFP-E



TIPO DE UNIDAD INTERIOR DE ENTRADA DE AIRE EXTERIOR

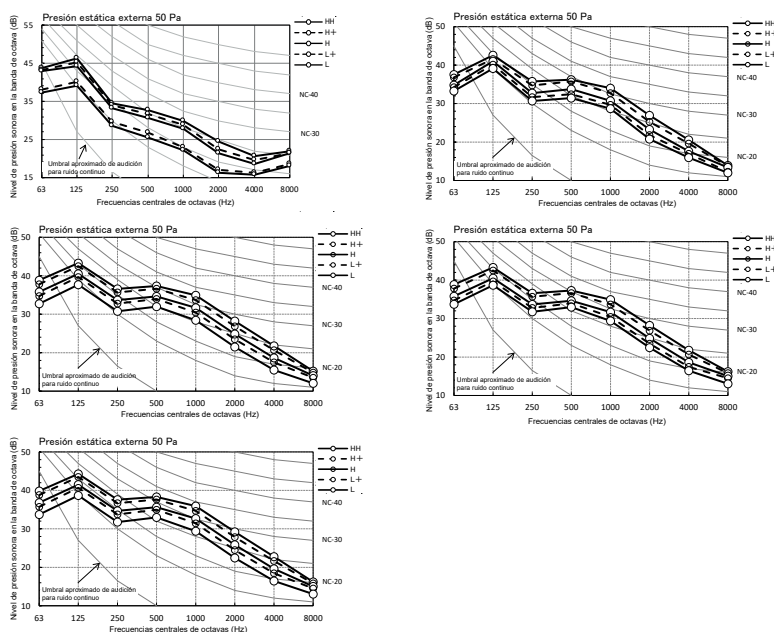
| Restricción del sistema | SMMS-e | SMMS-u | |
|---|------------|----------------------|---------------------------------|
| | | Multi FCU connection | All fresh air intake connection |
| N° máximo de unidades exteriores combinadas | 1 | 5 | 2 |
| Capacidad máxima de unidades exteriores combinadas | 22HP | 120HP | 44HP |
| N° máximo de unidades interiores combinadas | | 128 | - |
| Capacidad total de unidades interiores combinadas + unidad de aire externo | | | 80 a 110% |
| Capacidad máxima de unidades interiores combinadas | 3 unidades | | 4 unidades |
| Capacidad máxima de la unidad de aire fresco al combinarse con unidades interiores convencionales | | 30% o menos | |

LONGITUDES Y DIFERENCIA DE ALTURAS ADMISIBLES DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

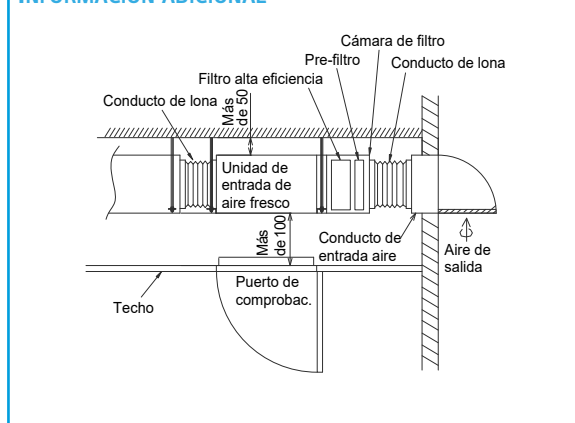
| | | | | Valor admisible (m) | | |
|-----------------------|---|-----------------------|---|---------------------|----------|-----|
| | | | | SMMS-e | SMMS-u | |
| Longitud de tubería | Longitud total de tubería (tubería de líquido) | Longitud real | m | 300 | 500/1200 | 300 |
| | Longitud máxima de tubería | Longitud equivalente | m | 150 | 250 | 230 |
| | Longitud de la tubería principal | Longitud equivalente | m | 130 | 210 | 210 |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | Longitud real | m | 120 | 120 | 120 |
| | Longitud máxima real de las tuberías conectadas a las unidades interiores | Longitud equivalente | m | 100 | 100 | 100 |
| | Longitud máxima equivalente entre secciones de derivación | Longitud equivalente | m | 30 | 90 | 90 |
| Diferencia de alturas | Altura entre unidades exteriores e interiores | Unid. ext. superiores | m | 40 | 70 | 70 |
| | | Unid. ext. inferiores | m | 3 | 40 | 40 |
| | Altura entre unidades interiores/conductos de aire exterior | | m | 0,5 | 40/5 | -/5 |
| | | | m | | | |

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)



INFORMACIÓN ADICIONAL



ACCESORIOS

| Tipo | Nombre del modelo | Descripción | Modelo aplicado | Apariencia | Observaciones |
|-------------------------|--------------------|--|---------------------------------|------------|---------------|
| Filtro de aire | TCB-UFM0481D-E | Filtro de alta eficiencia 65 | MMD-UP0481HF-E | | |
| | TCB-UFM1281D-E | Filtro de alta eficiencia 65 | MMD-UP0721HF-E a MMD-UP1281HF-E | | |
| | TCB-UFH0481D-E | Filtro de alta eficiencia 90 | MMD-UP0481HF-E | | |
| | TCB-UFH1281D-E | Filtro de alta eficiencia 90 | MMD-UP0721HF-E a MMD-UP1281HF-E | | |
| | TCK-LK1401D-E | Prefiltro de larga duración autónomo | MMD-UP0481HF-E | | |
| | TCK-LK2801DP-E | Prefiltro de larga duración autónomo | MMD-UP0721HF-E a MMD-UP1281HF-E | | |
| | TCK-LK1401D-E (**) | Prefiltro de larga duración de alta eficiencia | MMD-UP0481HF-E | | |
| | TCK-PF1281DF-E | Prefiltro de larga duración de alta eficiencia | MMD-UP0721HF-E a MMD-UP1281HF-E | | |
| | TCB-FC0481DF-E | Cámara de filtro | MMD-UP0481HF-E | | |
| TCB-FC1281DF-E | Cámara de filtro | MMD-UP0721HF-E to MMD-UP1281HF-E | | | |
| Kit de bomba de drenaje | TCB-DP40DFP-E | Kit de bomba de drenaje | Todos los modelos | | |

CONECTORES INTEGRADOS DEL CONDUCTO DE AIRE EXTERIOR

| | CN32 | CN60 | CN61 | CN70 | CN73 | CN80 |
|---|------|--|---|--|---|---|
| Control de ventilación adicional del control remoto | | Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on) | On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma | Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada. | Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada. |
| 5HP | • | • | • | • | • | • |
| 8-14HP | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | • | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria | PCB TCB-PCUC2E necesaria |



MÓDULO DE AGUA CALIENTE DE TEMPERATURA MEDIA

R32
con TOSHIBA

R410A
con TOSHIBA



Con el módulo de agua caliente de temperatura media, se puede producir agua caliente además de refrigerar y calentar.

CAPACIDAD AGUA CALIENTE NIVEL DE PRESIÓN SONORA

↑
8kW > 16kW

🔥
Máx. 50°C

🔊
25dB(A)

CARACTERÍSTICAS

UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES

MINI SMMSe 8/10HP SMMS-u SHRM Advance SMMS-e SHRM-e

CONTROLES LOCALES

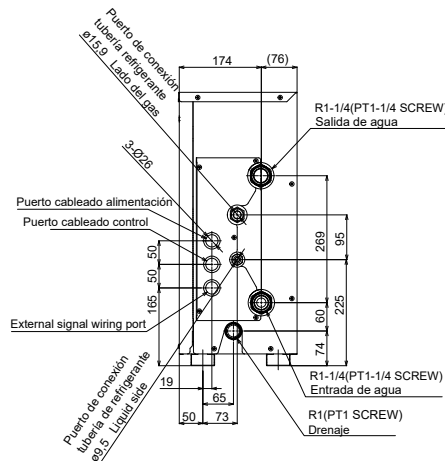
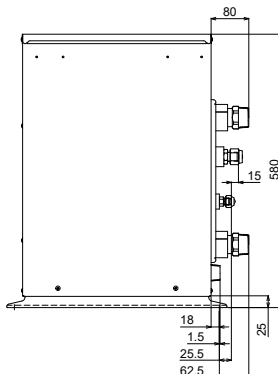
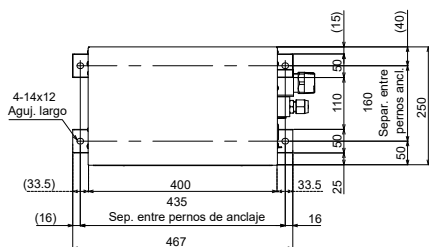
RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-AWSU52E

| Modelo | MMW- | UP0271LQ-E | UP0561LQ-E | | |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| Código de capacidad | HP | 2,5 | 5 | | |
| Capacidad de calefacción *1 | kW | 8,0 | 16,0 | | |
| Características eléctricas | Alimentación *2 | Monofásica 50 Hz 230 V (220 - 240 V) | | | |
| | Corriente de funcionamiento | A | | | |
| | Consumo de energía | W | | | |
| Apariencia | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | | | | |
| Dimensiones | Unidad | Alt. x An. (pata incluida)xProf. mm | | | |
| Peso | Unidad | 17,8 | 20,3 | | |
| Presión de diseño | Lado del refrigerante | MPa | | | |
| | Lado del agua | MPa | | | |
| Intercambiador de calor | Intercambiador de calor de tipo placa | | | | |
| Material de aislamiento térmico | Espuma de polietileno + Espuma de poliuretano | | | | |
| Velocidad caudal de agua | Estándar | L/min | 22,9 | | |
| | Mínimo. | L/min | 19,5 | | |
| Pérdida de presión del agua (para la velocidad estándar del caudal de agua) | | kPa | 40,5 | | |
| Control | Control remoto | | | | |
| Rango de funcionamiento | Ambiente | Interior | CBS | 5 - 32 | |
| | | Punto de rocío permisible | CBH | 23 o menos | |
| | | | RH(%) | 30 - 85 | |
| | | Exterior (en calefacción) | CBS | -25 - 21 | |
| | | SMMS-e | CBH | -25 - 19 | |
| | | Exterior (en calefacción) | CBS | -25 - 21 | |
| | | SMMS-u | CBH | -25 - 19 | |
| | | Exterior (en calefacción) | CBS | -25 - 40 | |
| SHRM-e | CBH | -25 - 28 | | | |
| | Lado de entrada del agua | C | 15 o más y 45 o menos | | |
| | Lado de salida del agua | C | 25 - 50 | | |
| Filtro de agua | Prefiltro con 30 a 40 mallas (adquirido localmente) | | | | |
| Tubería de conexión | Tubería de agua | Entrada | | R1 - 1/4 | |
| | | Salida | | R1 - 1/4 | |
| | Tubería de refrigerante | Tubería de gas | pulg. | Conexión abocardada 15,9 | |
| | | Tubería de líquido | pulg. | Conexión abocardada 9,5 | |
| | Tubería de drenaje | | R1 | | |
| Nivel de presión sonora | | dB(A) | 25 | 27 | |
| Nivel de potencia sonora | | dB(A) | 25 | 27 | |
| Lugar de instalación | Interior | | | | |

*1: Condiciones nominales: Temperatura del agua de entrada al condensador 30 °C. Temperatura del agua de salida del condensador 35 °C. Temperatura del aire exterior 7 °CBS / 6 °CBH
El sistema de tuberías estándar consta de una tubería principal de longitud 5 m y una tubería de derivación de 2,5 m conectada con una diferencia de altura de 0 metros.
*2: La tensión de la fuente no debe fluctuar más de ±10%.

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm



LONGITUDES Y DIFERENCIA DE ALTURAS ADMISIBLES DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

| | | | Mini SMMSe 8/10HP (sin kit PMV) | SMMSu | SMMSe | SHRMe |
|---|--|--|---------------------------------------|----------|----------|---------|
| Longitud de tuberías | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud redl) | Menos de 34HP | 300m | 500m | 300m | 300m |
| | | 34HP o más | | 1200m | 1000m | 1000m |
| | Longitud máxima de tubería | Longitud equivalente | 150m | 250m | 235m | 200m |
| | | Longitud real | 120m | 210m | 190m | 180m |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | Diferencia de altura entre unidades interiores >3m | 40m | 65m | 65m | 50m |
| | | Diferencia de altura entre unidades interiores ≤3m | | 90m | 90m | 65m |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada entre unidades exteriores | | | 40m | 25m | 15m |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | Diferencia de altura entre unidades interiores >3m | 80m | 120/100m | 120/100m | 100/85m |
| | | Diferencia de altura entre unidades interiores ≤3m | | | | |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería de conexión de la unidad exterior | | | 10m | 10m | 10m |
| Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | | | 30m | 30m | 30m | |
| Longitud máxima equivalente entre derivaciones | | | 40m | 50m | 50m | |
| Longitud máxima real de la derivación terminal a las unidades interiores | Tipo monopuerto | | | | 15m | |
| | Tipo multipuerto | | | | 50m | |
| Longitud máxima equivalente entre la sección de derivación y la unidad exterior superior | | | | | 50m | |
| Diferencia en altura | Altura entre unidades interiores y exteriores | Unidad exterior superior | 10m | 70m | 70m | 70m |
| | | Unidad exterior inferior | 10m | 40m | 40m | 30m |
| | Altura entre unidades interiores | Unidad exterior superior | 15m | 3m* | 3m* | 40m |
| | | Unidad exterior inferior | | 10m* | 10m* | 15m |
| | Altura entre módulos de agua caliente | Unidad exterior superior | 10m | 3m | 3m | 40m |
| | | Unidad exterior inferior | | 10m | 15m | |
| Altura entre unidades interiores y el módulo de agua caliente | Unidad exterior superior | 10m | 3m* | 3m* | 40m | |
| | Unidad exterior inferior | 10m | 10m* | 10m* | 15m | |
| Altura entre unidades exteriores | | | 5m | 5m | 5m | |
| En caso de conectar una unidad FS serie 4 a las unidades interiores | Longitud equivalente máxima de las unidades interiores en un grupo controlado por una unidad FS monopuerto | | | | | 30m |
| | Longitud máxima real entre la unidad selector de caudal y la unidad interior | Tipo monopuerto | | | | 15m |
| | | Tipo multipuerto | | | | 50m |
| Diferencia de altura entre las unidades interiores en un grupo controlado por una unidad FS | | | | | 0.5m | |

* 40 m si el módulo de agua caliente y las unidades interiores no están funcionando al mismo tiempo.

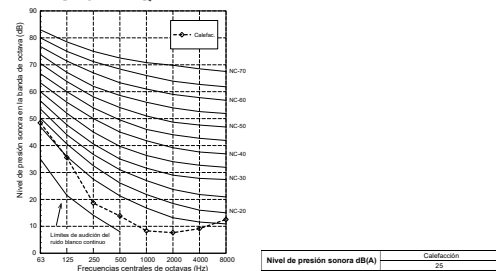
RESTRICCIONES DE CONECTIVIDAD Y SIMULTANEIDAD

| | | | Mini SMMSe 8/10HP (sin kit PMV) | SMMSu | SMMSe | SHRMe |
|--|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Capacidad de conexión de unidades interiores | Total | Unidad interior estándar + M-HWM | 80 - 200% | 65 - 115% | 65 - 115% | 90 - 135% |
| | Capacidad admisible | Unidad interior estándar | 80 - 130% | 50 - 115% | 50 - 115% | 50 - 120% |
| Número de unidades interiores combinadas y módulos de agua caliente de temperatura media (M-HWM) | Total | Unidad interior estándar + M-HWM | 8HP 2 - 12 10HP 2 - 16 | 2 - 128 | 2 - 64 | 2 - 32 |
| | Número admisible | Unidad interior estándar | | 2 - 128 | 2 - 64 | 2 - 64 |
| | | M-HWM | | 0 - 1 | 0 - 2 | 0 - 2 |

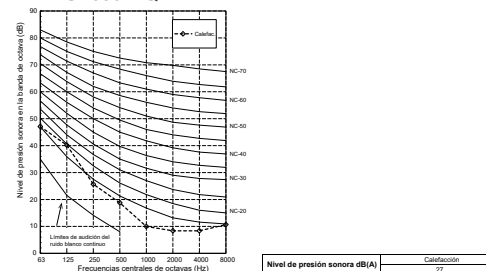
NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

MMW-UP0271LQ-E



MMW-UP0561LQ-E

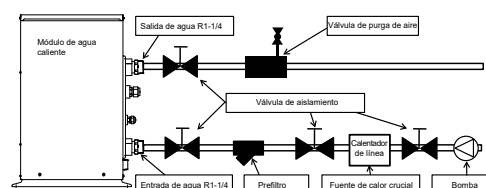


INFORMACIÓN ADICIONAL

Instalación de la tubería de agua y del calentador de línea

- Diseñar la ruta de la tubería como un circuito cerrado. (Un circuito de agua abierto puede dar lugar a fallos.)
- Antes de un largo periodo de inactividad, purgar el agua de las tuberías y dejarlas secar totalmente.
- No añadir salmuera al agua circulante.
- No usar para consumo ni producción de alimentos el agua empleada para la unidad.
- Para facilitar el mantenimiento, inspección y sustitución de la unidad, usar juntas, válvulas, etc. adecuadas (adquiridas localmente) en los puertos de entrada y salida de agua.
- Asegúrese de instalar un prefiltro de 30 a 40 mallas (adquirido localmente) en la tubería de entrada de agua. Si no se instala el prefiltro, puede verse afectado el funcionamiento o puede sufrir daños el intercambiador de calor de tipo placa debido a la congelación.
- Instale una salida de aire adecuada (adquirida localmente) en la tubería de agua. Tras rellenar de agua la tubería, asegúrese de purgar el exceso de aire.
- Para evitar fugas de agua, rodee con cinta americana la rosca.
- Las tuberías de agua pueden estar muy calientes, dependiendo del ajuste de temperatura. Enfundar las tuberías de agua con aislamiento térmico (adquirido localmente) para evitar quemaduras.
- Asegúrese de instalar el calentador de agua (adquirido localmente) en el lado de entrada del agua. Además colóquelo a menos de 5 m de la tubería de entrada de agua del Módulo de agua caliente.
- Consultar la tabla de capacidades para seleccionar un calentador de línea (adquirido localmente) de entre un 40 y un 50% de la capacidad nominal del Módulo de agua caliente.

| Nombre del modelo del módulo de agua caliente | Capacidad del calentador de línea (kW) |
|---|--|
| MMW-UP0271LQ-E | 3,2-4,0 |
| MMW-UP0561LQ-E | 6,4-8,0 |



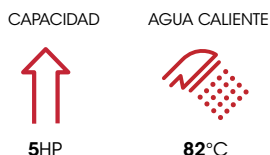


MMW-AP_CHQ MÓDULO DE AGUA CALIENTE DE ALTA TEMPERATURA

R410A
con TOSHIBA



Además de la función simultánea de calefacción y refrigeración estándar del sistema SHRMe, ahora es posible con el nuevo módulo de agua caliente de alta temperatura de Toshiba, producir agua caliente hasta 85°C, mientras que se sigue garantizando el funcionamiento confortable de las unidades interiores.



UNIDADES EXTERIORES COMPATIBLES



SHRM-e

CONTROLES LOCALES COMPATIBLES



RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES
RBC-AWSU52E

CARACTERÍSTICAS

| Modelo | | MMW-AP0481 CHQ-E | | |
|--|--|---------------------------|--|--------------------------|
| Código de capacidad | | HP | 5 | |
| Capacidad de calefacción *1 | | kW | 14.0 | |
| Características eléctricas | Alimentación *2 | | Monofásica 50 Hz 220-240 V | |
| | Corriente de funcionamiento (máx.) | A | 17.5 | |
| | Consumo de energía (máx.) | kW | 4.15 | |
| COP nominal (LWT = 65°C) | | | 5.88 | |
| Apariencia | | | Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc | |
| Dimensiones | Alto x Ancho x Prof. (patas incluidas) | mm | 700x900x320(400) | |
| Peso | Unidad | kg | 100 | |
| Presión de diseño | Lado del refrigerante (R410A) | MPa | 3.73 | |
| | Lado del refrigerante (R134a) | MPa | 4.15 | |
| | Lado del agua | MPa | 1.0 | |
| Intercambiador de calor (agua) | | | Intercambiador de calor de tipo placa | |
| Intercambiador de calor (cascada) | | | Intercambiador de calor de tipo placa | |
| Material de aislamiento térmico | | | Espuma de polietileno + Espuma de poliuretano | |
| Velocidad flujo de agua | Estándar | L/min | 40 | |
| | Máx. - Min. | L/min | 46 - 34 | |
| Pérdida de presión de agua (para la velocidad de flujo de agua estándar) | | kPa | 15 | |
| Control | | | Control remoto por cable (opción) | |
| Rango de funcionamiento | Interior | °C BS | +5 / +32 | |
| | Ambiente, interior y exterior- | Punto de rocío permisible | °C BH | +23 o menos |
| | | | RH(%) | +30 / +85 |
| | Exterior (en calefacción) SHRM-e | | °C BS | -25 / +40 (*3) |
| | | °C BH | -25 / +28 (*3) | |
| Lado salida de agua | | °C | +50 / +82 | |
| Filtro de agua | | | Filtro con 30 a 40 mallas (suministrado localmente) | |
| Tuberías de conexión | Tubería de agua | Entrada | R1-1/4 | |
| | | Salida | R1-1/4 | |
| | Tubería de refrigerante | Tubería de gas | pulg. | Conexión abocardada 5.8" |
| | | Tubería de líquido | pulg. | Conexión abocardada 3/8" |
| Boquilla de drenaje | | mm | ID 15 | |
| Nivel de presión sonora *1 | | dB(A) | 44 | |
| Nivel de potencia sonora *1 | | dB(A) | 60 | |
| Refrigerante | Tipo/carga | kg/ TCO,eq | R134A 2.1/3 | |
| Lugar de instalación | | | Interior | |

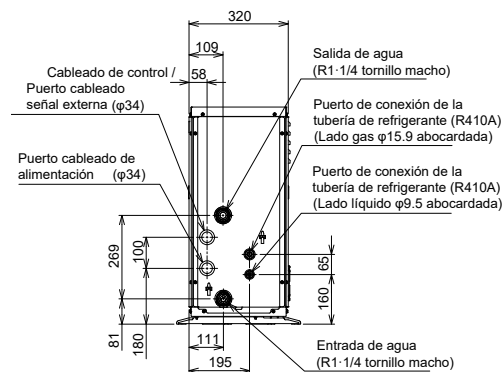
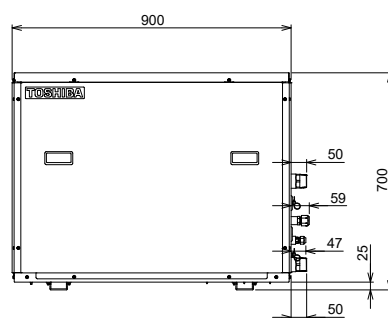
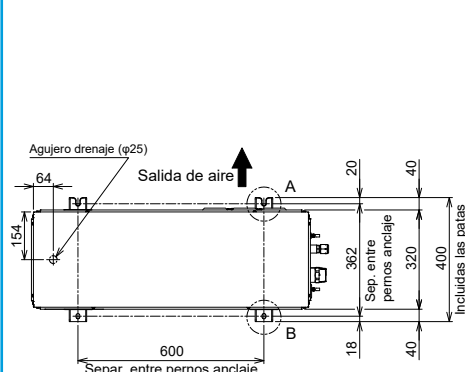
*1 Condiciones nominales: temperatura del agua de entrada al condensador 60°C. Temperatura del agua de salida del condensador 65°C. Temperatura del aire exterior 7°CBS / 6°CBSH. El sistema de tuberías estándar consta de una tubería principal de longitud 5 m y una tubería de derivación de 2.5 m conectada con una diferencia de altura de 0 metros.

*2 La fuente de tensión no debe fluctuar más del ±10%.

*3 Para temperaturas ambiente bajas (-20°C o menos) durante largos periodos de tiempo, la calefacción no está permitida. Unidades de selector de caudal utilizables: RBM-Y1124FE, RBM-Y1804FE, RBM-Y2804FE, RBM-Y1801F6PE, RBM-Y1801F4PE

ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm



DISEÑO DE TUBERÍAS

| | | | SHRMe |
|--|--|--|----------|
| Longitud de tuberías | Longitud total de tubería (tubería de líquido, longitud redl) | Menos de 34HP | 300m |
| | | 34HP o más | 1000m |
| | Longitud máxima de tubería | Longitud equivalente | 200m |
| | | Longitud real | 180m |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada de la primera derivación | Diferencia de altura entre unidades interiores > 3 m | 50m |
| | Longitud equivalente de la tubería más alejada entre unidades exteriores | Diferencia de altura entre unidades interiores ≤ 3m | 65m |
| | | | 15m |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería principal | Diferencia de altura entre unidades interiores > 3m | 100/85m |
| | | Diferencia de altura entre unidades interiores ≤ 3m | 120/100m |
| | Longitud máxima equivalente de la tubería de conexión de la unidad exterior | | 10m |
| Longitud máxima real de la tubería de conexión de la unidad interior | | 30m | |
| Longitud máxima equivalente entre derivaciones | | 50m | |
| Longitud máxima real de la derivación terminal a las unidades interiores | Tipo monopuerto | 15m | |
| | Tipo multipuerto | 50m | |
| Longitud máxima equivalente entre derivaciones | Unidad exterior superior | 50m | |
| | Unidad exterior inferior | 70m | |
| Diferencia en altura | Altura entre unidades interiores y exteriores | Unidad exterior superior | 30m |
| | | Unidad exterior inferior | 40m |
| | Altura entre unidades interiores | Unidad exterior superior | 15m |
| | | Unidad exterior inferior | 40m |
| | Altura entre módulos de agua caliente | Unidad exterior superior | 15m |
| | | Unidad exterior inferior | 40m |
| Altura entre unidades interiores y el módulo de agua caliente | Unidad exterior superior | 15m | |
| | Unidad exterior inferior | 5m | |
| En caso de conectar una unidad FS serie 4 a las unidades interiores | Longitud equivalente máxima de las unidades interiores en un grupo controlado por una unidad FS monopuerto | | 30m |
| | Longitud máxima real entre la unidad FS y la unidad interior | Tipo monopuerto | 15m |
| | | Tipo multipuerto | 50m |
| | Diferencia de altura entre las unidades interiores en un grupo controlado por una unidad FS | | 0.5m |

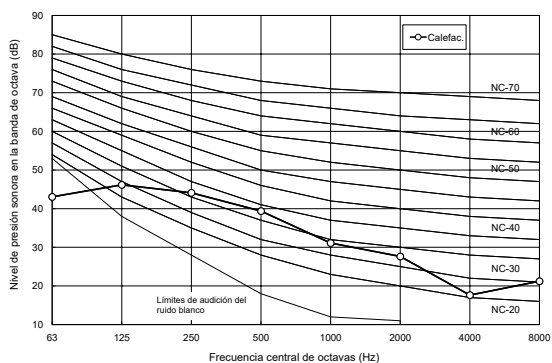
RESTRICCIONES DE CONECTIVIDAD

| | | | SHRMe |
|--|---------------------|--|-----------|
| Capacidad de conexión de unidades interiores | Total | Unidad interior estándar + M-HWM + H-HWM | 90 - 200% |
| | | Unidad interior estándar | 50 - 120% |
| | Capacidad admisible | H-HWM | 0 - 100% |
| Número de unidades interiores combinadas y módulos de agua caliente de temperatura media (M-HWM) | Total | Unidad interior estándar + M-HWM + H-HWM | 2 - 32 |
| | | Unidad interior estándar | 2 - 32 |
| | Número admisible | H-HWM | 0 - 12 |

NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Unidad: dB(A)

MMW-AP0481CHQ-E



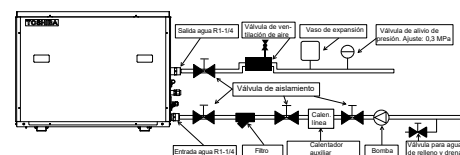
| Nivel de presión sonora dB(A) | Calefacción |
|-------------------------------|-------------|
| | 44 |

INFORMACIÓN ADICIONAL

Instalación de la tubería de agua y del calentador de línea

- Diseñar la ruta de la tubería como un circuito cerrado. (Un circuito de agua abierto puede dar lugar a fallos.)
- Antes de un largo periodo de inactividad, purgar el agua de las tuberías y dejarlas secar totalmente.
- No añadir salmuera al agua circulante.
- No usar para consumo ni producción de alimentos el agua empleada para la unidad.
- Para facilitar el mantenimiento, inspección y sustitución de la unidad, usar juntas, válvulas, etc. adecuadas (adquiridas localmente) en los puertos de entrada y salida de agua.
- Asegúrese de instalar un prefiltro de 30 a 40 mallas (adquirido localmente) en la tubería de entrada de agua. Si no se instala el prefiltro, puede verse afectado el funcionamiento o puede sufrir daños el intercambiador de calor de tipo placa debido a la congelación.
- Instale una salida de aire adecuada (adquirida localmente) en la tubería de agua. Tras rellenar de agua la tubería, asegúrese de purgar el exceso de aire.
- Para evitar fugas de agua, rodee con cinta americana la rosca.
- Las tuberías de agua pueden estar muy calientes, dependiendo del ajuste de temperatura. Enfundar las tuberías de agua con aislamiento térmico (adquirido localmente) para evitar quemaduras.
- Asegúrese de instalar el calentador de agua (adquirido localmente) en el lado de entrada del agua. Además colóquelo a menos de 5 m de la tubería de entrada de agua del Módulo de agua caliente.
- Consultar la tabla de capacidades para seleccionar un calentador de línea (adquirido localmente) de entre un 40 y un 50% de la capacidad nominal del Módulo de agua caliente.

| Nombre del modelo de módulo de agua caliente | Capacidad del calentador de agua (kW) |
|--|---------------------------------------|
| MMW-AP0481CHQ-E | 5,8 ~ 7,2 |



SOLUCIONES INALÁMBRICAS ¡TOMA EL CONTROL!



Además de la alta calidad de los acondicionadores de aire, los controles también desempeñan un papel importante en la facilidad de uso y la eficiencia de las unidades. Las configuraciones optimizadas crean el clima perfecto. Además de las opciones de control local, Toshiba también ofrece una amplia selección de sistemas de control central o la posibilidad de integrar estos sistemas en el sistema de control del edificio.

■ UN CONTROL PARA CADA USO



Controles **locales**

Los controles remotos por cable (longitud de cable máxima de 500m) o los controles remotos por infrarrojos se utilizan para controlar unidades individuales o grupos de hasta 8 unidades interiores. Módulos adicionales permiten controlar a las unidades desde cualquier ubicación a través de las apps o de Internet.



Controles **centrales**

Los sistemas VRF se pueden controlar desde una ubicación central preferente, como por ejemplo la recepción o la sala técnica. La máxima longitud del cableado puede ser como máximo de 2.000m y es posible controlar hasta 512 unidades interiores.



Sistemas de control **de edificios**

Los acondicionadores de aire de Toshiba se pueden interconectar con todos los sistemas de control de edificios convencionales. Esto convierte al sistema de acondicionamiento de aire en una parte integral del control central de un edificio.

■ EN CUALQUIER LUGAR



En la nube con la app AC Control de Toshiba.

Localmente con el control remoto estándar.

Con Toshiba Web Browser para todas tus instalaciones

■ FIABILIDAD TOSHIBA TU2C LINK

Todos los dispositivos de control están conectados al acondicionador de aire mediante la red de control central de Toshiba, TU2C Link. Se puede utilizar para conectar directamente todos los equipos.

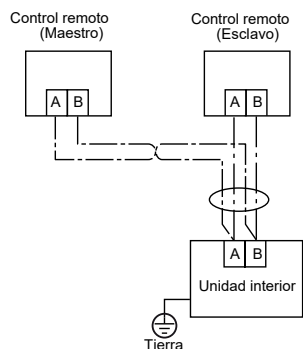
Cableado: 2 hilos sin polaridad
Tipo: cable apantallado
Tamaño/longitud:
• 1 a 1,5 mm² / Hasta 1.000 m
• 2 mm² / Hasta 2.000 m

CONTROL REMOTO INDIVIDUAL

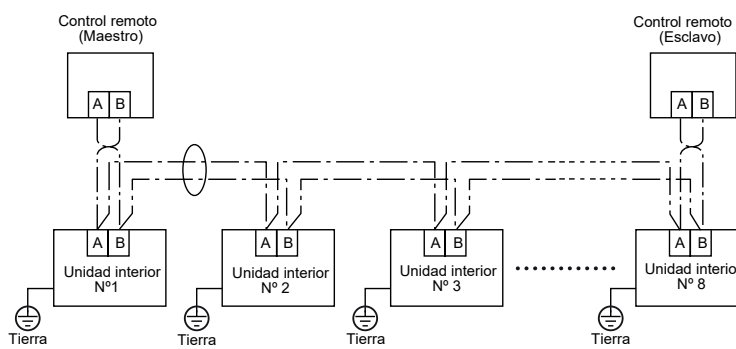
| TIPO | INFRARROJOS | | | | | | POR CABLE | | | | | |
|--|---|--------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------------|--|
| Referencia | RBC-AXU31-E | RBC-AXU31U-E | RBC-AXU33UP-E | RBC-AXU31UM-E | RBC-AXU33YP-E | RBC-AXU31C-E | RBC-ASCU11-E | RBC-AMTU31-E | RBC-AMSU51-E-ES | RBC-AMSU52-E | RBC-AWSU52-E | |
| Apariencia | | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones (Alt. x Ancho x Prof.) en mm | 157 x 56 x 19 | | | | | | 86 x 86 x 16 | 120 x 120 x 16 | 120 x 120 x 20 | | | |
| Compatibilidad | Todas las unidades interiores | Cassette de 4 vías | Cassette de 4 vías | Cassette compacto 4 vías | Cassette de 1 vía | Unidad de techo | Todas las unidades interiores | | | | | |
| Conectividad | 1:8 TCCLink — 1:16 TU2CLink | | | | | | | | | | | |
| Funciones estándar | On/Off | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Modo (Calefac., Refrig., Ventilac, Seco, auto) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Ajuste de temperatura | • / 17°C – 30°C | | | | | | • / 18°C – 29°C | | | | |
| | Velocidad ventilador (Auto, manual 5 veloc.) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Funciones avanzadas | Dirección del aire (modo balanceo u orientación manual) | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Temporizador | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Func. programación | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Atrás | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Punto de ajuste dual | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Refrigeración suave | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Func. nocturno | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Instalación y mantenimiento | Función ahorro energía | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Protec. congelación | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Función de bloqueo | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Modo verano | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Denominación estancia | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Indicación filtro sucio | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Salidas | Pantalla de error | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Ajustes del sistema | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Nº serie unidad interior | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Pantalla e interfaz | Salida de error | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Control ventilac. externa | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Interfaz | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Iconos | Menú | Menú | Menú | |
| | Multilingüe | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Conectividad bluetooth a través de la app para móvil | Botones luminosos | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| | Pantalla retroiluminada | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | |
| Otros | Sensor de temperatura | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • (con RBC-AWSU52-E) | |
| Protocolo de comunicaciones | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | TU2C link | |

ESQUEMÁTICOS DE INSTALACIÓN

Control individual



Control de grupo



* Los controles remotos maestro o esclavo se pueden conectar a cualquier unidad interior.



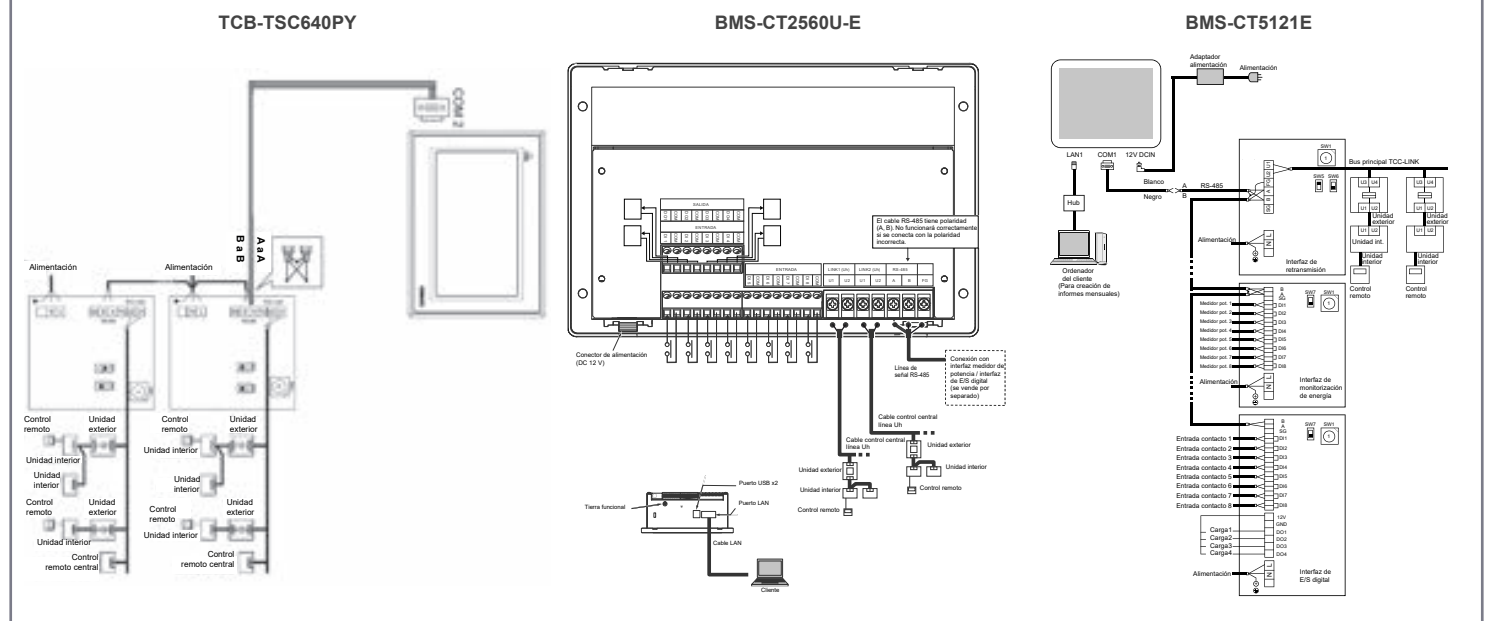
SOLUCIONES DE PANTALLA TÁCTIL Y CONTROL CENTRAL



CARACTERÍSTICAS




| Referencia | TCB-TSC640U-E | BMS-CT2560U-E | BMS-CT5121E |
|--|--|---|---|
| Pantalla táctil Smart Manager | | | |
| Apariencia | | | |
| Dimensiones (altura x ancho x profundidad) | 120x120x16mm | 205x136x90mm | 255x323x49mm |
| Compatibilidad | Todos los sistemas | Todas las unidades interiores (excepto módulo de agua caliente, kit DX, conducto de aire fresco, intercambiador de calor A2A) | Todas las unidades interiores. Necesaria interfaz de retransmisión TCS-NET (BMS-IFLSV4E) |
| Conectividad | 1:64 | 1:128 TCC-Link 1:256 TU2C-Link | 1:512 |
| Pantalla | Tipo Dimensiones | Pantalla capacitiva táctil de color | |
| Funciones estándar | On/Off | • | • |
| | Modo (calefacción, refrigeración, ventilación, seco, auto) | • | • |
| | Ajuste de temperatura | • | • |
| | Velocidad ventilador (Auto, manual 5 velocidades) | • | • |
| | Dirección del aire (modo balanceo u orientación manual) | • | • |
| Programación | Función de temporizador | • | • |
| | Función de programación | • | • |
| | Atrás | • | • |
| Funciones avanzadas | Punto de ajuste dual | • | • |
| | Refrigeración suave | • | • |
| | Función ahorro de energía | • | • |
| | Monitorización de energía | • | • (Si se usa el medidor de potencia, se precisa la interfaz de retransmisión BMS-IFWH5E) |
| Control central | Función Permitir/Prohibir | • | • |
| | Control de grupo | • | • |
| Instalación y mantenimiento | Indicación de filtro sucio | • | • |
| | Pantalla de error | • | • |
| | Transferencia de errores vía email | • | • |
| | Configuración del sistema | • | • |
| Salidas | Entrada/salida digital | • DI 3 / DO 2 | • (Necesaria E/S digital BMS-IFDD03E) |
| | Conexión web | • | • |
| Pantalla e interfaz | Interfaz | Menú | Menú |
| | Multilingüe | • | • |
| | Pantalla retroiluminada | • | • |
| Protocolo de comunicaciones | TU2C Link | TU2C link | TCC link |

ESQUEMÁTICOS DE INSTALACIÓN



PCB ADICIONALES

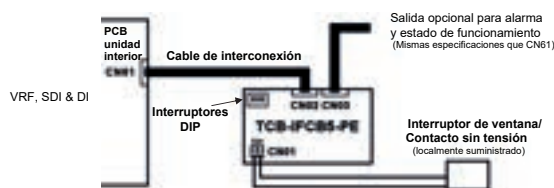
PCB ADICIONALES PARA UNIDADES EXTERIORES

| Nombre del modelo | Tarjeta para limitación de la potencia de pico | | | Tarjeta de control maestro externo ON/OFF | | | Tarjeta de control de salida | | |
|--|---|-------|------------|--|-------|------------|---|-------|------------|
| | TCB-PCDM4E | | | TCB-PCMO4E | | | TCB-PCIN4E | | |
| Apariencia |  | | |  | | |  | | |
| Sistema | SMMSe/ SMMSu | SHRMe | Mini SMMSe | SMMSe/ SMMSu | SHRMe | Mini SMMSe | SMMSe/ SMMSu | SHRMe | Mini SMMSe |
| Control de corte de potencia de pico | • | • | • | | | | | | |
| Extand de corte de potencia de pico | • | • | • | | | | | | |
| Control de ventilador para nevadas | | | | • | • | | | | |
| Control maestro externo ON/OFF | | | | • | • | • | | | |
| Control funcionamiento nocturno (reducción de ruido) | | | | • | • | • | | | |
| Control de selección de modo de funcionamiento | | | | • | • | • | | | |
| Control de salida error/funcionamiento | | | | | | | • | • | • |
| Salida de funcionamiento del compresor | | | | | | | • | • | • |
| Pantalla de tasa de funcionamiento | | | | | | | • | • | • |
| Nº máximo de tarjetas instaladas | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Tipo de entrada/salida digital | | 2 / 1 | | | 6 / - | | | - / 8 | |

PCB ADICIONALES PARA UNIDADES INTERIORES

■ Sensor interruptor de ventana TCB-IFCB5PE

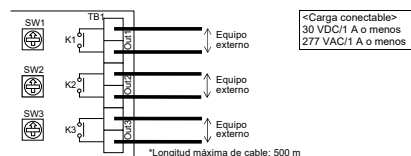
| Función | Modo / Descripción | Configuración interruptores Dip |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| Aplicación control On/Off remoto | Señal On-Off remota tiene prioridad total | Todos los bits OFF |
| | Se da prioridad a la señal ON remota | Bit 1 ON |
| | Se da prioridad a la señal OFF remota | Bit 2 ON |
| Aplicación interruptor de ventana | Prioridad última pulsación | Bit 1 & 2 ON |
| | Con vuelta atrás al funcionamiento anterior | Bit 3 ON |
| | Sin función de vuelta atrás | Bit 4 ON |



■ Kit opcional de conexión TCB-PCUC2-E

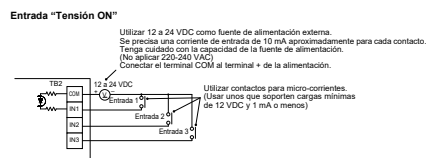
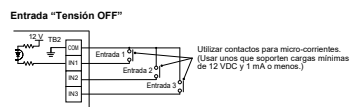
TERMINAL DE SALIDA DE SEÑAL TB1

Las salidas de señal (Modo, estado del ventilador, alarma, desecarcho,...) se extraen de "OUT1", "OUT2" y "OUT3".



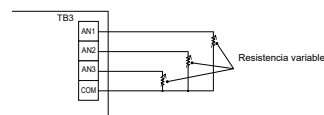
TERMINAL DE ENTRADA DIGITAL EXTERNA TB2

Detiene el acondicionador de aire o bloquea el control remoto local mediante entradas de señal.



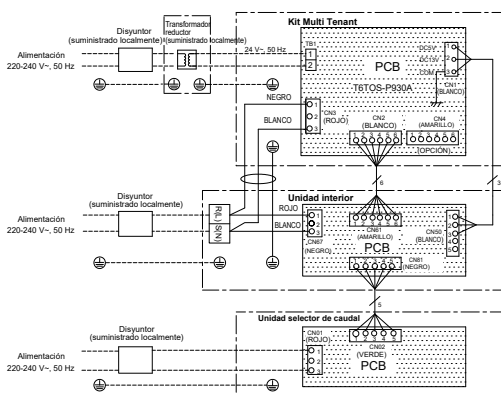
TERMINAL DE ENTRADA ANALÓGICA EXTERNA TB3

Cambia el modo de funcionamiento (AN1), el ajuste de temperatura (AN2) y a configuración del ventilador (AN3) de la unidad interior conectando una resistencia variable al correspondiente terminal de entrada analógica.



■ Kit Multi tenant TCB-PSMT1E

Para aplicaciones multi-inquilino, esta PCB mantiene una alimentación de baja tensión durante la ausencia del inquilino, cuando la alimentación principal de la FCU está desconectada.





GATEWAY

CARACTERÍSTICAS

HWM: Módulo de agua caliente

| Referencia | BMS-IFMB0TLR-E | TCB-IFMB641TLE | BMS-IFKX0TLR-E | TO-AC-KNX-16 | TO-AC-KNX-64 | TCB-IFLN642TLE | BMS-IFBN640TLE | TCB-IFCB640TLE |
|--------------------------------------|---|--|--|--|--------------|--|--|-------------------------------|
| Lenguaje | Modbus | | | KNX | | LonWorks | Bacnet | Entradas analógica y digital |
| Apariencia | | | | | | | | |
| Dimensiones (Al. x An. x P.) | 53x86 | 170x200x66 | 92x82x33 | 217x147x90 | | 193x246x66 | 90x140x45 | 66x170x200 |
| Compatibilidad | Todas las unidades interiores | Todas las unidades interiores (excepto HWM, intercambiador de calor A2A) | Todas las unidades interiores (excepto HWM, intercambiador de calor A2A) | Todas las unidades interiores (excepto HWM, intercambiador de calor A2A) | | Todas las unidades interiores (excepto HWM, intercambiador de calor A2A) | Todas las unidades interiores (excepto HWM) | Todas las unidades interiores |
| Conectividad | Nº máximo de unidades interiores | 8 | 64 | 8 | 16 | 64 | 64 | 64 |
| | Nº máximo de unidades exteriores | | 16 | | | 16 | | 16 |
| | Nº máximo de gateways | 63 | 15 | | | 10 | 1 | |
| Comando | On/Off | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Tiempo de funcionam. acumulado | | R/W | | | | | |
| | Modo (calefac., refriger., ventilación, seco, auto) | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Ajuste de temperatura | R/W (Permite punto de ajuste dual) | R/W | R/W (Permite punto de ajuste dual) | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Veloc. ventilador (Auto, manual, 5 velocidades) | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Dirección aire (balanceo u orientación manual) | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Refrigeración suave | R/W | | | | | | |
| | Funcionamiento modo ahorro | R/W | | R/W | | | | |
| | Indicación filtro sucio | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Temperatura estancia | R | R | R | R | R | R | R |
| | Permitir/Prohibir funcionamiento local | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W | R/W |
| | Limitación rango de ajuste de temperatura | | R/W | | | | | |
| | Estado de error | R | R | R | R | R | R | R |
| | Código de error | R | R | R | R | R | R | R |
| | Dirección de error | R | | R | R | | | |
| | Nombre modelo | | R | | | | | |
| | Número de serie | | R | | | | | |
| Capacidad unidad interior | | R | | | | | | |
| Tipo de unidad interior | | R | | | | | | |
| Protocolo | Modbus RTU | Modbus RTU | Bus EIB | Bus EIB | | Comunicación LonTalk | Bacnet IP | Señal de tensión |
| Infraestructura | RS-485 | RS-485 | KNX TP1 | KNX TP2 | | Cable de par trenzado apantallado | Cable LAN (UTP de categoría superior a la 5) | |
| Requisitos (suministrado localmente) | | Dispositivo maestro Modbus | Kit de alimentación KNX | Kit de alimentación KNX | | Sistema de control Lonworks | | |
| | | Control gráfico Modbus | Herramienta ETS4 o ETS5 | Herramienta ETS4 o ETS5 | | Tarjeta de red Lonworks para control PC | | |
| Protocolo de comunicación Toshiba | TCC Link | TCC Link | TCC Link | TCC Link | | TCC Link | TCC Link | TCC Link |

INTERFAZ RAC - ESPECIFICACIONES

NUEVO

| Modelo | TCB-SSRL011UUP-E | | |
|-------------------------------|------------------|----|--|
| Dimensiones | Anx Al x P | mm | 28 x 120 x 120 |
| Conexiones (máx) | Interfaz a RAS | | Conexión 1:1 |
| | Interfaz a BMS | | Máximo 256 interfaces |
| Cableado | Interfaz a RAS | | Puerto UART |
| | Interfaz a BMS | | TU2C Link Uh o TCC Link U3U4 |
| Peso neto | | kg | 0,14 |
| Temperatura de funcionamiento | | °C | 0 a 50°C |
| Entrada de alimentación | | | De la unidad interior a través del puerto UART |
| Consumo | | W | 0,22 |
| Material | | | ABS (conforme a UL94-BH) |

- Sistemas de control RAS con control remoto centralizado.
- Características RAS avanzadas accesibles mediante la pantalla táctil BMS-CT2560U-E y la gateway Modbus TCB-IFMB1280U-E.



RESUMEN DE CONTROLES

CONTROLES

| Modelo | Referencia | TCC-Link | TU2C-Link | Descripción | Utilizado con |
|----------------|--|----------|-----------|--|--|
| TCB-SC640U-E | Control remoto centralizado | x | x | Hasta 64 unidades interiores. | |
| BMS-CT256U-E | Control de pantalla táctil de 7 pulg. | x | x | Permite el control total de hasta 256 unidades interiores. | |
| BMS-CT5121E | Control de pantalla táctil de 12 pulg. | x | | Permite el control total de hasta 512 unidades interiores con facturación eléctrica, ML | |
| BMS-IFBN640TLE | Interfaz BN | x | | Interfaz BACnet para LC & VRF. | Permite la integración con BACnet. |
| BMS-IFDD03E | Interfaz de retransmisión de E/S digital | x | | Interfaz de retransmisión de E/S digital | Control de pantalla táctil, Compliant manager, control basado en Web, Smart Manager. |
| BMS-IFKX0TLR-E | Interfaz 1:1 KNX | x | | Conecta el sistema a un sistema de gestión de edificios KNX. | Cableado de control remoto. |
| BMS-IFLSV4E | Interfaz de retransmisión TCS-Net | x | | Retransmisión para integración con TCS-Net. | Gateway Bacnet, control de pantalla táctil y basado en Web. |
| BMS-IFMB0TLR-E | Interfaz 1:1 Modbus | x | | Conecta el sistema a un sistema de gestión de edificios Modbus. | Cableado de control remoto. |
| BMS-IFWH5E | Interfaz de retransmisión para monitorización de energía | x | | Interfaz de retransmisión para monitorización de energía | Control de pantalla táctil, Compliant manager, control basado en Web, Smart Manager. |
| BMS-IWF0320E | Interfaz de control mediante dispositivos inteligentes | x | | Permite el control total de hasta 32 unidades interiores mediante la app AC de Toshiba (smartphone y tableta) | |
| RBC-ASC11U-E | Control remoto por cable | x | x | Control remoto por cable principal. | |
| RBC-AMSU51-ES | Control remoto de diseño con temporizador de programación | x | x | Pantalla LCD multilingüe, temporizador 7 días integrado, opciones de ahorro de energía y función de vuelta atrás, doble punto de ajuste y refrigeración suave. EN = inglés, italiano, polaco, griego, ruso, turco. ES = inglés, español, portugués, francés, holandés, alemán. | |
| RBC-AMTU31-E | Control remoto por cable | x | x | Control remoto por cable principal. | |
| RBC-AS41E | Control remoto por cable simplificado | x | | Dedicado para aplicaciones hoteleras y domésticas. | |
| RBC-AXU31C-E | Kit remoto por infrarrojos | x | x | Control remoto inalámbrico. | Todas las unidades de techo y cassettes de 1 vía (serie SH). |
| RBC-AXU31U-E | Kit para unidad remota inalámbrica | x | x | Kit para unidad remota inalámbrica para cassette de 4 vías. | Cassette de 4 vías serie 4 y panel RBC-U31PGP(W)-E |
| RBC-AX33UYP-E | Kit para unidad remota inalámbrica | x | x | Kit para unidad remota inalámbrica para cassette de 1 vía. | |
| RBC-AXU31-E | Kit remoto por infrarrojos | x | x | Control remoto inalámbrico. | Todas las unidades |
| TCB-IFCB-4E2 | Caja de control On/Off para ubicación remota | x | | Habilita el control On/Off para ubicación remota. | |
| TCB-IFCB5-PE | Interruptor de ventana y control on/off remoto | x | | Garantiza que la unidad interior no funcione cuando esté abierta una ventana o para sistemas de apertura de puertas. | |
| TCB-IFCB640TLE | Interfaz analógica | x | | Control y monitorización de hasta 64 unidades interiores sobre TCC-link. | Combinación con TCB-IFCG1TLE |
| TCB-IFCG1TLE | Interfaz de propósito general | x | | Permite el control del equipo A/C mediante E/S digitales y analógicas. | Combinación con TCB-IFCB640TLE |
| TCB-IFLN642TLE | Interfaz LN | x | | Permite el control de 64 unidades interiores desde una red BMS Lonworks. | |
| TCB-IFMB641TLE | Caja de interfaz Modbus | x | | Conecta el sistema a un sistema de gestión de edificios Modbus. | |
| TCB-KBCN32VEE | Conectores | x | | Para CN32 | |
| TCB-KBCN60OPE | Conectores | x | | Para CN60 | |
| TCB-KBCN61HAE | Conectores | x | | Para CN61 | |
| TCB-KBCN70OAE | Conectores | x | | Para CN70 | |
| TCB-KBCN73DEE | Conectores | x | | Para CN73 | |
| TCB-KBCN80EXE | Conectores | x | | Para CN80 | |
| TCB-PCDM4E | PCB de control de aplicación | x | | Control de limitación de potencia de pico. | |
| TCB-PCIN4E | PCB de control de aplicación | x | | Tarjeta de control de salida de error/funcionamiento de un compresor individual | |
| TCB-PCMO4E | PCB de control de aplicación | x | | Tarjeta de control ON/OFF maestro externo. | |
| TCB-PCUC2E | Kit de conexión opcional | x | | | |
| TCB-PSMT1E | Kit de conectores opcionales | x | | Kit Multi-Tenant para sistemas VRF. | Unidades interiores SMMS-e, SHRM-e y Mini-SMMS véase el manual de instalación para obtener más detalles sobre las unidades interiores conectables) |
| TCB-PX100-PE | Carcasa para Interruptor de ventana/ control On/Off remoto | x | | Utilizar cuando el accesorio Interruptor de ventana / control On/Off remoto no se puede encajar en la unidad AC, como por ejemplo en las unidades de suelo vertical. | Para usar con TCB-IFCB5-PE |
| TCB-PX30MUE | Carcasa de extensión E-Box | x | | Para interfaz de conexión 1:1 y PCB de interruptor de ventana/ On/Off remoto. | Solo cassettes de 4 vías y TCB-IFCB5-PE |
| TCB-PX40MUE | Carcasa de extensión E-Box | x | | Para interfaz de conexión 1:1 y PCB de interruptor de ventana/ On/Off remoto. | Solo cassettes compactos de 4 vías y TCB-IFCB5-PE |
| TCB-TC41U-E | Sensor remoto de temperatura | x | x | Sensor remoto de temperatura para cassette y conducto. | |



ACCESORIOS

ACCESORIOS DE LAS UNIDADES INTERIORES

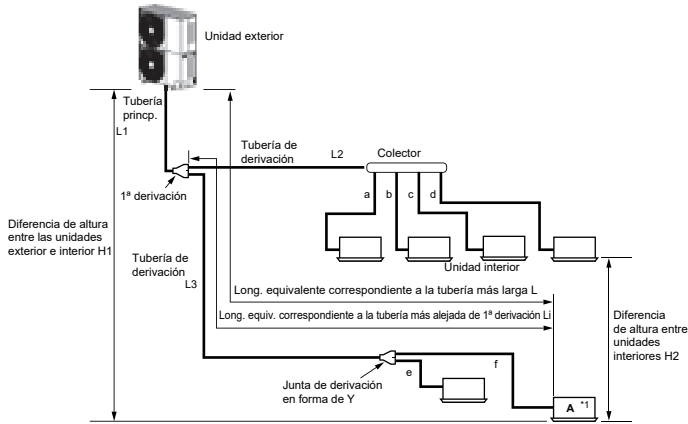
| Tipo unidad interior | Componente | Modelo | Compatible con FCU VRF | Notas | Observaciones |
|---|---|---|--|---|--|
| Cassette de descarga de aire de 4 vías | Panel estándar | RBC-U32PGP-E | MMU-UP***1HP-E/TR | Accesorio necesario. | |
| | Cámara de filtro y aire fresco | TCB-GFC1602UE | | Para cajetín de entrada de aire fresco | |
| | Cajetín de entrada de aire fresco | TCB-GB1602UE | | Para facilitar la entrada de aire fresco mediante el agujero practicable de la cámara de filtro y aire fresco (diámetro = 100 mm) | Usar con TCB-GFC1602UE |
| | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF101URE2 | MMU-UP***1HP-E/TR | Para facilitar la entrada de aire fresco mediante el agujero practicable de la unidad interior (diámetro=100mm) | |
| | Espaciador para ajuste de altura | TCB-SP1602UE | | Altura 50 mm | |
| Cassette compacto de 4 vías | Kit de dirección de descarga de aire | TCB-BC1602UE | | Cambio de la dirección del aire taponando el puerto de descarga de aire (3 piezas) | |
| | Panel decorativo | RBC-UM21PG(W)-E | | Accesorio necesario. | |
| Cassette de 2 vías | Sensor de movimiento | TCB-SIR41UM-E | MMU-UP***1MH-E/TR | | El kit de control remoto inalámbrico (RBC-AX32UM(W)-E) y el sensor de presencia no se pueden usar en la misma unidad interior. |
| | Panel decorativo | RBC-UW283PG(W)-E RBC-UW803PG(W)-E RBC-UW1403PG(W)-E | MMU-UP0071WH-E/TR o MMU-UP0151WH-E/TR MMU-UP0181WH-E/TR o MMU-UP0301WH-E/TR MMU-UP0361WH-E/TR o MMU-UP0561WH-E/TR | Accesorio necesario. | |
| | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF151US-E | MMU-UP***1WH-E/TR | Para facilitar la entrada de aire fresco mediante el agujero practicable de la unidad interior. | |
| | Cámara de filtro | TCB-FC283UW-E TCB-FC803UW-E TCB-FC1403UW-E | MMU-UP0071WH-E/TR o MMU-UP0151WH-E/TR MMU-UP0181WH-E/TR o MMU-UP0301WH-E/TR MMU-UP0361WH-E/TR o MMU-UP0561WH-E/TR | | Usar con TCB-FC283UW-E Usar con TCB-FC803UW-E Usar con TCB-FC1403UW-E |
| | Filtro de super larga duración | TCB-LF283UW-E TCB-LF803UW-E TCB-LF1403UW-E | MMU-UP0071WH-E/TR o MMU-UP0151WH-E/TR MMU-UP0181WH-E/TR o MMU-UP0301WH-E/TR MMU-UP0361WH-E/TR o MMU-UP0561WH-E/TR | Usar con la cámara de filtro. | |
| Cassette de 1 vía | Panel decorativo | RBC-UY32PE RBC-US21PGE | MMU-UP_1YHP-E/TR/TR | Accesorio necesario. | |
| | Unidad descarga de aire frontal | TCB-BUS21WHE | | | |
| | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF101URE2 | MMU-UP0151/0181/0241SH-E/TR | Para facilitar la entrada de aire fresco mediante el agujero practicable de la unidad interior (diámetro=100mm) | |
| | Kit purificador de aire | TCB-EAPC1UYHP-E | MMU-UP-1YHP-E/TR | Ajustes del purificador de aire, sensor de polvo, indicador de calidad del aire y receptor inalámbrico | |
| | Sensor de presencia | TCB-SIR41UY-P-E | MMU-UP-1YHP-E/TR | Sensor de presencia para cassette de 1 vía. | No es compatible con el kit del receptor inalámbrico |
| Conducto de baja silueta | Kit de receptor inalámbrico | RBC-AX33UY-P-E | MMU-UP-1YHP-E/TR | Kit de receptor inalámbrico para cassette de 1 vía. | No es compatible con el sensor de presencia |
| | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF101URE2 | MMU-UP***1SPH-E/TR | Para facilitar la entrada de aire fresco mediante el agujero practicable de la unidad interior (diámetro=100mm) | |
| Conducto estándar | Brida con forma de espiga | TCB-SF56C6BE TCB-SF80C6BE TCB-SF160C6BE | MMD-UP0071BHP-E/TR to MMD-UP0181BHP-E/TR MMD-UP0241BHP-E/TR to MMD-UP0301BHP-E/TR MMD-UP0361BHP-E/TR to MMD-UP0561BHP-E/TR | | |
| | Kit de filtro de larga duración | TCB-LK801D-E TCB-LK1401D-E TCB-LK2801DP-E | MMD-UP0181HP-E/TR to MMD-UP0271HP-E/TR MMD-UP0361HP-E/TR to MMD-UP0561HP-E/TR MMD-UP0721/0961HP-E/TR | | |
| | Brida con forma de espiga | TCB-SF80C6BE TCB-SF160C6BE | MMD-UP0181HP-E/TR to MMD-UP0271HP-E/TR MMD-UP0361HP-E/TR to MMD-UP0561HP-E/TR | | |
| Conducto de alta presión estática | Pestaña auxiliar de aire fresco | TCB-FF151US-E | MMD-UP***1HP-E/TR | | |
| | Kit de bomba de drenaje | TCB-DP40DPE | MMD-UP***1HP-E/TR | | |
| Unidad de pared | Kit PMV | RBM-PMV0361U-E RBM-PMV0901U-E | | Para unidad fan-coil de capacidad 0,3-1,3HP Para unidad fan-coil de capacidad 1,7-2,5HP | Adecuado para unidad de pared serie 7 con y sin kit PMV |
| Unidad de techo | Kit de bomba de drenaje | TCB-DP31CE | MMC-UP***1HP-E/TR | Elevación hasta 600 mm | Use TCB-KP13, 23CE |
| | Elbow Piping kit | TCB-KP13CE TCB-KP23CE | MMC-UP0151/0181HP-E/TR MMC-UP0241HP-E/TR o MMC-UP0561HP-E/TR | | |
| Entrada de aire fresco | Filtro de alta eficiencia 65 | TCB-UFM0481D-E TCB-UFM1281D-E | MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR o MMD-UP1281HF-E/TR | Efecto de captación de polvo: 65% (método colorimétrico NBS) | Usar con TCB-FC0481DF-E Usar con TCB-FC1281DF-E |
| | Filtro de alta eficiencia 90 | TCB-UFH0481D-E TCB-UFH1281D-E | MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR o MMD-UP1281HF-E/TR | Efecto de captación de polvo: 90% (método colorimétrico NBS) | Usar con TCB-FC0481DF-E Usar con TCB-FC1281DF-E |
| | Prefiltro de larga duración autónomo | TCK-LK1401D-E | MMD-UP0481HF-E/TR | | |
| | Prefiltro de larga duración y alta eficiencia | TCK-LK2801DP-E TCK-LK1401D-E (*2) | MMD-UP0721HF-E/TR o MMD-UP1281HF-E/TR MMD-UP0481HF-E/TR | | Usar con TCB-FC0481DF-E Usar con TCB-FC1281DF-E |
| | Cámara de filtro | TCB-FC0481DF-E TCB-FC1281DF-E | MMD-UP0481HF-E/TR MMD-UP0721HF-E/TR o MMD-UP1281HF-E/TR | Para filtro de alta eficiencia o prefiltro de larga duración | |
| | Kit de bomba de drenaje | TCB-DP40DFP-E | Todos los modelos | Elevación hasta 330 mm | |
| Intercambiador de calor aire-aire con intercambiador DX | Kit de bomba de drenaje | TCB-DP31HEXE | MMD-VN502/802/1002HEXE & MMD-VNK502/802/1002HEXE | Elevación hasta 330 mm | |

ACCESORIOS DE REFRIGERANTE

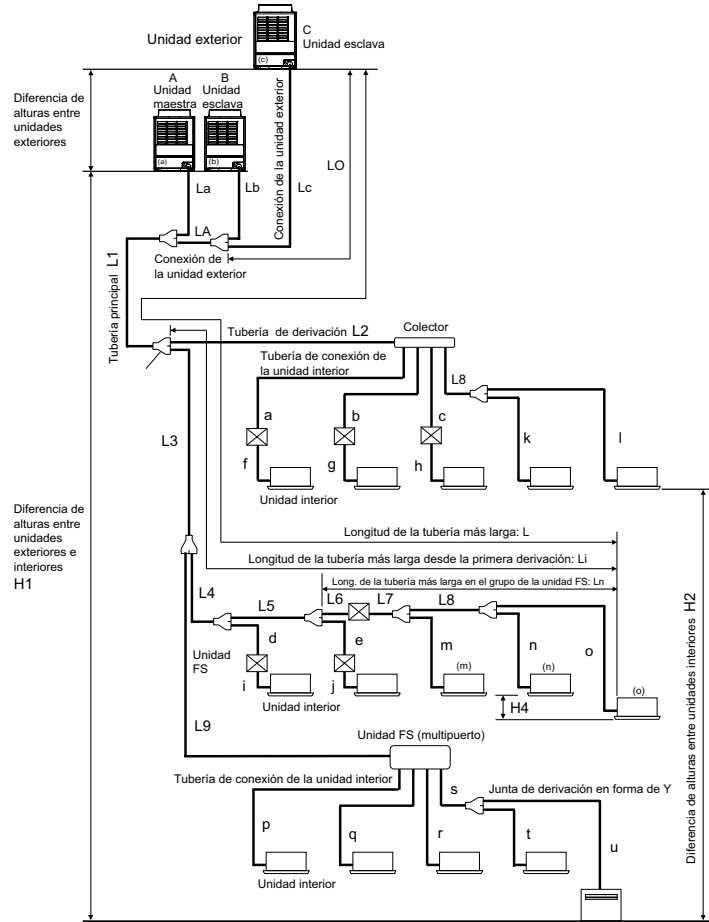
| Modelo | Descripción | Apariencia | Códigos de capacidad total |
|---|-----------------------------|------------------------------|--|
| Compatible con Mini SMMS, Mini SMMSe & SMMSe | Compatible con SHRMe | | |
| RBM-BY55E | RBM-BY55FE | | Menos de 6,4hp |
| RBM-BY105E | RBM-BY105FE | | De 6,4 a 14,2hp |
| RBM-BY205E | RBM-BY205FE | | De 14,2 a 25,2hp |
| RBM-BY305E | RBM-BY305FE | | De 25,2 a 61,2hp |
| RBM-BY405E | RBM-BY405FE | | 61,2hp o más |
| RBM-HY1043E | RBM-HY1043FE | | < 14,2 HP |
| RBM-HY2043E | RBM-HY2043FE | | < 14,2 - 25,2 HP |
| RBM-HY1083E | RBM-HY1083FE | | < 14,2 HP |
| RBM-HY2083E | RBM-HY2083FE | | < 14,2 - 25,2 HP |
| RBM-BT14E | RBM-BT14FE | | Capacidad del sistema < 26 HP |
| RBM-BT24E | RBM-BT24FE | | Capacidad del sistema >26 <46 HP |
| RBM-BT34E | RBM-BT34FE | Capacidad del sistema >44 HP | |
| | RBM-Y1123FE | | Unidades interiores < 4,0 HP |
| | RBM-Y1803FE | | Unidades interiores < 4,0 - 6,4 HP |
| | RBM-Y2803FE | | Unidades interiores < 6,4 - 10,0 HP |
| | RBM-Y1124FE | | Unidades interiores < 4,0 HP |
| | RBM-Y1804FE | | Unidades interiores < 4,0 - 6,4 HP |
| | RBM-Y2804FE | | Unidades interiores < 6,4 - 10,0 HP |
| | RBM-Y1801F4PE | | Unidades interiores < 6,4 HP x 4 puertos |
| | RBM-Y1801F6PE | | Unidades interiores < 6,4 HP x 6 puertos |

DISEÑO

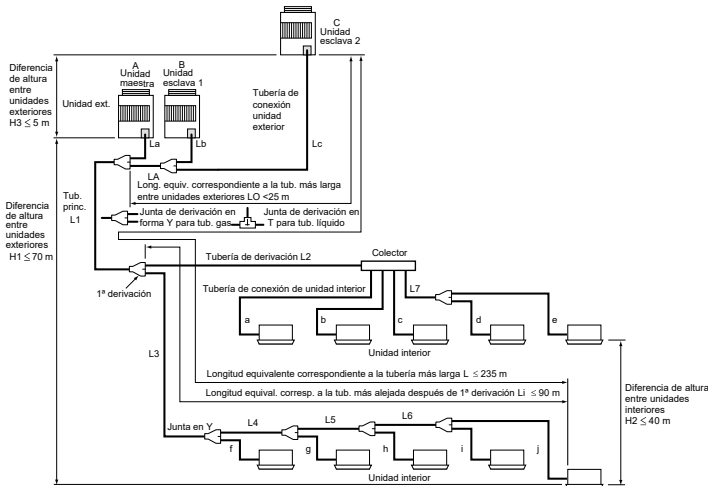
DISEÑO DE TUBERÍAS PARA MINI VRF



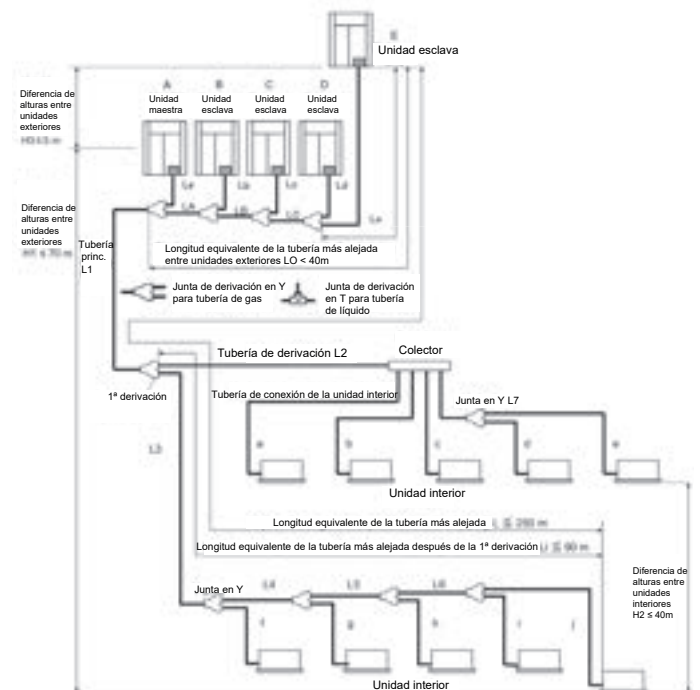
DISEÑO DE TUBERÍAS PARA SHRМ-e



DISEÑO DE TUBERÍAS PARA SMMS-e



DISEÑO DE TUBERÍAS PARA SMMS-u

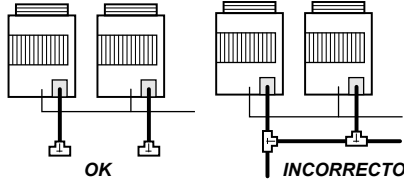


RESTRICCIONES DEL SISTEMA

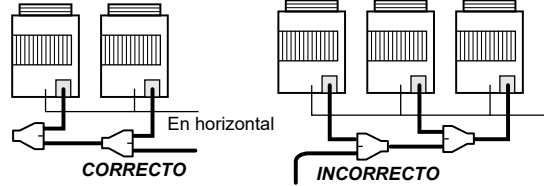
| | | SMMS-u | SMMS-e | | SHRM-e |
|--|----------|--------------------|-------------------|-------------------|--|
| | | | Estándar | Autónomo | |
| Combinación de unidades exteriores | | Hasta 5 unidades | Hasta 3 unidades | 1 unidad | Hasta 3 unidades |
| Capacidad total de las unidades exteriores | | Hasta 120HP | Hasta 60HP | Hasta 12HP | Hasta 54HP |
| Conexión de unidades interiores | | Hasta 128 unidades | Hasta 64 unidades | Hasta 27 unidades | Hasta 64 unidades (54 con control central) |
| Capacidad total de las unidades interiores | H2 ≤ 15m | 200% | 135% | | 135%* |
| | 15m > H2 | 105% | 105% | | 105% |

* 20HP & 40HP: 125% 38HP: 130%

Junta de derivación en forma de T para la tubería de líquido

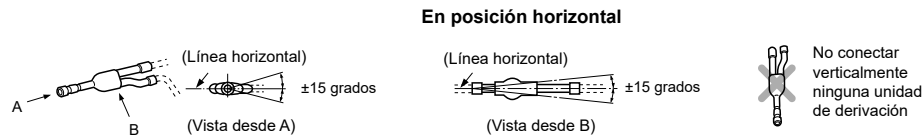


Junta de derivación en forma de Y para la tubería de gas

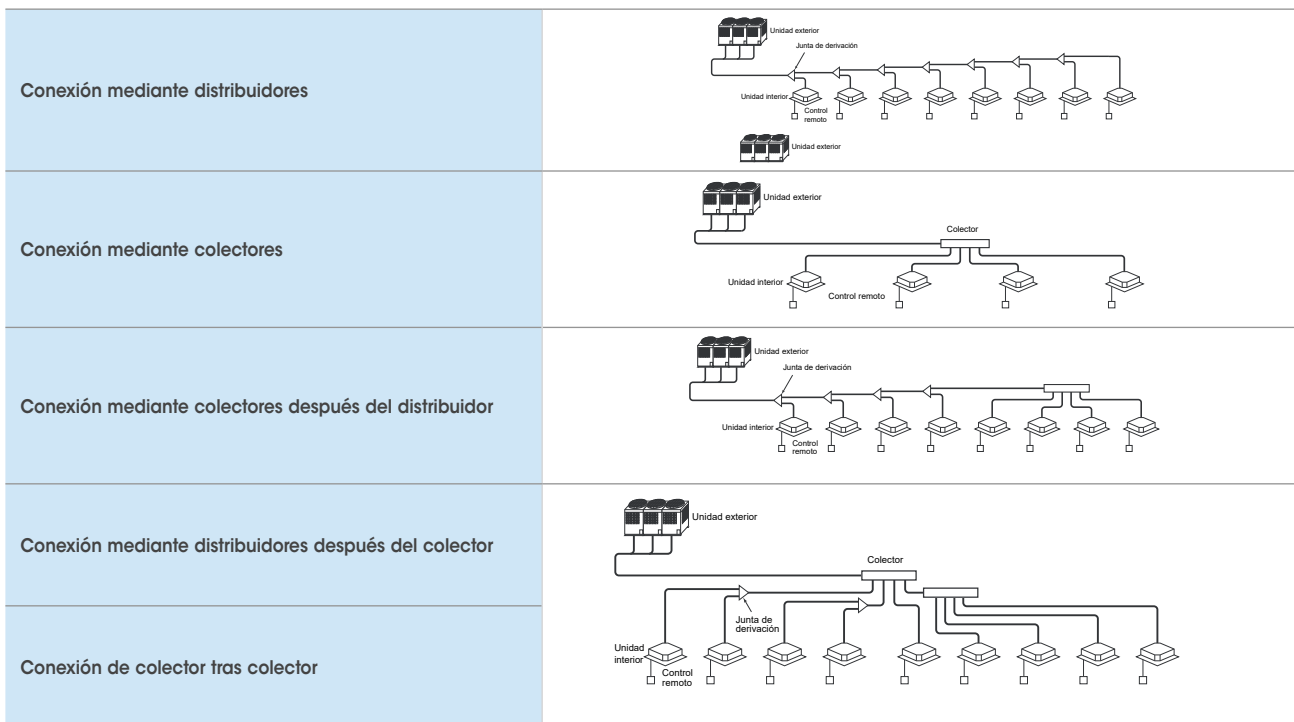


PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Tenga cuidado al conectar las unidades maestra y esclavas. Disponga las unidades exteriores en orden de capacidad, empezando por la de mayor capacidad.



SISTEMA DE CONEXIÓN FLEXIBLE

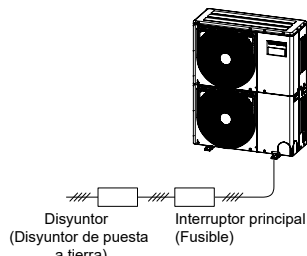


DISEÑO

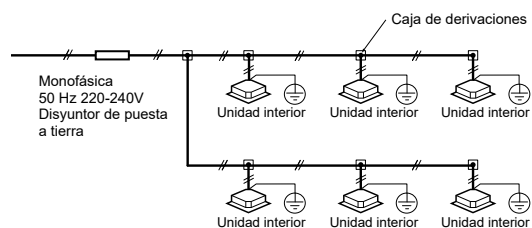
■ CABLEADO ELÉCTRICO

Mini SMMS-e

Fuente de alimentación de la unidad exterior

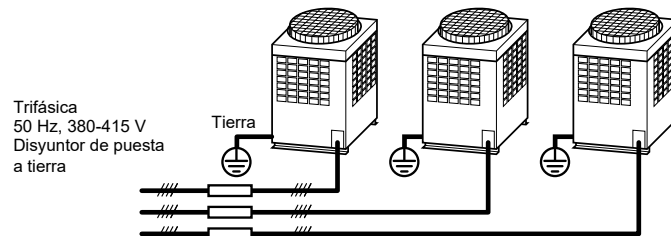


Fuente de alimentación de la unidad interior

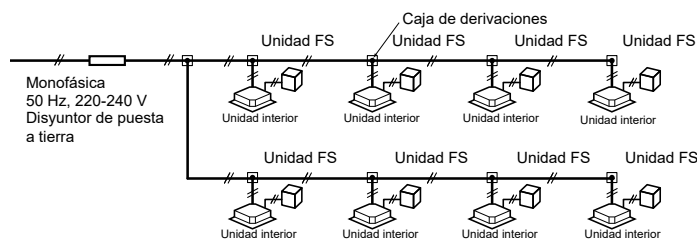


SMMS-u/SMMS-e/SHRM-e

Fuente de alimentación de la unidad exterior



Fuente de alimentación de la unidad interior



La unidad FS solo es aplicable para SHRM-e. Las unidades FS múltiples y de serie 4 precisan una alimentación independiente de la alimentación de la unidad interior.



■ MEDIDA DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| <p>MINI SMMS</p> <p>[Ubicación para medir]</p> | <p>SMMS-e & SHRM-e</p> | <p>CASSETTE COMPACTO DE 4 VÍAS, CASSETTE DE 4 VÍAS, CASSETTE DE 2 VÍAS Y CASSETTE DE 1 VÍA</p> | <p>SUELO VERTICAL & TECHO</p> |
| <p>CONSOLA & CONSOLA BIFLOW</p> | <p>CONSOLA SIN CARCASA</p> | <p>SUELO VERTICAL</p> | <p>CONDUCTO DE BAJA SILUETA, CONDUCTO ESTÁNDAR Y CONDUCTO DE ALTA PRESIÓN ESTÁTICA</p> |
| <p>CONDUCTOS DE ALTA PRESIÓN ESTÁTICA - TAMAÑOS 72 Y 96</p> | <p>CONDUCTO DE AIRE FRESCO</p> | <p>INTERCAMBIADOR DE CALOR A2A</p> | <p>MÓDULO DE AGUA CALIENTE (MEDIA Y ALTA TEMPERATURA)</p> |



SOFTWARE

HERRAMIENTA DE SELECCIÓN



Pantalla principal del software

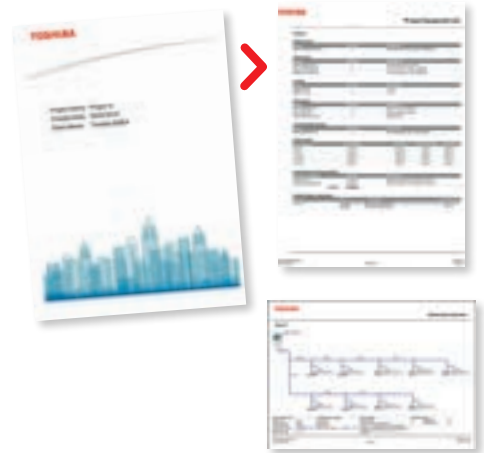


El software de selección de Toshiba está diseñado con una interfaz amigable, que permite tanto a los usuarios principiantes como a los expertos crear esquemáticos de sistemas VRF simples y, sin embargo, detallados. Es muy versátil, permitiendo ajustar el nivel de detalle para adecuarlo a las necesidades del cliente. El software también permite al usuario especificar la estrategia de precios y crear informes intermedios adicionales que incluyan los diagramas y esquemáticos necesarios. Después pueden generarse informes detallados para enviar a los clientes en formato PDF o en formatos de archivo más complejos, como AutoCAD DXF, facilitando así la integración en sus paquetes software existentes.

Proyecto completamente personalizable



Informe completo



HERRAMIENTA DE SERVICIO

Ahorre tiempo durante las labores de puesta en servicio y mantenimiento. Utilice la herramienta WaveTool Advance a través de la conexión NFC de su smartphone o mediante el módulo adaptador conectado a la unidad exterior o la unidad interior.

Conexión inalámbrica usando la tecnología NFC de su smartphone* para recopilar los datos del sistema

* Contacte con Toshiba para obtener la lista de teléfonos Android® compatibles.



Obtenga acceso desde el interior a los datos del sistema usando el módulo adaptador



Conexión USB directa para acceder a los datos del sistema



Auto-registro del funcionamiento del sistema usando el módulo adaptador



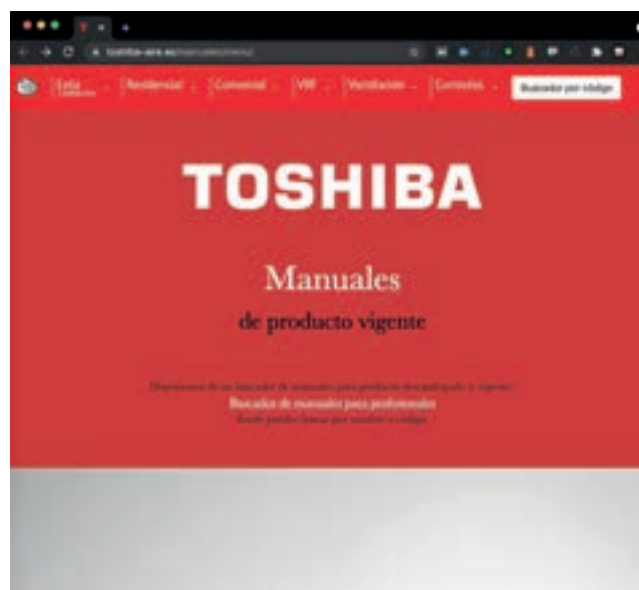
Mediciones

Para tu próximo proyecto,
dispones de toda nuestra
información en ACAE-Presto



Documentación

**Si necesitas más
información técnica,**
puedes utilizar nuestro
buscador de manuales
digital:



www.toshiba-aire.es/manuales/menu/

A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO





VENTILACIÓN

GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO

La sociedad debe aprender a aprovechar de la manera más eficiente y óptima posible los recursos que precisa para vivir confortablemente y desarrollar su actividad. Por ello, los sistemas de recuperación de calor son el complemento perfecto para una instalación de climatización. Estos equipos aumentan mucho la eficiencia energética al ser capaces de intercambiar una gran parte de la energía del aire que extraen del recinto para "traspasársela" al aire que entra del exterior.

Su bajo coste en comparación con el ahorro que producen, hace que la amortización de estos equipos sea rápida y su utilización está cada vez más extendida tanto en entornos profesionales como incluso en los hogares ya que existen nuevas soluciones adaptadas para un uso más particular.

Combínelos con la instalación de clima TOSHIBA para obtener la combinación ganadora para tu bolsillo y para el planeta.



RECUPERADORES DE CALOR

RECUPERADORES DE CALOR VNMCC Especificaciones técnicas

| Modelo | | VNMCC05 | VNMCC10 | VNMCC15 | VNMCC20 | VNMCC30 | VNMCC39 | VNMCC50 | VNMCC60 | VNMCC80 | VNMCC100 | VNMCC130 | |
|------------------------|--------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|----------|----------|---------|
| Caudal de aire nominal | m³/h | 500 | 720 | 1.500 | 2.000 | 2.600 | 3.500 | 5.100 | 6.000 | 8.000 | 10.000 | 13.000 | |
| Presión Estática | Pa | 150 | 150 | 240 | 300 | 200 | 330 | 250 | 250 | 453 | 541 | 350 | |
| Alimentación | V/F/Hz | 220-240/1/50 | | | | | | 380-400/3/50 | | | | | |
| Recuperador | Rendimiento Pot. Térmica | % | 85,05 | 86,43 | 84,46 | 84,09 | 83,85 | 79,80 | 86,06 | 85,56 | 84,20 | 84,50 | 83,80 |
| | Potencia térmica | kW | 3,83 | 7,60 | 11,12 | 14,50 | 22,01 | 23,60 | 25,06 | 37,37 | 56,80 | 57,20 | 91,53 |
| Ventilador | Consumo | W | 2x170 | 2x170 | 2x780 | 2x780 | 2x780 | 2x1.300 | 2x2.500 | 2x2.400 | 2x3.700 | 4x2.400 | 4x2.500 |
| | Nº de ventiladores | | 2 | | | | | | | | | 4 | |
| Peso | Kg | 65 | 117 | 167 | 191 | 236 | 236 | 277 | 372 | 590 | | | |
| Nivel potencia sonora | dB(A) | 74,0 | 71,0 | 69,5 | 75,9 | 80,0 | 66,1 | 79,6 | 83,7 | 69,8 | | | |

RECUPERADORES DE CALOR VNMCC Tabla de dimensiones

| | | VNMCC05 | VNMCC10 | VNMCC15 | VNMCC20 | VNMCC30 | VNMCC39 | VNMCC50 | VNMCC60 | VNMCC80 | VNMCC100 | VNMCC130 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| A | mm | 1.275 | 1.505 | 1.885 | 1.885 | 2.100 | 2.040 | 1.885 | 2.100 | 3.155 | 2.600 | 3.185 |
| B | mm | 612 | 870 | 1.015 | 1.225 | 1.240 | 1.210 | 1.225 | 1.240 | 1.955 | 2.157 | 2.981 |
| C | mm | 331 | 372 | 454 | 454 | 593 | 734 | 850 | 1.226 | 1.020 | 1.068 | 1.068 |
| DN | Dim.mm | 200 | 300 | 315 | 355 | 400 | 450 | 450 | 500 | 560 | | |

Especialmente indicados para aplicaciones residenciales y comerciales

intercambiadores de contraflujo de la firma "Recutech" con certificación Eurovent cumplen la norma EN308 con una eficiencia +/- 85% rendimiento seco según el modelo.

Envoltorio de perfil de aluminio y panel sándwich de doble pared de chapa pintada blanco pirineo con aislamiento interior de 25 mm de espesor de lana de roca de 100kg/m³ confiriéndole así una resistencia, estanqueidad óptima, bajo nivel sonoro

Los filtros de 48 mm de espesor según calidad de aire marcada por RITE

Ventiladores Plug-Fan con motor EC con protección IP-54, calificación de eficiencia y consumo IE-4

Operación en verano y en invierno

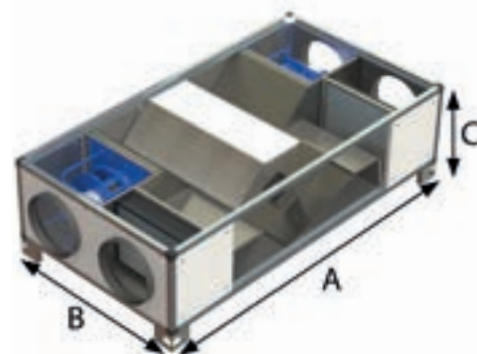
Sondas de temperatura en entrada y retorno.

Presostatos, obligatorios para cumplimiento de ErP 2018

Transductores de Presión PID (opcional)

Sujetos a Directiva ErP 2018

Tejadillo colocado sobre recuperador para su instalación en intemperie con sellado perimetral (opcional)



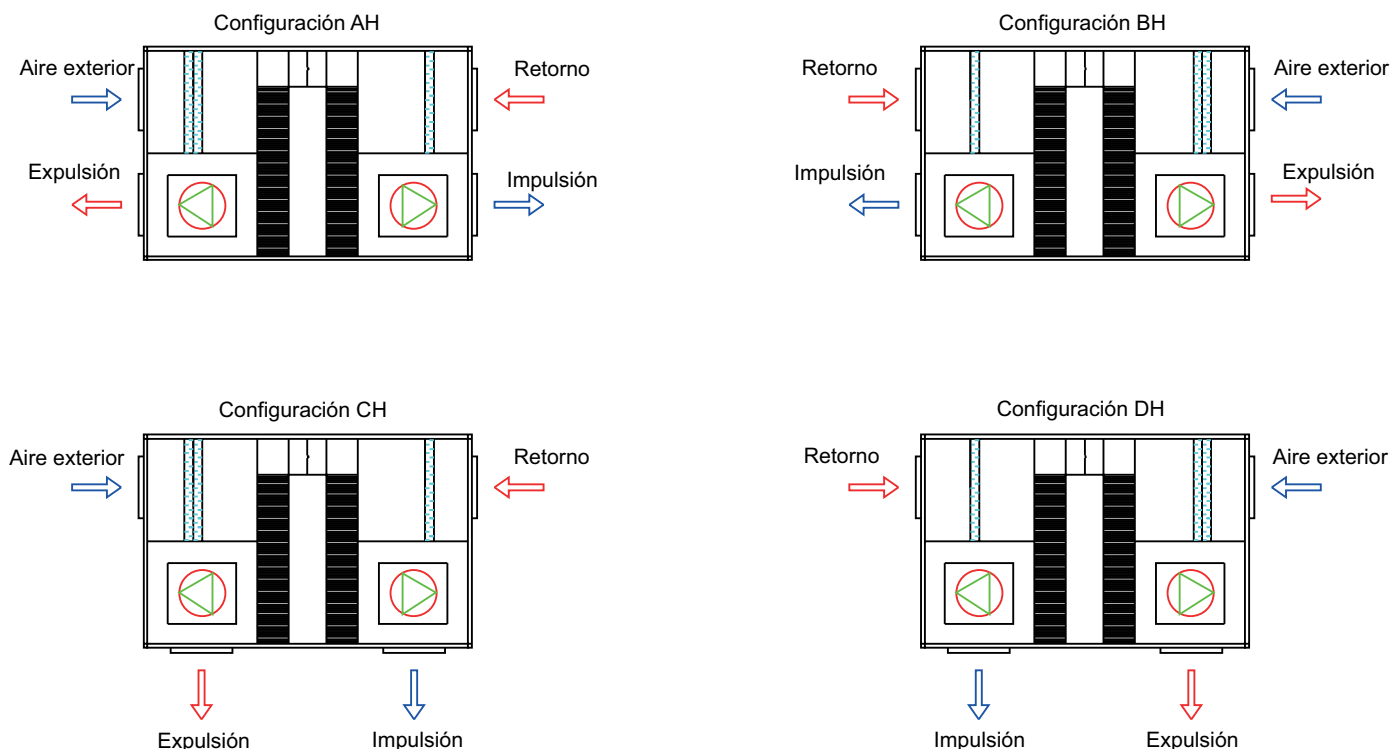
Control EVCO funciones

- Gestión de la velocidad de los ventiladores.
 - Cambio manual de la velocidad de los ventiladores.
 - Regulación automática proporcional en función de la concentración de CO₂. (Opcional)
 - Ajuste diferencial de los ventiladores de impulsión y retorno, lo que permite ajustar los flujos de aire en función de las necesidades de cada instalación
- Gestión automática del bypaas
- Cambio automático invierno / verano
- Programación horaria
- Marcha paro remoto a través de un contacto libre de tensión
- Ventilación forzada. Contacto libre de tensión que permite poner el recuperador en unas condiciones determinadas, por defecto al 100%
- Comunicación MODBUS de serie
- Señal de filtro sucio en función de las lecturas de los presostatos
- Sonda de temperatura exterior y temperatura de retorno
- Gestión de batería eléctrica
- Posibilidad de conexión de un control esclavo remoto
- Posibilidad de controlar como opcional batería de expansión directa





RECUPERADORES HORIZONTALES



| Modelo | Control estándar | Control avanzado | Control por sonda de CO2 | Control por transductor de presión |
|----------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------|
| VNMCC05 | VNMCC05SMAH1 (T) | VNMCC05HMAH1 (T) | VNMCC05SCAH1 (T) | VNMCC05SPAH1 (T) |
| VNMCC10 | VNMCC10SMAH1 (T) | VNMCC10HMAH1 (T) | VNMCC10SCAH1 (T) | VNMCC10SPAH1 (T) |
| VNMCC15 | VNMCC15SMAH1 (T) | VNMCC15HMAH1 (T) | VNMCC15SCAH1 (T) | VNMCC15SPAH1 (T) |
| VNMCC20 | VNMCC20SMAH1 (T) | VNMCC20HMAH1 (T) | VNMCC20SCAH1 (T) | VNMCC20SPAH1 (T) |
| VNMCC30 | VNMCC30SMAH1 (T) | VNMCC30HMAH1 (T) | VNMCC30SCAH1 (T) | VNMCC30SPAH1 (T) |
| VNMCC39 | VNMCC39SMAH1 (T) | VNMCC39HMAH1 (T) | VNMCC39SCAH1 (T) | VNMCC39SPAH1 (T) |
| VNMCC50 | VNMCC50SMAH1 (T) | VNMCC50HMAH1 (T) | VNMCC50SCAH1 (T) | VNMCC50SPAH1 (T) |
| VNMCC60 | VNMCC60SMAH1 (T) | VNMCC60HMAH1 (T) | VNMCC60SCAH1 (T) | VNMCC60SPAH1 (T) |
| VNMCC80 | VNMCC80SMAH1 (T) | VNMCC80HMAH1 (T) | VNMCC80SCAH1 (T) | VNMCC80SPAH1 (T) |
| VNMCC100 | VNMCC100SMAH1 (T) | VNMCC100HMAH1 (T) | VNMCC100SCAH1 (T) | VNMCC100SPAH1 (T) |
| VNMCC130 | VNMCC130SMAH1 (T) | VNMCC130HMAH1 (T) | VNMCC130SCAH1 (T) | VNMCC130SPAH1 (T) |

Control básico incluido en el cuadro del equipo con pantalla de información. Incluye presostato. Configuración estándar: AH con filtros F6+F6/F8

*Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba.

GENERACIÓN DEL CÓDIGO DE LOS RECUPERADORES

| Recuperador | Serie | Caudal | Control | Opc Control | Config | Posición | Filtro | Tejadillo |
|-------------|-------|-------------------------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|------------------|
| VNM | CC | 20 | S | M | A | H | 1 | T |
| | | 05: 500 m ³ /h | S: Estándar | M: Estándar | A | H: Horizontal | 1: F6/F6+F8 | : Sin tejadillo |
| | | 10: 1.000 m ³ /h | H: DX/C-pro3 | C: CO2 | B | V: Vertical | 2: F7/F7+F9 | T: Con tejadillo |
| | | 15: 1.500 m ³ /h | | P: Presión | C | | 3: F7/F7 | |
| | | 20: 2.000 m ³ /h | | | D | | | |
| | | 30: 3.000 m ³ /h | | | | | | |
| | | 39: 3.900 m ³ /h | | | | | | |
| | | 50: 5.000 m ³ /h | | | | | | |
| | | 60: 6.000 m ³ /h | | | | | | |
| | | 80: 8.000 m ³ /h | | | | | | |
| | | 100: 10.000 m ³ /h | | | | | | |
| | | 130: 13.000 m ³ /h | | | | | | |

ACCESORIOS

| Modelo | Descripción |
|---------|------------------|
| EVJD900 | Control de pared |



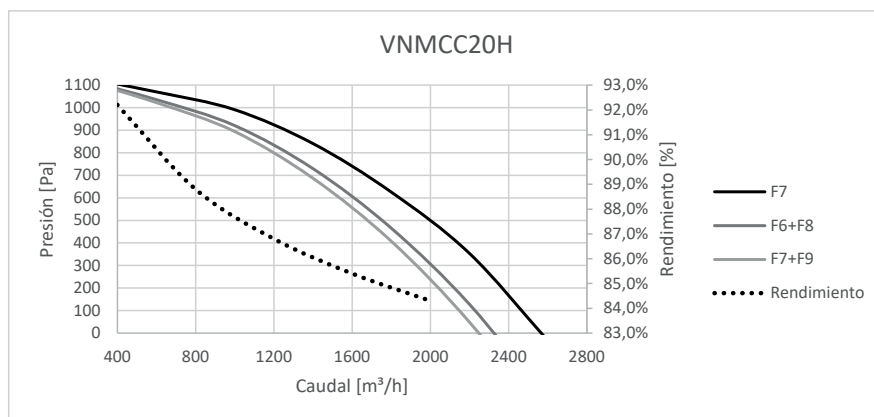
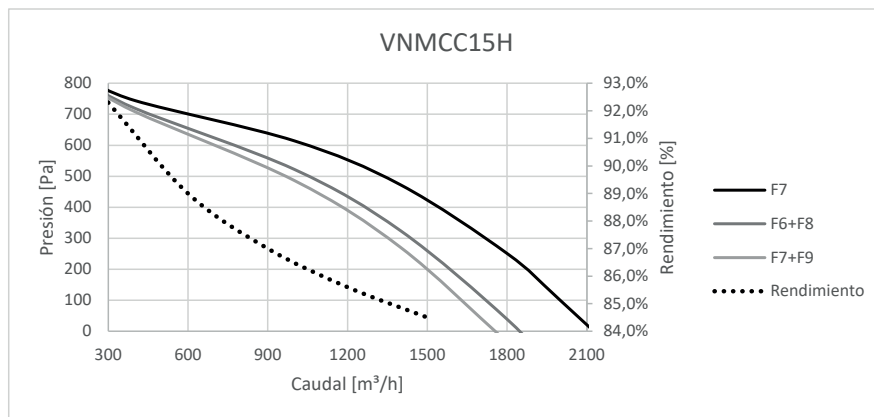
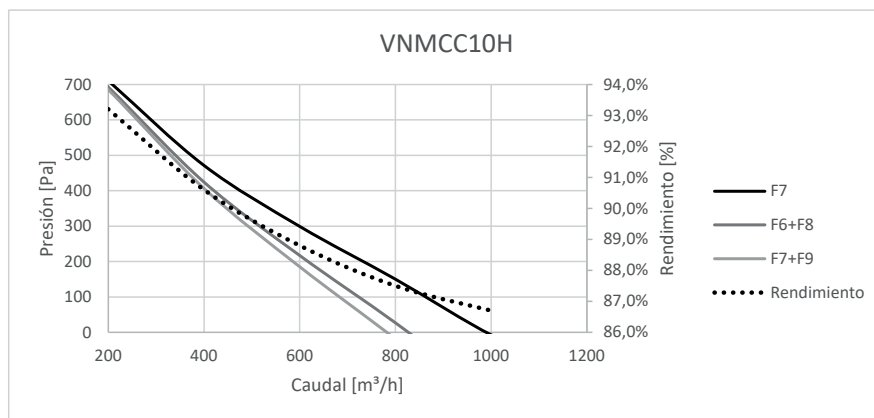
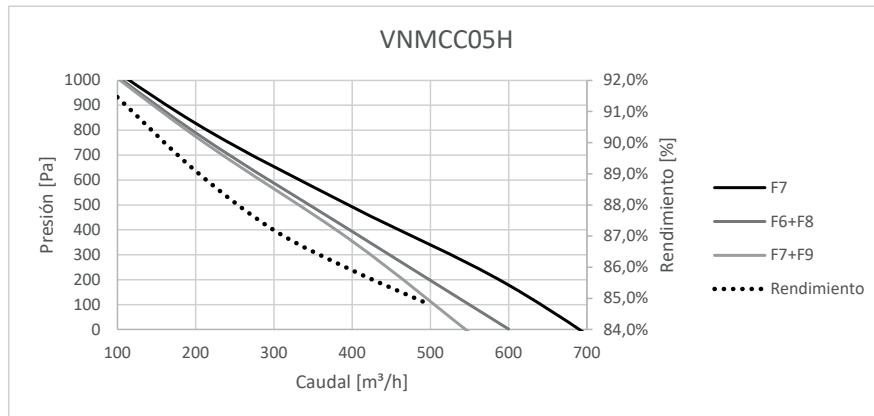
OPCIONES DE PERSONALIZACIÓN BAJO PEDIDO

Se pueden solicitar las siguientes modificaciones del producto al realizar el pedido:
Tejadillo y/o viseras para instalación en intemperie.
Consultar disponibilidad de filtros de otros tamaños.

Para baterías de expansión directa, agua o eléctricas, consultar disponibilidad y precio, según la personalización del equipo.

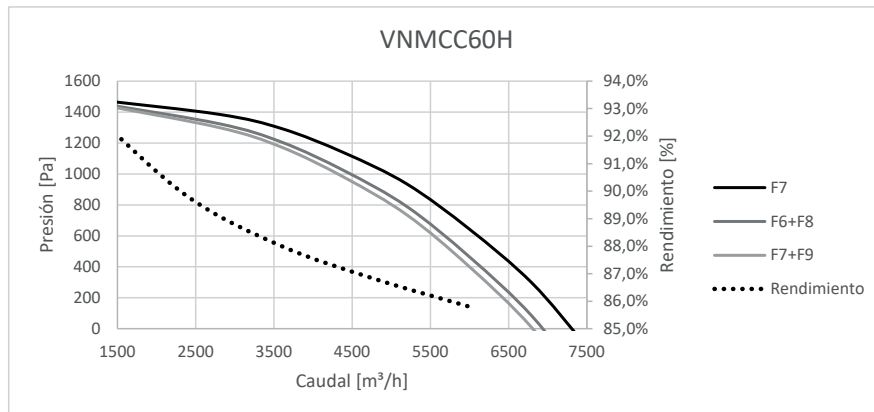
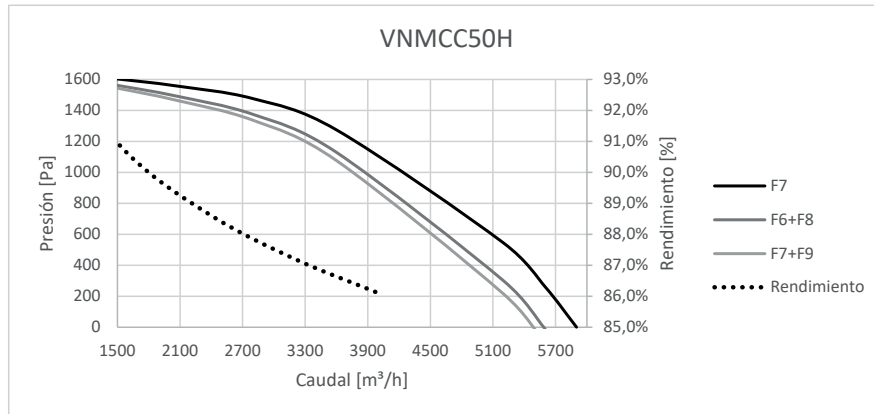
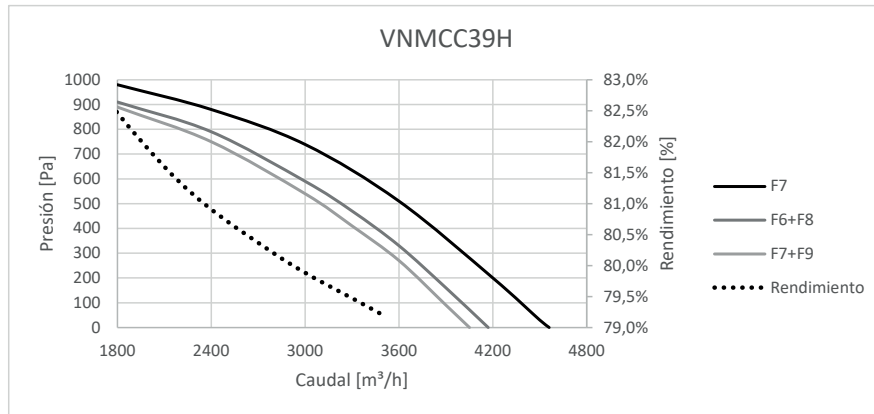
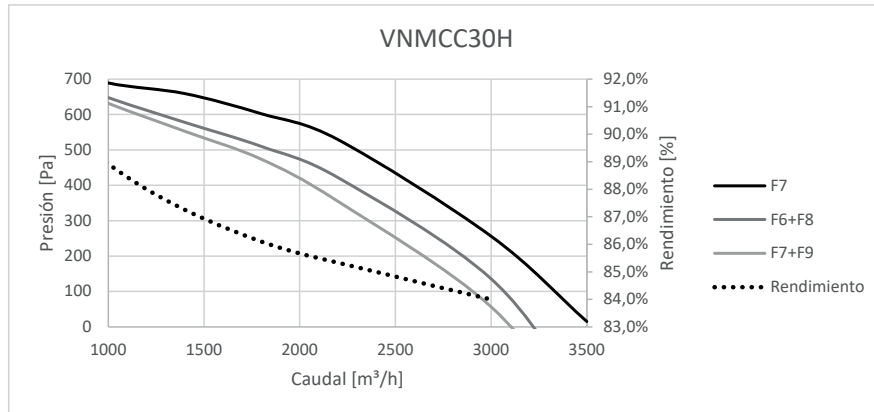


RECUPERADORES HORIZONTALES



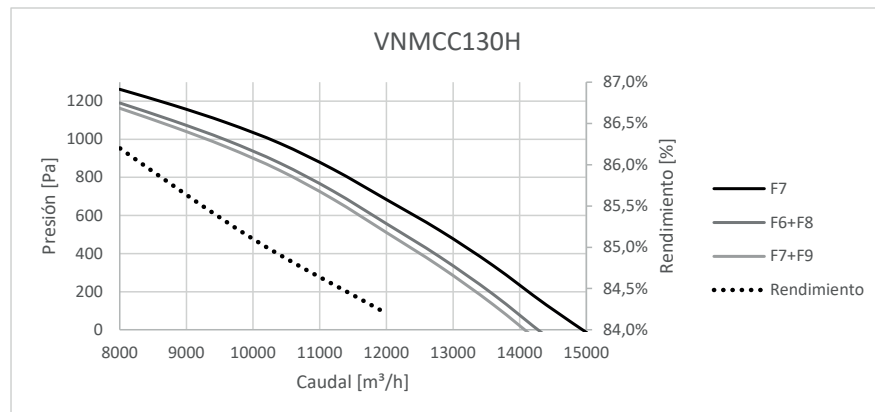
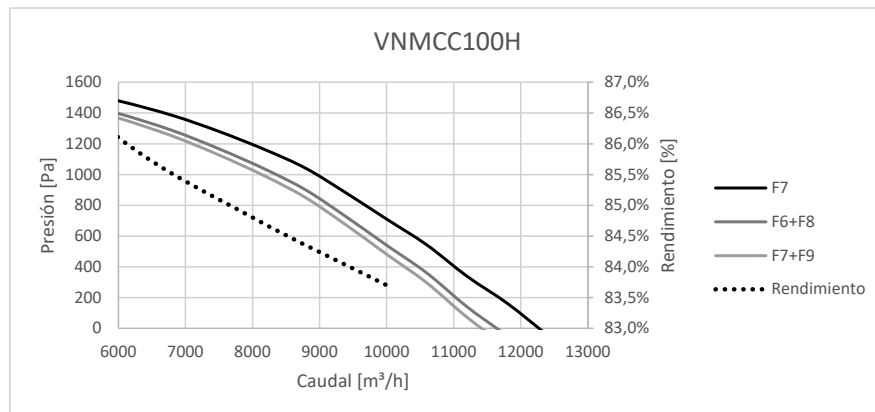
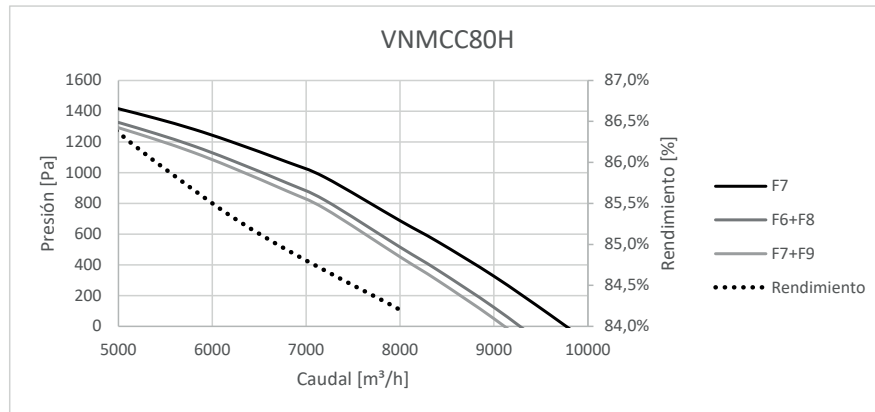


RECUPERADORES HORIZONTALES





RECUPERADORES HORIZONTALES

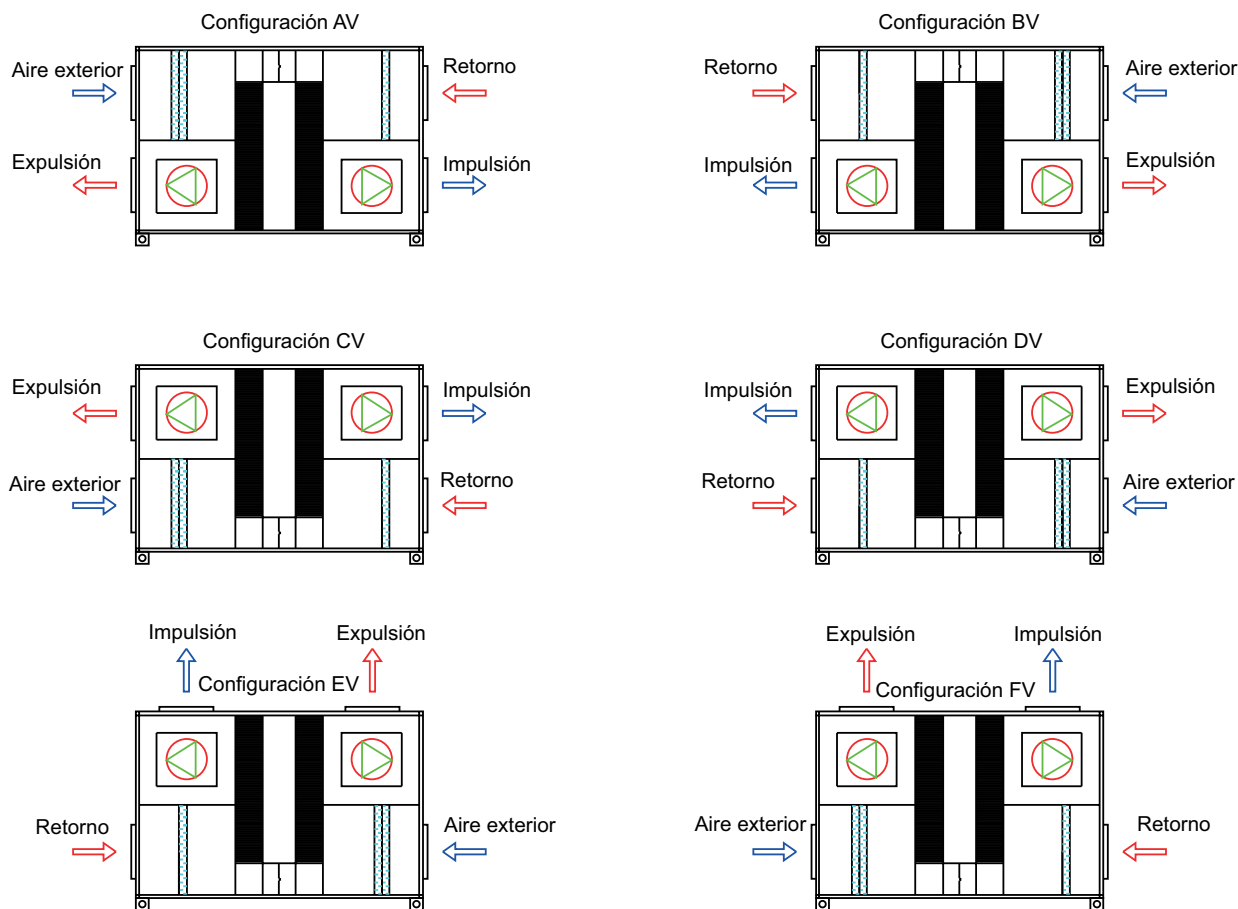


GENERACIÓN DEL CÓDIGO DE LOS RECUPERADORES

| Recuperador | Serie | Caudal | Control | Opc Control | Config | Posición | Filtro | Tejadillo |
|-------------|-------|------------------|--------------|-------------|--------|---------------|-------------|------------------|
| VNM | CC | 20 | S | M | A | H | 1 | T |
| | | 05: 500 m³/h | S: Estándar | M: Estándar | A | H: Horizontal | 1: F6/F6+F8 | : Sin tejadillo |
| | | 10: 1.000 m³/h | H: DX/C-pro3 | C: CO2 | B | V: Vertical | 2: F7/F7+F9 | T: Con tejadillo |
| | | 15: 1.500 m³/h | | P: Presión | C | | 3: F7/F7 | |
| | | 20: 2.000 m³/h | | | D | | | |
| | | 30: 3.000 m³/h | | | | | | |
| | | 39: 3.900 m³/h | | | | | | |
| | | 50: 5.000 m³/h | | | | | | |
| | | 60: 6.000 m³/h | | | | | | |
| | | 80: 8.000 m³/h | | | | | | |
| | | 100: 10.000 m³/h | | | | | | |
| | | 130: 13.000 m³/h | | | | | | |



RECUPERADORES VERTICALES



VENTILACIÓN

| Modelo | Control estándar | Control avanzado | Control por sonda de CO ₂ | Control por transductor de presión |
|---------|------------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| VNMCC05 | VNMCC05SMAV1 (T) | VNMCC05HMAV1 (T) | VNMCC05SCAV1 (T) | VNMCC05SPAV1 (T) |
| VNMCC10 | VNMCC10SMAV1 (T) | VNMCC10HMAV1 (T) | VNMCC10SCAV1 (T) | VNMCC10SPAV1 (T) |
| VNMCC15 | VNMCC15SMAV1 (T) | VNMCC15HMAV1 (T) | VNMCC15SCAV1 (T) | VNMCC15SPAV1 (T) |
| VNMCC20 | VNMCC20SMAV1 (T) | VNMCC20HMAV1 (T) | VNMCC20SCAV1 (T) | VNMCC20SPAV1 (T) |
| VNMCC30 | VNMCC30SMAV1 (T) | VNMCC30HMAV1 (T) | VNMCC30SCAV1 (T) | VNMCC30SPAV1 (T) |
| VNMCC39 | VNMCC39SMAV1 (T) | VNMCC39HMAV1 (T) | VNMCC39SCAV1 (T) | VNMCC39SPAV1 (T) |
| VNMCC50 | VNMCC50SMAV1 (T) | VNMCC50HMAV1 (T) | VNMCC50SCAV1 (T) | VNMCC50SPAV1 (T) |
| VNMCC60 | VNMCC60SMAV1 (T) | VNMCC60HMAV1 (T) | VNMCC60SCAV1 (T) | VNMCC60SPAV1 (T) |
| VNMCC80 | VNMCC80SMAV1 (T) | VNMCC80HMAV1 (T) | VNMCC80SCAV1 (T) | VNMCC80SPAV1 (T) |

Control básico incluido en el cuadro del equipo con pantalla de información. Incluye presostato.

Configuración estándar: AV con filtros F6+F6/F8

*Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba.

OPCIONES DE PERSONALIZACIÓN BAJO PEDIDO

Se pueden solicitar las siguientes modificaciones del producto al realizar el pedido:

Tejadillo y/o viseras para instalación en intemperie.

Consultar disponibilidad de filtros de otros tamaños.

ACCESORIOS

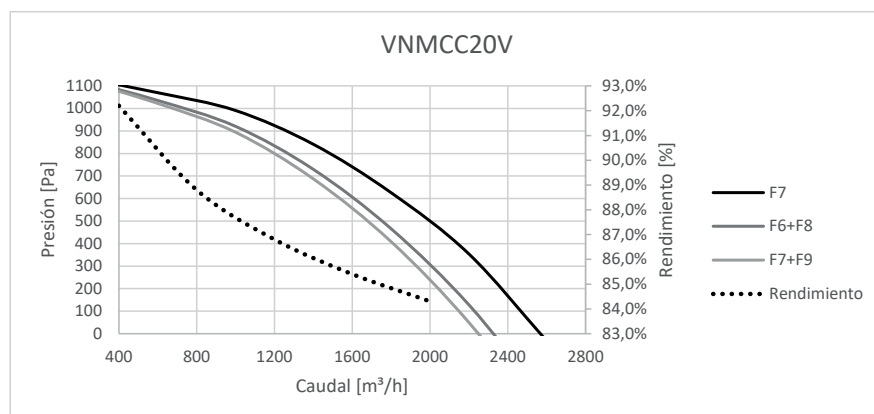
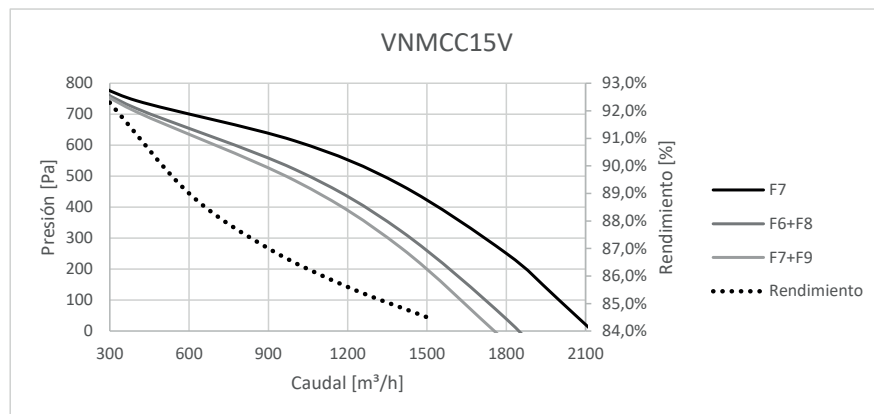
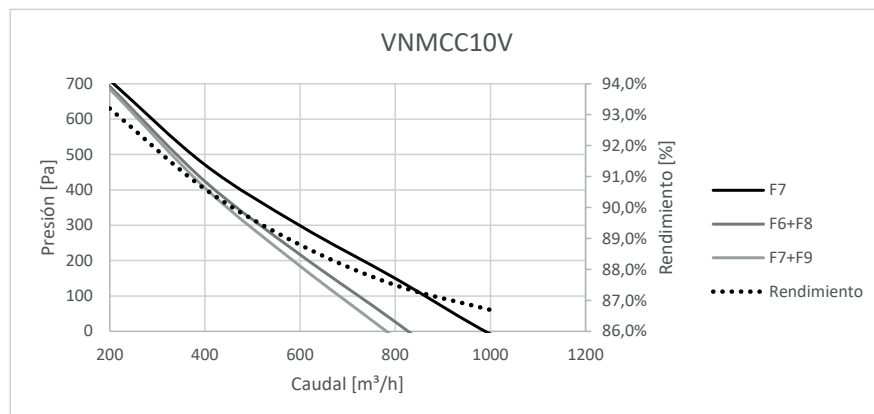
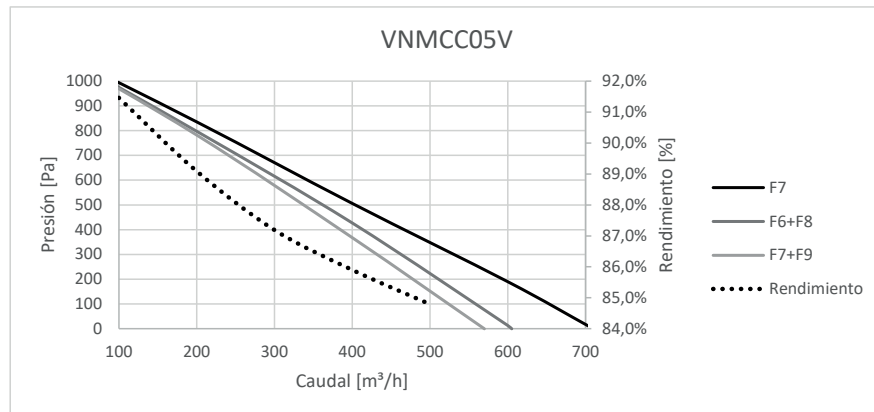
| Modelo | Descripción |
|---------|------------------|
| EVJD900 | Control de pared |

Para baterías de expansión directa, agua o eléctricas, consultar disponibilidad y precio, según la personalización del equipo.



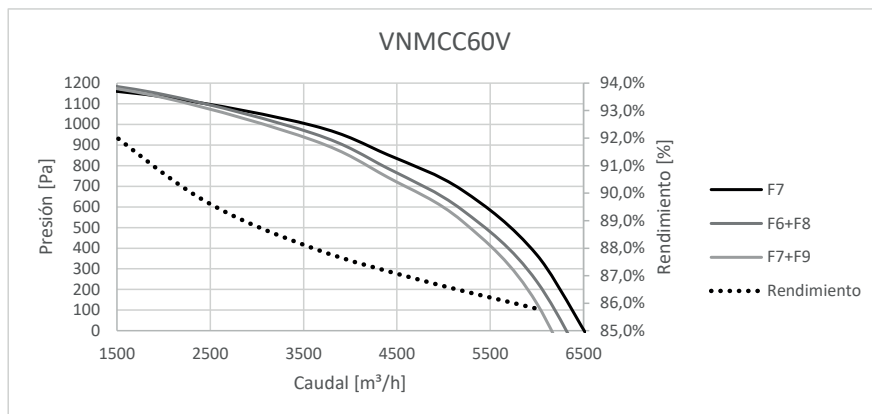
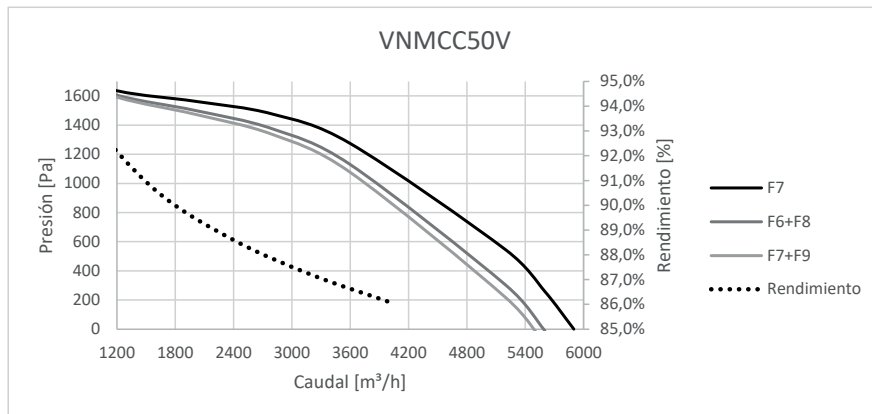
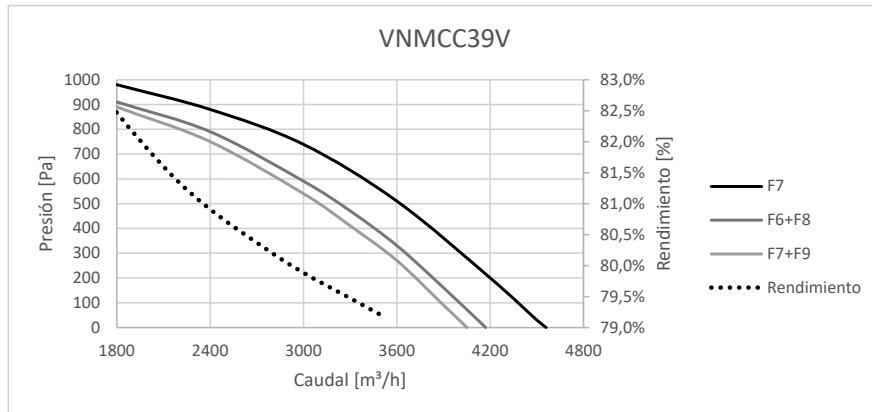
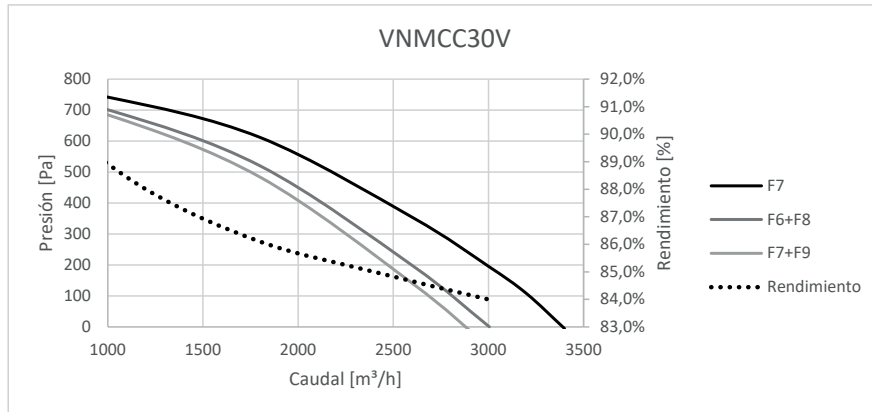


RECUPERADORES VERTICALES





RECUPERADORES VERTICALES



KIT BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA



Permite la conexión de una unidad de tratamiento de aire (UTA o cortina de aire o recuperador) de otro fabricante (con batería de expansión directa) a las unidades exteriores comerciales de Toshiba.

Global




- Compatible con la mayoría de las unidades de tratamiento de aire que incluyen batería de expansión directa (rango de capacidad de 4,6 a 27kW).
- Puede operar en modo calefacción o refrigeración, según las necesidades del usuario final.

Control

- Controlable mediante un control remoto estándar de Toshiba.
- Algoritmo basado en la temperatura del aire.

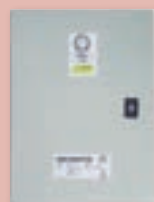
Fácil de instalar

- Capacidad seleccionable mediante ajuste del código DN durante la instalación.
- Incorpora sensor con cable de 5 metros, para mayor flexibilidad y para minimizar el tiempo de instalación.
- Entradas aisladas mediante relé, para prevenir errores accidentales de cableado que pudieran dañar la tarjeta PCB.

| MÁX. CAUDAL DE AIRE | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO |
|--|---|--|
|  Hasta 5000 m ³ /h |  4,6kW > 27kW |  -27°C > +52°C |

Señales de entrada/salida disponibles:

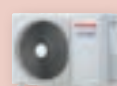
- Salida de funcionamiento.
- Salida de motor de ventilación.
- Salida de alarma.
- Entrada on/off externa.
- Salida de interruptor de seguridad.



UNIDADES INTERIORES

RAV-DXC010

SDI



UNIDADES EXTERIORES

RAV-GP561ATP-E
RAV-GP801ATP-E
RAV-GP1101AT(8)-E1
RAV-GP1401AT(8)-E1
RAV-GP1601AT8-E1

DI



RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E
RAV-GM1101AT(8)P-E
RAV-GM1401AT(8)P-E
RAV-GM1601AT(8)P-E

BIG DI



RAV-GM2241AT8-E1
RAV-GM2801AT8-E1



CONTROL REMOTO

RBC-AMT32E
RBC-ASCU11E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES

KIT BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA Características

| Unidad controladora DX | RAV- | DXC010 | DXC010 | DXC010 | DXC010 | DXC010 | DXC010 | DXC010 |
|---|-------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Capacidad refrig. Unidad exterior | | 2 HP | 3 HP | 4 HP | 5 HP | 6 HP | 8 HP | 10 HP |
| RANGO | DI - Big DI | RAV-GM561ATP-E | RAV-GM801ATP-E | RAV-GM1101AT(8)P-E | RAV-GM1401AT(8)P-E | RAV-GM1601AT(8)P-E | RAV-GM22411AT8P-E | RAV-GM2801AT8P-E |
| | SDI | RAV-GP561ATP-E | RAV-GP801ATP-E | RAV-GP1101AT(8)P-E1 | RAV-SP1404AT(8)-E1 | RAV-GP1601AT8P-E | | |
| Capacidad refrig. (min. - nom. * -máx.) DI | kW | 4,1 - 5,3 - 5,6 | 5,4 - 7,1 - 7,4 | 7,2 - 10,0 - 11,2 | 10,1 - 12,5 - 13,2 | 12,6 - 14,0 - 16,0 | 14,1 - 19,0 - 22,4 | 20,1 - 22,5 - 27,0 |
| Capacidad refrig. (min. - nom. * -máx.) SDI | kW | 4,1 - 5,3 - 5,6 | 5,4 - 7,1 - 8,0 | 7,2 - 10,0 - 12,0 | 10,1 - 12,5 - 14,0 | | | |
| Capacidad calefac. (min. - nom. * -máx.) DI | kW | 4,6 - 5,6 - 6,3 | 7,5 - 8,0 - 9,0 | 8,1 - 11,2 - 12,5 | 11,3 - 14,0 - 16,0 | 14,1 - 16,0 - 19,0 | 16,1 - 22,4 - 25,0 | 22,5 - 27,0 - 31,5 |
| Capacidad calefac. (min. - nom. * -máx.) SDI | kW | 4,6 - 5,6 - 7,4 | 7,5 - 8,0 - 10,6 | 8,1 - 11,2 - 13,0 | 11,3 - 14,0 - 16,5 | | | |
| Volumen de aire del climatizador (min. - nom. * - máx.) | m ³ /h | 720 - 900 - 1080 | 1060 - 1320 - 1580 | 1280 - 1600 - 1920 | 1680 - 2100 - 2520 | 1850 - 2800 - 3740 | 2880 - 3600 - 4320 | 3360 - 4200 - 5040 |
| Volumen interno del serpentín (min. - máx.) | dm ³ | 0,8 - 1,1 | 1,0 - 1,4 | 1,5 - 2,1 | 1,7 - 2,7 | 1,7 - 3,2 | 3,0 - 4,2 | 3,0 - 5,4 |

KIT BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA Datos físicos

| Unidad controladora DX | RAV- | DXC010 |
|--|---------|-------------------|
| Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad) | mm | 400 x 300 x165 |
| Peso | kg | 10 |
| Rango de funcionamiento - Temp. "Air on" del serpentín en modo refrigeración | °C | 15°C BH ÷ 24°C BH |
| Rango de funcionamiento - Temp. "Air on" del serpentín en modo calefacción | °C | 15°C BS ÷ 28°C BS |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220/240-1-50 |

C: Modo refrigeración
H: Modo calefacción

Los valores de salida de refrigeración y calefacción están basados en cálculos y en datos de pruebas 'generales'. Todos los valores deben entenderse como aproximaciones. Las propiedades de la batería de expansión directa de otro fabricante tendrán un efecto sobre las prestaciones de las unidades exteriores.

Todos los datos de capacidades mostrados están basados en las siguientes condiciones nominales:

- Refrigeración (nominal): temperatura del aire interior 27°C BS / 19°C BH. Temperatura del aire exterior 35°C BS
- Calefacción (nominal): temperatura del aire interior 20°C BS. Temperatura del aire exterior 7°C BS / 6°C BH.

Notas:

Temperatura "Air On" del serpentín en modo refrigeración: Mínimo 15°C BH (18°C BS) / Máximo 24°C BH (32°C BS)

Las temperaturas del aire que fluye a través del serpentín que estén por debajo de este nivel pueden, en algunas circunstancias, provocar problemas de aparición de hielo y escarcha en el serpentín y, eventualmente, forzar al sistema a detenerse, siendo también dañinas para la propia unidad exterior.

Temperatura "Air On" del serpentín en modo calefacción: Mínimo 15°C BS / Máximo 28°C BS

En el modo de ciclo de reserva, cuando la unidad exterior está produciendo gas caliente, el serpentín del climatizador actúa en la práctica como condensador. Las temperaturas del aire que fluye a través del serpentín que estén por debajo de este nivel pueden provocar una sobrecondensación del refrigerante.

Esto puede hacer que retorne líquido hacia el compresor, lo que provocará un fallo mecánico de la unidad exterior.

Las bajas temperaturas del aire también harán que la unidad emplee su modo de descongelación más frecuentemente.

Entrada de aire fresco

Si quiere utilizar aire fresco estando fuera de estos límites de 'aire on' del serpentín, habrá que pre-acondicionar el aire mediante otros equipos o mezclarlo con aire de retorno (o una combinación de ambas soluciones), de modo que permanezca dentro de los límites marcados, para poder garantizar un funcionamiento fiable.

Modo automático

Tenga en cuenta que, si se usa el modo Automático, pueden producirse cambios frecuentes de modo.

Sensor TA

El sensor TA debe situarse en el conducto de aire de retorno. En caso de que no sea suficientemente representativo de la temperatura del área donde se encuentran los ocupantes, habrá que usar en la estancia el sensor remoto de temperatura TCB -TC21LE2.

VENTILACIÓN

KIT BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA 0/10V

Permite la conexión de unidades exteriores comerciales de Toshiba a una unidad de tratamiento de aire de otro fabricante (con batería de expansión directa) y el control de las mismas.

Global

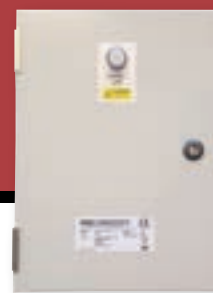
- Compatible con la mayoría de las unidades de tratamiento de aire que incluyen una batería de expansión directa (rango de capacidad de 4,6 a 27 kW).
- Caudal de aire desde 480 a 5040 m³/h.




Control

- Control de la capacidad y selección del modo de la unidad exterior Toshiba directamente desde el controlador AHU, a través de una señal de 0/10v.

Fácil instalación

- Capacidad seleccionable mediante ajuste del código DN durante la instalación.
- Incorpora sensor con cable, de 5 metros, para mayor flexibilidad y para minimizar el tiempo de instalación.
- Entradas aisladas mediante relé, para prevenir errores accidentales de cableado que pudieran dañar la tarjeta PCB.



| CAUDAL DE AIRE | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Hasta 4200m ³ /h | 2,5kW > 27kW | -27°C > +52°C |

Compatible con sistemas tanto comerciales como VRF (mediante un simple cambio de un conmutador en la tarjeta PCB).



UNIDADES INTERIORES

RBC-DXC031

SDI



UNIDADES EXTERIORES

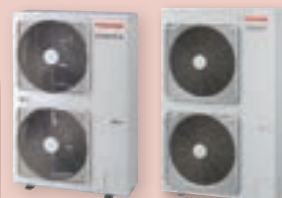
RAV-GP561ATP-E
RAV-GP801ATP-E
RAV-GP1101AT(8)-E1
RAV-GP1401AT(8)-E1
RAV-GP1601AT8-E1

DI



RAV-GM301ATP-E
RAV-GM401ATP-E
RAV-GM561ATP-E
RAV-GM801ATP-E
RAV-GM1101AT(8)P-E
RAV-GM1401AT(8)P-E
RAV-GM1601AT(8)P-E

BIG DI



RAV-GM2241AT8-E1
RAV-GM2801AT8-E1



CONTROL REMOTO

RBC-AMT32E
RBC-ASCU11E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES

KIT BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA 0/10V Tabla de capacidades

| Unidad LC / VRF controladora del serpentín DX | RBC- | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 |
|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DX PMV valve unit | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Capacidad refriger. | kW | 2,5 | 3,6 | 5,0 | 6,7 | 10,0 | 12,1 | 14,0 | 19,0 | 22,5 |
| Capacidad calefac. | kW | 3,4 | 4,0 | 5,3 | 7,7 | 11,2 | 12,8 | 16,0 | 22,4 | 27,0 |
| Código de potencia | HP | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 |

KIT BATERÍA EXPANSIÓN DIRECTA 0/10V Características y datos físicos

| Unidad LC / VRF controladora del serpentín DX | RBC- | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 | DXC031 |
|--|-------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Caudal mínimo de aire | m³/h | 480 | 522 | 720 | 1060 | 1280 | 1680 | 2080 | 2880 | 3360 |
| Caudal máx. de aire | m³/h | 600 | 650 | 900 | 1320 | 1600 | 2100 | 2600 | 3600 | 4200 |
| Dimensiones (Altura x Anch. x Prof.) | mm | 400 x 300 x 165 | | | | | | | | |
| Peso | kg | 8 | | | | | | | | |
| Long. máx. cable (entrada analógica) (cable apantallado: 0,5 ~ 1,0 mm²) | m | 200 | | | | | | | | |
| Long. máx. cable (entrada digital) (cable no apantallado: 1,5 ~ 2,5 mm²) | m | 100 | | | | | | | | |
| Long. máx. cable (salida digital) (cable no apantallado: 1,5 ~ 2,5 mm²) | m | 500 | | | | | | | | |
| Long. máx. cable (TCC-Link) (cable apantallado: 1,5 ~ 2,5 mm²) | m | 1000 | | | | | | | | |
| Valor nominal estándar | IP | 65 | | | | | | | | |
| Temperatura/humedad de funcionamiento | °C / RH | 5-40 / 10-90 | | | | | | | | |
| Rango funcionamiento - Temp. "Air on" del serpentín en refriger. | °C | 15°C BH-24°C BH | | | | | | | | |
| Rango funcionamiento - Temp. "Air on" del serpentín en calefac. | °C | 12°C BS-28°C BS | | | | | | | | |
| Unidad exterior | DI - Big DI | RAV-GM301ATP-E | RAV-GM401ATP-E | RAV-GM561ATP-E | RAV-GM801ATP-E | RAV-GM1101AT(8)P-E | RAV-GM1401AT(8)P-E | RAV-GM1601AT(8)P-E | RAV-GM2241AT8-E | RAV-GM2801AT8-E |
| | SDI | | | RAV-GP561ATP-E | RAV-GP801ATP-E | RAV-GP1101AT(8)-E1 | RAV-GP1401AT(8)-E1 | RAV-GP1601AT8-E1 | | |
| Alimentación | | 220 - 240V AC 50Hz | | | | | | | | |

C: Modo refrigeración
H: Modo calefacción

Limitaciones técnicas:

- Los valores de salida de refrigeración y calefacción están basados en cálculos y en datos de pruebas 'generales'. Todos los valores deben entenderse como aproximaciones. Las propiedades del serpentín DX de otro fabricante tendrán un efecto sobre las prestaciones de las unidades exteriores
- El serpentín DX debe ser adecuado para R410A.
- El diseño debe permitir el funcionamiento como evaporador y como condensador (Características: múltiples circuitos / distribuidor de líquido por capilaridad / colector de gas).
- El caudal de aire estándar es una directriz. Es la capacidad requerida lo que debe determinar la selección de tamaño de la interfaz con el DX.
- Debe respetarse el principio de contraflujo en el diseño del serpentín DX.
- Debe incluirse una bandeja de drenaje (incluso si solo se usa en modo calefacción), debido a los ciclos de descongelación.
- Se recomienda usar placas de separación de gotas en el flujo de aire de descarga, si se usa en modo refrigeración.
- Conexión 1:1: La interfaz DX (0-10V) debe conectarse 1:1 con las unidades exteriores Toshiba.
- En el RBC-DXC031 solo están disponibles los modos de calefacción y refrigeración (no están disponibles el modo automático ni el de solo ventilación).

VENTILACIÓN

MM-DXC

KIT DX ESTÁNDAR



Permite construir un sistema de ventilación eficiente y fiable gestionado desde el control remoto de Toshiba, combinando un climatizador de otro fabricante, un intercambiador DX y un sistema VRF de Toshiba.

CAPACIDAD CAUDAL DE AIRE



2 HP < 60 HP Hasta 30,000m³/h

UNIDADES EXTERIORES



SMMS-e baja carga de refrigerante & Mini SMMS-e



SMMS-e



SMMSu



SHRM-e

CONTROLES LOCALES



RBC-AMT32E (incluido)

CARACTERÍSTICAS

| Unidad de control DX | MM- | DXC010 | |
|---|---------|--|-------------------------------|
| | | CONTROL VRF DX COIL (Individual / Maestro) | CONTROL VRF DX COIL (Esclavo) |
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad) | mm | 400 x 300 x 150 | |
| Peso | kg | 8 | 7.6 |
| Funcionamiento estándar | IP | 65 | |
| Temperatura de funcionamiento/humedad | °C / RH | 5-40 / 10-90 | |
| Rango de funcionamiento - Temp. «Air on» del serpentín de refrigeración | °C | 15°C _{BH} -24°C _{BH} | |
| Rango de funcionamiento - Temp. «Air on» del serpentín de calefacción | °C | 15°C _{BS} -28°C _{BS} | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220/240-1-50 | |

| Kit de válvulas DX | MM- | DXV080 | DXV140 | DXV280 |
|------------------------|-----|---|------------------------|----------------|
| Capacidad nominal | | 5.6kW. 7.1kW. 8.0kW | 11.2kW. 14.0kW. 16.0kW | 22.4kW. 28.0kW |
| | | 1.7 - 3.2 HP | 4 - 6HP | 8 - 10 HP |
| Dimensiones | mm | 155 x 155 x 185 | | |
| Peso | kg | 0.9kg | | |
| Componentes integrados | | Sensores TA, TC1, TC & TCJ, PMV, agujero sensor 4 & 6 mm, placa fija, filtro y abrazadera P (para TA) | | |

ESQUEMÁTICOS

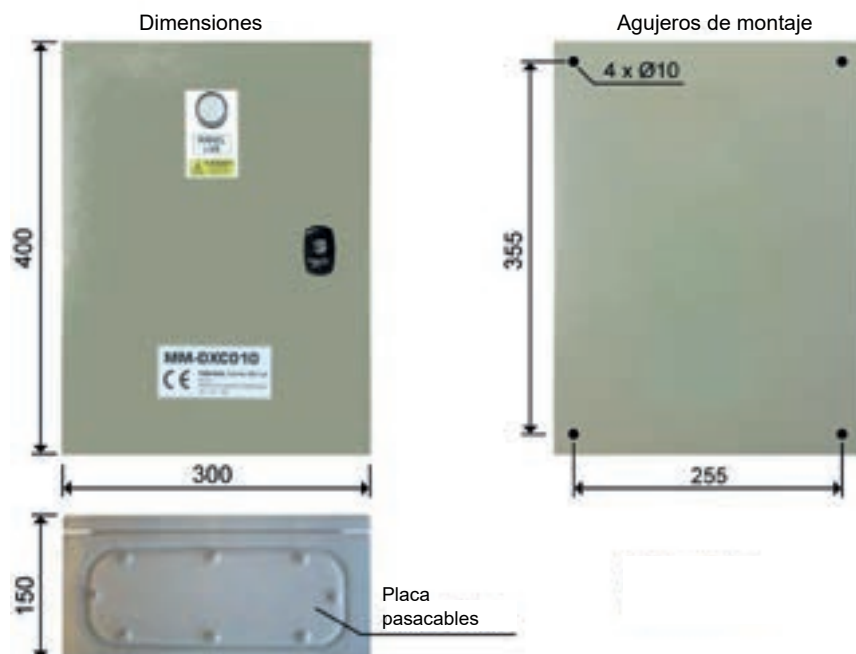


TABLA DE CAPACIDADES

| | Capacidad en HP | Control del intercambiador DX VRF (Individual/Maestro) | | Control del inter. DX VRF (Esclavo) | | | Kit de válvulas del intercambiador DX VRF | | | Capacidad nominal (kW) | | Volumen interno del intercambiador DX (cc) | | | Capilaridad del líquido recomendada | Caudal del volumen de aire (m³/h) |
|-------------------|-----------------|--|-----------|-------------------------------------|-----------|-----------|---|--------|---------|------------------------|---------|--|---------|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | | MM-DXC010 | MM-DXC012 | MM-DXV080 | MM-DXV140 | MM-DXV280 | Refrig. | Calef. | Refrig. | Calef. | Refrig. | Calef. | Refrig. | Calef. | mm | Estándar |
| Todos los modelos | 2 | 1 | | | | | 5,6 | 6,3 | 850 | 1000 | 1150 | 3,2 ~ 3,5 | 900 | | | |
| | 2,5 | 1 | | | | | 7,1 | 8 | 1063 | 1250 | 1438 | 3,5 ~ 4 | 1320 | | | |
| | 3 | 1 | | | | | 8 | 9 | 1275 | 1500 | 1725 | 3,5 ~ 4 | 1320 | | | |
| | 3,2 | 1 | | | | | 9 | 10 | 1360 | 1600 | 1840 | 3,5 ~ 4 | 1320 | | | |
| | 4 | 1 | | | | 1 | 11,2 | 12,5 | 1700 | 2000 | 2300 | 4,5 ~ 5 | 1600 | | | |
| | 5 | 1 | | | | 1 | 14 | 16 | 2125 | 2500 | 2875 | 5 ~ 5,5 | 2100 | | | |
| | 6 | 1 | | | | 1 | 16 | 1 | 2550 | 3000 | 3450 | 5,5 ~ 6 | 2800 | | | |
| | 8 | 1 | | | | | 2,4 | 25 | 3400 | 4000 | 4600 | 6,5 ~ 7 | 3600 | | | |
| | 10 | 1 | | | | | 28 | 31,5 | 4250 | 5000 | 5250 | 7 ~ 8 | 4200 | | | |
| | 12 | 1 | 1 | | | 2 | 33,5 | 37,5 | 5100 | 6000 | 6900 | | 5600 | | | |
| SMMSe SMMSu | 14 | 1 | 1 | | 1 | 40 | 45 | 5950 | 7000 | 8050 | | 6400 | | | | |
| | 16 | 1 | 1 | | 2 | 45 | 50 | 6800 | 800 | 9200 | | 7200 | | | | |
| | 18 | 1 | 1 | | 2 | 50,4 | 56 | 7650 | 9000 | 10350 | | 7800 | | | | |
| | 20 | 1 | 1 | | 2 | 56 | 63 | 8500 | 10000 | 11500 | | 8400 | | | | |
| | 22 | 1 | 2 | | 2 | 61,5 | 64 | 9350 | 11000 | 12650 | | 10000 | | | | |
| | 24 | 1 | 2 | | 3 | 67 | 75 | 10200 | 12000 | 13800 | | 10800 | | | | |
| | 26 | 1 | 2 | | 3 | 73,5 | 82,5 | 11050 | 13000 | 14950 | | 11400 | | | | |
| | 28 | 1 | 2 | | 3 | 78,5 | 87,5 | 11900 | 14000 | 16100 | | 12000 | | | | |
| | 30 | 1 | 2 | | 2 | 85 | 95 | 12750 | 15000 | 17250 | | 12600 | | | | |
| | 32 | 1 | 3 | | 4 | 90 | 100 | 13600 | 16000 | 18400 | | 14400 | | | | |
| | 34 | 1 | 3 | | 4 | 95,4 | 106,5 | 14450 | 17000 | 19550 | | 15000 | | | | |
| | 36 | 1 | 3 | | 4 | 101 | 113 | 15300 | 18000 | 20700 | | 15600 | | | | |
| | 38 | 1 | 3 | | 4 | 106,5 | 114 | 16150 | 19000 | 21850 | | 16200 | | | | |
| | 40 | 1 | 3 | | 4 | 112 | 126 | 17000 | 20000 | 23000 | | 16800 | | | | |
| | 42 | 1 | 4 | | 5 | 117,5 | 127 | 17850 | 21000 | 24150 | | 18600 | | | | |
| | 44 | 1 | 4 | | 5 | 123 | 128 | 18700 | 22000 | 25300 | | 19200 | | | | |
| | 46 | 1 | 4 | | 5 | 130 | 145 | 19550 | 23000 | 26450 | | 19800 | | | | |
| | 48 | 1 | 4 | | 5 | 135 | 150 | 20400 | 24000 | 27600 | | 20400 | | | | |
| | 50 | 1 | 4 | | 5 | 140,4 | 156 | 21250 | 25000 | 28750 | | 21000 | | | | |
| | 52 | 1 | 4 | | 6 | 146 | 163 | 22100 | 26000 | 29900 | | 22800 | | | | |
| 54 | 1 | 5 | | 6 | 151,5 | 164 | 22950 | 27000 | 31050 | | 23400 | | | | | |
| 56 | 1 | 5 | | 6 | 157 | 176 | 23800 | 28000 | 32200 | | 24000 | | | | | |
| 58 | 1 | 5 | | 6 | 162,5 | 177 | 24650 | 29000 | 33350 | | 24600 | | | | | |
| 60 | 1 | 5 | | 6 | 168 | 178 | 25500 | 30000 | 34500 | | 25200 | | | | | |
| SHRMe | 12 | 1 | 1 | | 2 | 33,5 | 37,5 | 5100 | 6000 | 6900 | | 5600 | | | | |
| | 14 | 1 | 1 | | 1 | 40 | 45 | 5950 | 7000 | 8050 | | 6400 | | | | |
| | 16 | 1 | 1 | | 2 | 45 | 50 | 6800 | 800 | 9200 | | 7200 | | | | |
| | 18 | 1 | 1 | | 2 | 50,4 | 56 | 7650 | 9000 | 10350 | | 7800 | | | | |
| | 20 | 1 | 1 | | 2 | 56 | 58 | 8500 | 10000 | 11500 | | 8400 | | | | |
| | 22 | 1 | 2 | | 2 | 61,5 | 69 | 9350 | 11000 | 12650 | | 10000 | | | | |
| | 24 | 1 | 2 | | 3 | 68 | 76,5 | 10200 | 12000 | 13800 | | 10800 | | | | |
| | 26 | 1 | 2 | | 3 | 73,5 | 82,5 | 11050 | 13000 | 14950 | | 11400 | | | | |
| | 28 | 1 | 2 | | 3 | 80 | 90 | 11900 | 14000 | 16100 | | 12000 | | | | |
| | 30 | 1 | 2 | | 2 | 85 | 95 | 12750 | 15000 | 17250 | | 12600 | | | | |
| | 32 | 1 | 3 | | 4 | 90,4 | 101,4 | 13600 | 16000 | 18400 | | 14400 | | | | |
| | 34 | 1 | 3 | | 4 | 95,4 | 106,5 | 14450 | 17000 | 19550 | | 15000 | | | | |
| | 36 | 1 | 3 | | 4 | 100,8 | 113 | 15300 | 18000 | 20700 | | 15600 | | | | |
| | 38 | 1 | 3 | | 4 | 106,5 | 114,5 | 16150 | 19000 | 21850 | | 16200 | | | | |
| 40 | 1 | 3 | | 4 | 112 | 126 | 17000 | 20000 | 23000 | | 16800 | | | | | |
| 42 | 1 | 4 | | 5 | 120 | 135 | 17850 | 21000 | 24150 | | 18600 | | | | | |

Los intercambiadores DX > 10HP deben diseñarse con múltiples secciones, cada una de 10HP o menos. Estas secciones deben disponer de distribuidores de capilares de líquido y colectores dedicados. Por tanto, solo se recomiendan tamaños de cónica de 2 - 10 HP.

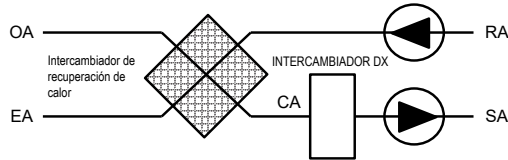
Condiciones relativas a la capacidad de refrigeración (interior 27 °CBS / 19 °CBH & Exterior 35 °CBS) para un caudal de aire estándar.
 Condiciones relativas a la capacidad de calefacción (interior 20 °CBS & exterior 7 °CBS / 6 °CBH) para un caudal de aire estándar.
 Los intercambiadores DX > 10hp deben diseñarse con múltiples secciones, cada una de 10HP o menos. Estas secciones deben disponer de distribuidores capilares de líquido y colectores dedicados. Por tanto, solo se recomiendan los tamaños de 2 - 10HP.

La capacidad indicada del SHRMe es la nominal para refrigeración y la máxima para calefacción. El caudal de volumen de aire estándar es orientativo. La capacidad requerida es la que debe determinar la selección del tamaño de la interfaz DX.
 Es OBLIGATORIO emplear selectores de caudal monopuerto (serie 3) con la interfaz DX. No es compatible con el selector de caudal multipuerto (esto limita el tamaño máximo de la interfaz DX del SHRMe a 42HP).

VENTILACIÓN

INFORMACIÓN ADICIONAL

- El intercambiador DX **TIENE QUE** funcionar dentro de los siguientes límites para garantizar la fiabilidad:
 - Temperatura "air on" del intercambiador DX en modo refrigeración: Mínimo: 15°C BH (18°CBS) ~ Máximo: 24°C BH (32°CBS)
 - Temperatura "air on" del intercambiador DX en modo calefacción: Mínimo: 15°C BS ~ Máximo: 28°C BS
- Cuando se usa para ventilación, el intercambiador DX **TIENE QUE** combinarse con otros equipos tales como intercambiadores de recuperación de calor o calentadores/enfriadores para garantizar que no se exceden los límites de CA.



| | |
|----|---|
| OA | Aire exterior |
| SA | Aire suministrado |
| CA | Aire del intercambiador (después del intercambiador de recuperación de calor) |
| RA | Aire de retorno |
| EA | Aire expulsado |

Diseño del intercambiador DX

- El intercambiador DX debe estar adaptado para el refrigerante R410A.
- El diseño debe permitir el funcionamiento tanto de un evaporador como de un condensador (Características: múltiples circuitos/ distribuidor capilar de líquido/ calentador de gas).
- Debe observarse el principio de contraflujo.
- Temperatura de evaporación objetivo de diseño: 6,5°C.
- Temperatura de condensación objetivo de diseño: 52°C.
- Debe montarse una bandeja de drenaje (incluso si solo se usa en modo calefacción) a causa de los ciclos de desescarche.
- Se recomienda instalar placas de eliminación de gotas en el flujo de aire de descarga si se usa en modo refrigeración.
- Los soportes de los sensores deben soldarse al intercambiador DX para garantizar una medición precisa de las temperaturas.
- Los intercambiadores DX (>10HP) deben diseñarse con múltiples secciones, cada una de 10HP o menos. Estas secciones deben disponer de distribuidores capilares de líquido y colectores dedicados, disponiendo cada uno del kit de válvula apropiado. Estos intercambiadores DX pueden instalarse de forma entrelazada o enfrentada.
- En caso de agrupación, el control del colector (MM-DXC010) se debe conectar al kit de válvulas del intercambiador DX más grande.
- El motor del ventilador del climatizador debe interconectarse a la salida de control del ventilador.
- Diámetro externo máximo de la tubería en U del intercambiador DX: 12,7 mm (1/2")
- Diámetro externo recomendado de la tubería en U del intercambiador DX: 9,52 mm (3/8")

RBC-DXC

KIT DX 0/10V



Permite controlar la capacidad del sistema VRF de Toshiba directamente desde el control del climatizador, para mantener una temperatura constante de la entrada de aire exterior en el edificio: la solución más avanzada de suministro de aire exterior.

CAPACIDAD

CAUDAL DE AIRE



6 HP < 10 HP



Hasta 6000 m³/h

UNIDADES EXTERIORES



SMMS-e



SMMSu

CONTROLES LOCALES



RBC-ASCU11-E
RBC-AMTU31-E
RBC-AMSU51-ES

CARACTERÍSTICAS

| Unidad de control del intercambiador DX LC / VRF | RBC- | DXC031 |
|---|-------------------|--------------------|
| Caudal de aire mínimo | m ³ /h | 2310 |
| Caudal de aire máximo | m ³ /h | 3960 |
| Dimensiones (Alto x Ancho x Prof.) | mm | 400 x 300 x 165 |
| Peso | kg | 8 |
| Longitud máxima de cable (entrada analógica) (cable apantallado: 0,5 - 1,0 mm ²) | m | 200 |
| Longitud máxima de cable (entrada digital) (cable no apantallado: 1,5 - 2,5 mm ²) | m | 100 |
| Longitud máxima de cable (salida digital) (cable no apantallado: 1,5 - 2,5 mm ²) | m | 500 |
| Longitud máxima de cable (TCC Link) (cable apantallado: 1,5 - 2,5 mm ²) | m | 1000 |
| Funcionamiento estándar | IP | 65 |
| Temperatura de funcionamiento/humedad | °C / RH | 5-40 / 10-90 |
| Rango de funcionamiento - Temp. «Air on» del serpentín de refrigeración | °C | 15°C BH ±24°C BH |
| Rango de funcionamiento - Temp. «Air on» del serpentín de calefacción | °C | 12°C BS ±28°C BS |
| Simultaneidad del sistema | % | 75 - 100 |
| Unidad exterior | | SMMS-e / SMMSu |
| Alimentación | | 220 - 240V AC 50Hz |

| Unidad de control del intercambiador DX VRF | RBC- | DXC031 | DXC031 | DXC031 |
|---|------|--------|--------|--------|
| Kit de válvulas PMV del intercambiador DX VRF | MM- | DXV141 | DXV281 | DXV281 |
| Capacidad de refrigeración | kW | 16,0 | 22,4 | 28,0 |
| Capacidad de calefacción | kW | 18,0 | 25,0 | 31,5 |
| Código de capacidad | HP | 6,0 | 8,0 | 10,0 |

Los datos de capacidad de calefacción y refrigeración son orientativos. El diseño del climatizador y del intercambiador DX de cada cliente influirán en el rendimiento real del sistema.

Condiciones relativas a la capacidad de refrigeración (Interior 27 °C BS / 19 °C BH & Exterior 35 °C BS) para un caudal de aire estándar.

Condiciones relativas a la capacidad de calefacción (Interior 20 °C BS & Exterior 7 °C BS / 6 °C BH) para un caudal de aire estándar.

ESQUEMÁTICOS

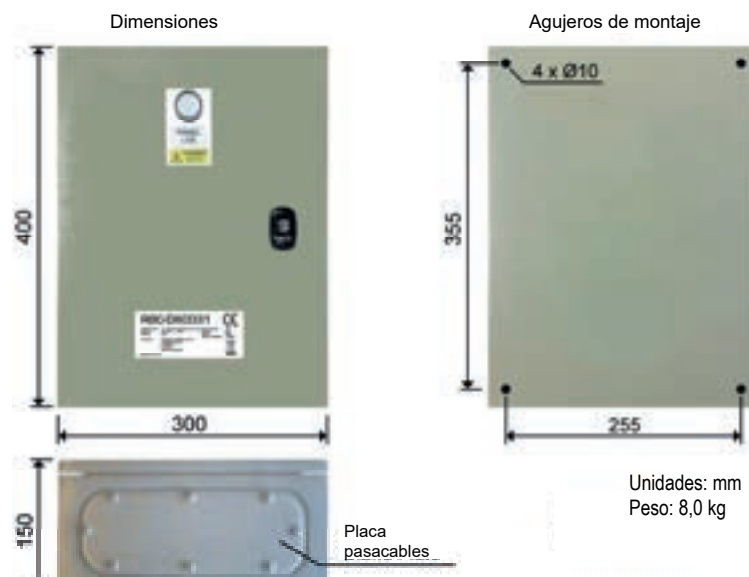


TABLA DE CAPACIDADES

| Capacidad en HP | Simultaneidad | Control del intercambiador DX VRF (Individual/Maestro) | | | Kit de válvulas del intercambiador DX VRF | | Capacidad nominal (kW) | | | | Volumen interno del intercambiador DX (cc) | | Capilaridad del líquido recomendada | Caudal de aire (m³/h) |
|-------------------|---------------|--|-----------|-----------|---|------|------------------------|------|------|------|--|------|-------------------------------------|-----------------------|
| | | RBC-DXC031 | MM-DXV141 | MM-DXV281 | Refrigeración | | Calefacción | | Mín. | Máx. | mm | Std | | |
| | | | | | Mín. | Máx. | Mín. | Máx. | | | | | | |
| SMMS _e | 6 | 1 | 1 | | 8 | 16 | 7,2 | 18 | 1700 | 3200 | 5,5 ~ 6 | 3300 | | |
| | 8 | 75 a 100% | 1 | | 11,2 | 22,4 | 10 | 25 | 3000 | 4200 | 6,5 ~ 7 | 4300 | | |
| | 10 | | 1 | 1 | 14 | 28 | 12,6 | 31,5 | 3000 | 5400 | 7 ~ 8 | 5000 | | |
| SMMS _u | 8 | 80 a 100% | 1 | | 4,48 | 22,4 | 3,75 | 25 | 3000 | 4200 | 6,5 ~ 7 | 4300 | | |
| | 10 | | 1 | 1 | 5,6 | 28 | 4,72 | 31,5 | 3000 | 5400 | 7 ~ 8 | 5000 | | |

Los valores de calefacción y refrigeración están basados en cálculos y en datos generales de pruebas. Todos los valores deben tomarse como aproximados. Las propiedades del intercambiador DX suministrado por otro fabricante afectarán a las prestaciones de las unidades exteriores. El intercambiador DX debe ser adecuado para R410A. El diseño debe permitir el funcionamiento como Evaporador y como Condensador (Características: Múltiples circuitos / Distribuidor capilar de líquido / Colector de gas).

El caudal estándar de aire es una directriz. La capacidad requerida es lo que debe determinar la selección del tamaño de la interfaz DX.

Para el diseño de la interfaz DX debe respetarse el principio de contraflujo. Hay que usar una bandeja de drenaje (aunque solo se use en modo Calefacción), debido a los ciclos de desescarche. Se recomienda incluir placas de eliminación de gotas en el flujo de aire de descarga si se usa en modo Refrigeración. Conexión 1:1 La interfaz DX (0-10V) debe conectarse 1:1 con las unidades exteriores Toshiba. En el RBC-DXC031 solo están disponibles los modos Calefacción y Refrigeración (no hay modo Automático o Solo ventilación).

ENTRADAS Y SALIDAS

| | Bloque de terminales | Descripción | Tipo | Observaciones |
|-------------------|-------------------------|---|-------------------|--------------------------------|
| Entrada | TB4 & 5 | Capacidad demandada | Entrada analógica | 0/10V |
| | TB6 & 7 | On /Off | Entrada digital | |
| | TB8 & 9 | Entrada Modo | Entrada digital | |
| | TB14 & 15 | Entrada contacto de seguridad | Entrada digital | NC |
| | TB16 & KP1 | Entrada error del ventilador | Entrada digital | KP1.14_NO |
| Salida | KP2 | Funcionamiento del ventilador | Salida digital | KP2.11 & KP2.12_NC / KP2.14_NO |
| | KP3 | Salida de alarma | Salida digital | KP3.11 & KP3.12_NC / KP3.14_NO |
| | KP4 | Salida de desescarche | Salida digital | KP4.11 & KP4.12_NC / KP4.14_NO |
| | KP5 | Control de arranque VRF | Salida digital | KP5.11 & KP5.12_NC / KP5.14_NO |
| | KP6 | Pre-desescarche VRF activo | Salida digital | KP6.11 & KP6.12_NC / KP6.14_NO |
| | KP7 | Modo calefacción activo / Modo refrigeración activo | Salida digital | KP7.11 & KP7.12_NC / KP7.14_NO |
| | TB10 & 11 (SW1_0) | Capacidad más baja que la capacidad demandada | Salida digital | |
| | TB12 & 13 (SW2_0) | | | |
| | TB10 & 11 (SW1_1) | Capacidad más alta que la capacidad demandada | Salida digital | |
| | TB12 & 13 (SW2_1) | | | |
| | TB10 & 11 (SW1_2) | Control de recuperación de aceite de refrigeración VRF / control de recuperación de refrigerante de calefacción VRF | Salida digital | |
| | TB12 & 13 (SW2_2) | | | |
| | TB10 & 11 (SW1_3) | Modo refrigeración activo | Salida digital | |
| | TB12 & 13 (SW2_3) | | | |
| TB10 & 11 (SW1_4) | Modo calefacción activo | Salida digital | | |
| TB12 & 13 (SW2_4) | | | | |

VENTILACIÓN

INFORMACIÓN ADICIONAL

Esquemático del Intercambiador DX VRF

The diagram illustrates the internal structure of the DX VRF heat exchanger. It shows the flow of liquid refrigerant through a capillary distributor and a collector, and the flow of gas. Key components include a PMV (water refrigerant), pre-filters, and sensors (TC1, TC2, TCJ) mounted on the capillary tube. The capillary tube has a diameter of 6mm ± 2mm.

Notas:

- 1) El PMV debe refrigerarse con agua durante la soldadura para prevenir daños al mecanismo.
- 2) Para garantizar un funcionamiento fiable, todos los soportes de sensor deben fijarse mediante soldadura.
- 3) El soporte del sensor TCJ debe soldarse al tubo capilar en el circuito más bajo del intercambiador DX.
- 4) Para la soldadura, asegúrese de utilizar nitrógeno para impedir la oxidación de la superficie interior del tubo.

TCB-IFDM



KIT DX TA/TF/0 - 10V

NUEVO



Un producto, tres posibilidades de control: en función de la temperatura ambiente, de la temperatura de impulsión y mediante una señal 0/10V.
El kit DX de Toshiba es la solución más completa para el control de las baterías Dx.

CAPACIDAD

CAUDAL DE AIRE



8 HP < 120 HP



Hasta 60.000 m³/h

UNIDADES EXTERIORES



SMMS-u



SMMS-e & SHRM-e

CONTROLES LOCALES



RBC-AMSU52-E

| Unidad de control del intercambiador DX VRF | | | TCB-IFDMX01UP-E | TCB-IFDMR01UP-E |
|--|--------|-------------------|--|--|
| Descripción | | | Control DX estándar | Control DX avanzado con relés integrados |
| Tipo de funcionamiento controlable | | | TA, DDC, TF | |
| Unidad exterior | TA | | SMMS-u, SMMS-e y SHRM-e | |
| | DDC | | SMMS-u y SMMS-e | |
| | TF | | SMMS-u | |
| Rango de capacidad* | TA | HP | 8 a 120 HP | |
| | DDC | | 8 a 40 HP | |
| | TF | | 8 a 40 HP | |
| Caudal de aire máximo | | m ³ /h | 61440 | |
| Simultaneidad del sistema | TA | % | 60 - 110 | |
| | DDC | | 75 - 100 | |
| | TF | | 80 - 100 | |
| Temperatura de funcionamiento / humedad | | °C / RH | 5-52 / 10-80 | |
| Temperatura "Air on" del serpentín en modo refrigeración | TA/DDC | °C | 15- 24 BH (18 -32 BS) | |
| | TF | | 10- 32 BH (19 -46 BS) | |
| Temperatura "Air on" del serpentín en modo calefacción | TA/DDC | °C | 15 - 28 BS (enfriamiento a 7°C) | |
| | TF | | -10 / 15 BS | |
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad) | | mm | 420 x 330 x 122 | |
| Peso | | kg | 4 | 4,1 |
| Apariencia | | | Placa de acero sumergida en baño de zinc | |
| Alimentación | | | 220/240-1-50Hz | |
| Sensores integrados | | | Sensores TA, TC1, TC2, TCJ, TF con cable conductor de 7,5m** | |

*SMMS-e/SHRM-e: solo 8 y 10HP Combinaciones necesarias para capacidades > 20HP ** TCB-IFDES1001P-E cable conductor de 10m disponible como opción

| Kit de válvulas PMV del intercambiador DX VRF | | RBM-A101UPVA-E | | | RBM-A201UPVA-E | | | |
|---|----|----------------|------|----------------|----------------|------|------|------|
| Capacidad nominal | HP | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| | kW | 22,4 | 28,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,4 | 56,0 |
| Dimensiones | | mm | | 360 x 209 x 80 | | | | |
| Peso | | kg | | 2,3 | | 2,4 | | |

ESQUEMÁTICOS

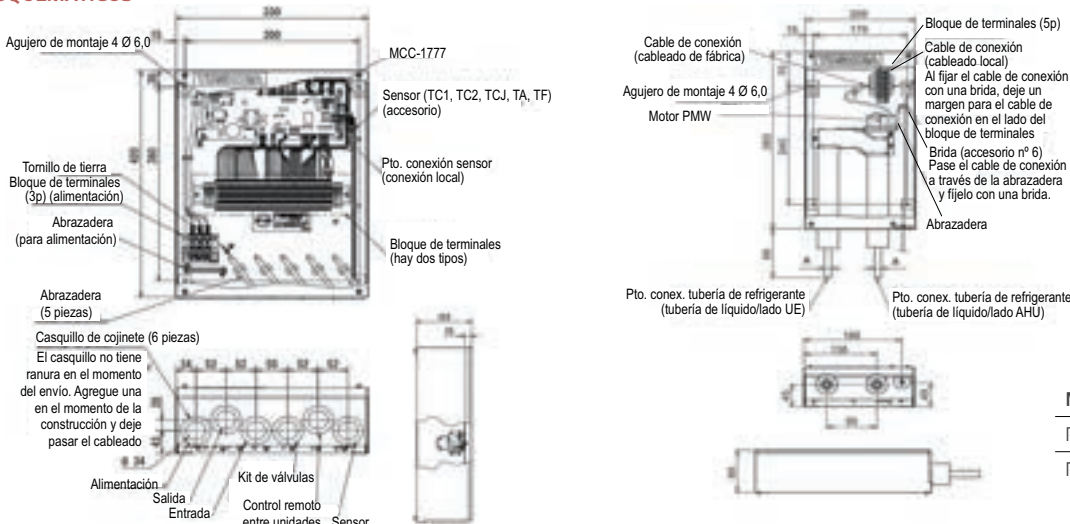


TABLA DE CAPACIDADES

| Cap. nominal HP | Cap. refrig. nominal kW | Cap. calefac. nominal kW | Control intercam. DX VRF TCB-IFDMX01UP-E TCB-IFDMR01UP-E | Kit de válvulas intercambiador DX VRF | | N° intercambiadores de calor | Tipo intercambiador de calor | Volumen interno del intercambiador (cc) | | Caudal de volumen de aire (m³/h) Estándar |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|---|-------|--|
| | | | | RBM-A101UPVA-E | RBM-A201UPVA-E | | | Mín. | Máx. | |
| 8 | 22.4 | 25 | 1 | 1 | — | 1 | Normal | 3400 | 4600 | 3600 |
| 10 | 28 | 31.5 | 1 | 1 | — | 1 | | 4250 | 5750 | 4200 |
| 12 | 33.5 | 37.5 | 1 | 1 | — | 1 | | 5100 | 6900 | 5300 |
| 14 | 40 | 45 | 1 | — | 1 | 1 | Normal | 5950 | 8050 | 6140 |
| 16 | 45 | 50 | 1 | — | 1 | 1 | | Entrelazado / Split Face | 6800 | 9200 |
| 18 | 50.4 | 56 | 2 (8+8) | 2 | — | 2 | Normal | 7650 | 10350 | 7800 |
| | | | 1 | — | 1 | 1 | | | | |
| 20 | 56 | 63 | 2 (10+8) | 2 | — | 2 | Entrelazado / Split Face | 8500 | 11500 | 8400 |
| | | | 1 | — | 1 | 1 | | | | |
| 22 | 61.5 | 69 | 2 (10+10) | 2 | — | 2 | Entrelazado / Split Face | 9350 | 12650 | 9520 |
| | | | 2 (12+12) | 2 | — | 2 | | | | |
| 24 | 67 | 75 | 1 | 2 | — | 1 | Normal | 10200 | 13800 | 10370 |
| | | | 2 (12+12) | 2 | — | 2 | | | | |
| | | | 3 (8+8+8) | 3 | — | 3 | | | | |
| 26 | 72.8 | 81.5 | 3 (10+8+8) | 3 | — | 3 | Entrelazado / Split Face | 11050 | 14950 | 11210 |
| | | | 1 | — | 2 | 1 | | | | |
| 28 | 50 | 90 | 2 (14+14) | — | 2 | 2 | Entrelazado / Split Face | 11900 | 16100 | 12060 |
| | | | 3 (10+10+8) | 3 | — | 3 | | | | |
| 30 | 54 | 94.5 | 3 (10+10+10) | 3 | — | 3 | Entrelazado / Split Face | 12750 | 17250 | 12900 |
| 32 | 90 | 100 | 1 | — | 2 | 1 | Normal | 13600 | 18400 | 14400 |
| | | | 2 (16+16) | — | 2 | 2 | | | | |
| 34 | 95.4 | 106 | 2 (18+16) | — | 2 | 2 | Entrelazado / Split Face | 14450 | 19550 | 14590 |
| 36 | 101 | 113 | 1 | — | 2 | 1 | Normal | 15300 | 20700 | 14600 |
| | | | 2 (18+18) | — | 2 | 2 | | | | |
| 38 | 106.4 | 119 | 2 (20+18) | — | 2 | 2 | Entrelazado / Split Face | 16150 | 21850 | 16280 |
| 40 | 112 | 126 | 1 | — | 2 | 1 | Normal | 17000 | 23000 | 16800 |
| | | | 2 (20+20) | — | 2 | 2 | | | | |
| 42 | 120 | 135 | 3 (14+14+14) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 17850 | 24150 | 17970 |
| 44 | 125 | 140 | 3 (16+14+14) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 18700 | 25300 | 18820 |
| 46 | 130 | 145 | 3 (16+16+14) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 19550 | 26450 | 19660 |
| 48 | 140.4 | 156 | 2 (24+24) | 4 | — | 2 | Normal | 20400 | 27600 | 20400 |
| | | | 3 (16+16+16) | — | 3 | 3 | | | | |
| 50 | 140.4 | 156 | 3 (18+16+16) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 21250 | 28750 | 21350 |
| 52 | 145.8 | 162 | 3 (18+18+16) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 22100 | 29900 | 22200 |
| 54 | 151.2 | 168 | 3 (18+18+18) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 22950 | 31050 | 23400 |
| 56 | 160 | 180 | 2 (28+28) | — | 4 | 2 | Normal | 23800 | 32200 | 23890 |
| | | | 3 (20+18+18) | — | 3 | 3 | | | | |
| | | | 4 (14+14+14+14) | — | 4 | 4 | | | | |
| 58 | 16.4 | 182 | 3 (20+20+18) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 24650 | 33350 | 24730 |
| 60 | 168 | 189 | 3 (20+20+20) | — | 3 | 3 | Entrelazado / Split Face | 25500 | 34500 | 25200 |
| 62 | 175 | 195 | 4 (16+16+16+14) | — | 4 | 4 | Normal | 26350 | 35650 | — |
| | | | 2 (32+32) | — | 4 | 2 | | | | |
| 64 | 180 | 200 | 4 (16+16+16+16) | — | 4 | 4 | Normal | 2720 | 36800 | 27270 |
| | | | 4 (18+16+16+16) | — | 4 | 4 | | | | |
| 66 | 185.4 | 206 | 4 (18+16+16+16) | — | 4 | 4 | Entrelazado / Split Face | 28050 | 37950 | 28110 |
| 68 | 190.8 | 212 | 4 (18+18+16+16) | — | 4 | 4 | Entrelazado / Split Face | 28900 | 39100 | 28950 |
| 70 | 196.2 | 218 | 4 (18+18+18+16) | — | 4 | 4 | Entrelazado / Split Face | 29750 | 40250 | 29800 |
| 72 | 202 | 226 | 2 (36+36) | — | — | — | Normal | 30600 | 41400 | 30640 |
| | | | 4 (18+18+18+18) | — | — | — | | | | |
| 74 | 207.2 | 231 | 4 (20+18+18+18) | — | 4 | 4 | Entrelazado / Split Face | 31450 | 42550 | 31490 |
| 76 | 212.8 | 238 | 4 (20+20+18+18) | — | 4 | 4 | Entrelazado / Split Face | 32300 | 43700 | 32330 |
| 78 | 218.4 | 245 | 4 (20+20+20+18) | — | 4 | 4 | Entrelazado / Split Face | 33150 | 44850 | 33180 |
| 80 | 224 | 252 | 2 (40+40) | — | 4 | 2 | Normal | 34000 | 46000 | 34020 |
| | | | 4 (20+20+20+20) | — | 4 | 4 | | | | |
| 82 | 230.4 | 256 | 5 (18+16+16+16+16) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 34850 | 47150 | 34870 |
| | | | 3 (28+28+28) | — | 6 | 3 | | | | |
| 84 | 240 | 270 | 5 (18+18+16+16+16) | — | 5 | 5 | Normal | 35700 | 48300 | 35710 |
| | | | 6 (14+14+14+14+14+14) | — | 6 | 6 | | | | |
| | | | 5 (18+18+18+16+16) | — | 5 | 5 | | | | |
| 86 | 241.2 | 268 | 5 (18+18+18+16+16) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 36550 | 49450 | 36560 |
| 88 | 246.6 | 274 | 5 (18+18+18+18+16) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 37400 | 50600 | 37400 |
| 90 | 252 | 280 | 5 (18+18+18+18+18) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 38250 | 51750 | 38250 |
| 92 | 257.6 | 287 | 5 (20+18+18+18+18) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 39100 | 52900 | 39090 |
| 94 | 263.2 | 294 | 5 (20+20+18+18+18) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 39950 | 54050 | 39940 |
| 96 | 270 | 300 | 3 (32+32+32) | — | 6 | 3 | Normal | 40800 | 55200 | 40780 |
| | | | 5 (20+20+20+18+18) | — | 5 | 5 | | | | |
| | | | 6 (16+16+16+16+16+16) | — | 6 | 6 | | | | |
| 98 | 274.4 | 308 | 5 (20+20+20+20+18) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 41650 | 56350 | 41630 |
| 100 | 280 | 315 | 5 (20+20+20+20+20) | — | 5 | 5 | Entrelazado / Split Face | 42500 | 57500 | 42470 |
| 102 | 286.2 | 318 | 6 (18+18+18+16+16+16) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 43350 | 58650 | 43320 |
| 104 | 291.6 | 324 | 6 (18+18+18+18+16+16) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 44200 | 59800 | 44160 |
| 106 | 297 | 330 | 6 (18+18+18+18+18+16) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 45050 | 60950 | 45010 |
| 108 | 303 | 339 | 3 (36+36+36) | — | 6 | 3 | Normal | 45900 | 62100 | 45850 |
| | | | 6 (18+18+18+18+18+18) | — | 6 | 6 | | | | |
| 110 | 308 | 343 | 6 (20+18+18+18+18+18) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 46750 | 63250 | 46700 |
| 112 | 313.6 | 350 | 6 (20+20+18+18+18+18) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 47600 | 64400 | 47540 |
| 114 | 319.2 | 357 | 6 (20+20+20+18+18+18) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 48450 | 65550 | 48390 |
| 116 | 324.8 | 364 | 7 (20+20+20+20+18+18) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 49300 | 66700 | 49280 |
| 118 | 330.4 | 371 | 8 (20+20+20+20+20+18) | — | 6 | 6 | Normal | 50150 | 67850 | 50080 |
| | | | 3 (40+40+40) | — | 6 | 3 | | | | |
| 120 | 336 | 378 | 8 (20+20+20+20+20+20) | — | 6 | 6 | Entrelazado / Split Face | 51000 | 69000 | 50920 |

CAPACIDAD DEL INTERCAMBIADOR DX CONECTABLE

VENTILACIÓN

Nota: Para todas las capacidades, la capilaridad del líquido recomendada es de 9,52 mm o menor

A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO

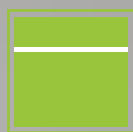


La naturaleza en el espacio interior

La **ionización bipolar por punta de aguja (Needlepoint)** está basada en **recrear la naturaleza en el aire interior** mediante la entrega de iones bipolares a través del sistema de climatización existente. Gracias a ello devolvemos las propiedades de energía (**Soft Ionization**) presente en la atmósfera, con sus cualidades depurativas y auto regeneradoras. Tal y como ha demostrado la ciencia, los iones que respiramos en lugares como las costas, en montañas, los días de lluvia o tormentas, en bosques o cerca de cascadas de agua conforman numerosos beneficios para la **salud**, incrementando la **productividad** y el **rendimiento**. NPBI es la tecnología de la naturaleza destinada a diseñar edificios **saludables, protegidos y eficientes**.

Purificación avanzada 360°

La **tecnología NPBI** patentada consta de un sistema de **ionización bipolar por punta de aguja** o **punta de "pincel de fibra de carbono"** que funciona en auto equilibrio para liberar iones de Oxígeno a través del flujo del aire. Esta tecnología se distribuye eliminando contaminantes desde las unidades de climatización, pasando por los conductos y llegando finalmente a las estancias a tratar, mejorando así la calidad del aire interior mediante el proceso natural que recrea las cualidades y propiedades auto regenerativas de la atmósfera. Con este proceso físico se reducen **COVS, partículas, alérgenos** y patógenos. Creando entornos basados en el equilibrio iónico, libres de contaminantes y con múltiples beneficios para la salud. NPBI representa la vanguardia en la calidad del aire para proyectos que aspiran a certificaciones como **WELL, BREEAM, LEED** o **RESET**.



CALIDAD DEL AIRE

JPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO

La vitamina del aire

Los iones son moléculas o átomos con carga neta (+) o negativa (-) que adquieren un electrón más (iones negativos) o pierden un electrón de menos (iones positivos). Tienen una duración breve que dependerá de factores medioambientales, hasta que ceden o recuperan el electrón (ion) y vuelven a una carga neutra. Los iones representan la energía del aire y se les ha llegado a definir por la ciencia como la "Vitamina del aire" por sus múltiples **beneficios** tanto por su capacidad para **purificar el aire**, como las **propiedades positivas para la salud** en un amplio espectro: a **nivel cognitivo** (neuronal), **orgánico** (regeneración celular), **hormonal** (incremento de la serotonina dismutasa), **anímico** y **productivo** (reducción del stress oxidativo e incremento de la vitalidad).

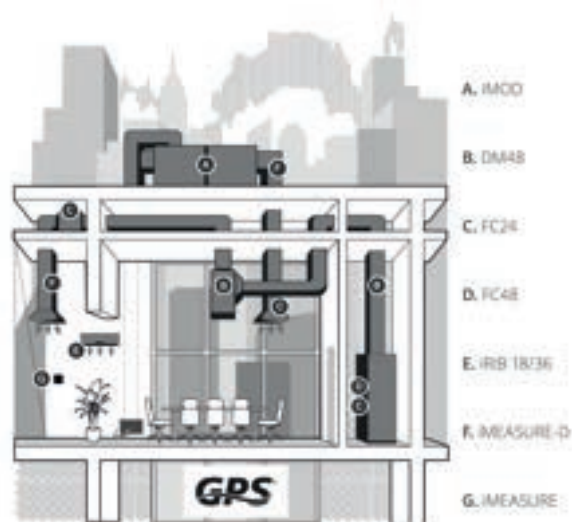
La tecnología NPBI consta de diferentes equipos que generan una determinada densidad de iones en función de los caudales de aire de los sistemas de climatización. Pueden operar instalados en las **Utas, conductos, puntos de salida, empaquetados, VRF, Split, sistemas de techo**, etc. **La ionización es proactiva**, mejorando la calidad del aire desde las Unidades de climatización, pasando por los conductos y llegando a las estancias a tratar (purificación 360°). NPBI permite una **instalación sencilla, escalable y transversal**. Los **sistemas son autolimpiables y no precisan de mantenimientos**.

CALIDAD DEL AIRE

| | | | |
|---|--|--|---|
|  | <p>Eliminación de bacterias, virus y alérgenos</p> <p>Los iones positivos y negativos reaccionan activamente oxidando la capa lipoproteica de bacterias y virus, eliminando su capacidad infectiva al neutralizar su ARN en el aire y las superficies.</p> |  | <p>Eliminación de voc, formaldehídos y olores</p> <p>Eliminación de VOC: los iones que flotan libremente se utilizan para descomponer las moléculas de VOCs, los reagrupa y disuelve en gases seguros y deseables, como nitrógeno y vapor de agua, que ya prevalecen en nuestra atmósfera.</p> |
|  | <p>Eliminación de partículas en el aire</p> <p>Los iones se adhieren a la partícula en el aire y reagrupan partículas cercanas de polaridad opuesta. Como resultado, las partículas ultrafinas se aglomeran se hacen vulnerables a los sistemas de filtración, depurando así el aire de su presencia.</p> |  | <p>Reducción de electrostática / Equilibrio bipolar</p> |

Instalación

Los modelos NPBI van adaptados a los caudales de ingeniería de climatización de un modo escalable y versátil. NPBI trabaja para mejorar el aire dentro de edificios industriales, comerciales y residenciales. Se puede instalar en la mayoría de los sistemas hvac o tipos de edificios.



Adaptado a todos los sistemas HVAC

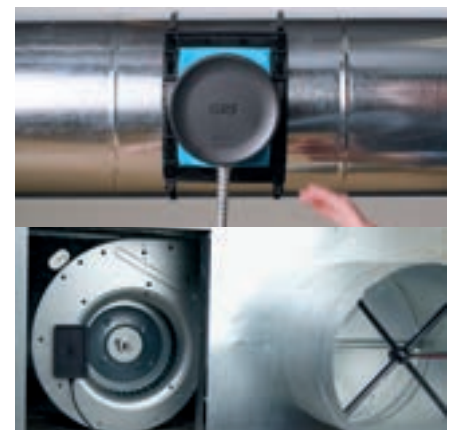
Unidades de Tratamiento de Aire UTA
 Sistemas divididos con conductos
 Sistemas de techo empaquetados

Mini divisiones sin conductos Cassettes VRF
 Unidades Fan Coil
 Caja alimentada por ventilador / VAV

Beneficios

Ahorro energético Gracias a nuestros productos podrá aumentar la **eficiencia energética** de sus sistemas de ventilación y reducir tanto el coste como el impacto ambiental al reducir el **ratio aire exterior / aire interior**, siempre de acuerdo a la normativa Rite. La ionización bipolar permite el método **IAQP (Indoor Air Quality Procedure)** del estándar **ASHRAE 62.1**, y no la **VRP (Ventilation Rate Procedure)** cómo se hace regularmente. La aplicación de la IAQP permite a los ingenieros calcular la toma de aire exterior (**Outdoor Air Flow**) según las fuentes de contaminación y el nivel de percepción de la aceptabilidad del aire interior, dando como resultado la posibilidad de recircular un gran porcentaje del aire, lo que se traduce en un ahorro de hasta un **30 % en costos energéticos al año**.

Mayor eficiencia en los filtros La tecnología NPBI ha demostrado según la Norma **Ashrae 52.1** alcanzar **4 niveles MERVs en la clasificación de los filtros**. Mejorando la **intercepción de contaminantes** y permitiendo **reducir la pérdida de carga**.



| Modelo NPBI | Apariencia | Instalación | Caudal de aire | Voltaje | Auto-limpieza | Consumo (W) |
|-------------|---|---|-----------------------------|---------------------|---------------|-------------------------------|
| DM48-AC™ |  | Conducto interior y exterior (IP 67) | Hasta 8155 m³/h | 24 - 240 V AC | Sí | 12 W |
| FC48-AC™ |  | Conducto interior, entrada de aire, difusor de zona | Hasta 8155 m³/h | 24 - 240 V AC | Sí | 10 W |
| FC24-AC™ |  | Conducto interior, entrada de aire, difusor de zona | Hasta 4067 m³/h | 24 - 240 V AC | Sí | 8 W |
| iRIB-18® |  | Split pared, Fancoil | Hasta 2715 m³/h | 110 - 240 V AC | | 5 W |
| iRIB-36® |  | Split pared, Fancoil | Hasta 5437 m³/h | 110 - 240 V AC | | 5 W |
| FC-3-BAS™ |  | Ventilador, entrada de aire | Hasta 5436 m³/h | 24 V AC/DC | | 1,2 W |
| FC3T-BAS™ |  | Ventilador, entrada de aire | Hasta 5436 m³/h | 110 - 240 V AC | | 1,2 W |
| DM-2 |  | Conducto interior, entrada de aire, difusor de zona | Hasta 4075 m³/h | 110 - 240 V AC | Sí | 10 W |
| iMOD® |  | UTA, entre filtro y batería | 2548 m³/h x módulo de 15 cm | 24 / 120 / 240 V AC | | 0,5 A / 0,12 A / 0,06 A |

 **Salud y seguridad**

- Sin subproductos dañinos
- Reducción de partículas volátiles (VOCs)
- Eliminación de olores
- Reduce patógenos
- Inactiva virus y bacterias
- Reduce alérgenos
- Mejora la Calidad del Aire Interior (CAI)

 **Mantenimiento**

- Reduce el consumo eléctrico
- Aumenta la eficiencia del sistema
- Mantiene baterías limpias
- Reduce el mantenimiento del sistema
- Coste de instalación bajo
- Trata toda la habitación
- Mejora la eficiencia de los filtros

 **Durabilidad**

- Fácil de instalar
- Sin piezas móviles
- Controla la electricidad estática
- Equipos Auto-Limpiables
- Libre de Ozono
- Certificado sísmico OSPHD
- Polivalentes



Clientes














Clientes nacionales
 La Audiencia Nacional, Fiscalía General del Estado, Fiscalía anticorrupción, Tribunal Supremo, La finca Real Estate, Grand Café LaFinca, Parque Empresarial Marcelo Espínola, Enagás, Ericsson, Cushman Wakefield, 123Diagonal, Casa Batlló, Grupo el Cano, Incarlopsa



A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN G



Más allá del bienestar

De acuerdo con el compromiso europeo de reducir las emisiones un 20% para el año 2020, se ha identificado el desperdicio de energía debido a la calefacción doméstica y el agua caliente sanitaria como un posible objetivo de reducción. Las bombas de calor aire-agua están consideradas como una forma de tecnología energética renovable, a diferencia de los sistemas de calefacción que dependen de combustibles fósiles o de la ineficiente calefacción eléctrica. Actualmente se las considera como soluciones ideales para calefacción y agua caliente sanitaria. La producción de calor en el entorno doméstico mediante gas, gasoil o electricidad aumenta los niveles de emisión de CO₂ atmosférico. Además, estos sistemas tradicionales de calefacción son menos eficientes y tienen, por tanto, unos mayores costes de operación y de mantenimiento. Las bombas de calor aire-agua ESTÍA de Toshiba son la solución ideal para incrementar la eficiencia energética, utilizando el aire como principal fuente de energía. Este sistema integrado está diseñado para garantizar que se alcance, de forma rápida y eficiente, la temperatura correcta para calefacción y agua caliente sanitaria, con la ventaja adicional de funcionar también como sistema de refrigeración en las estaciones más cálidas.





AEROTHERMIA

GRUPO A TU AIRE EN FAMILIA EN GRUPO



¿QUÉ ES LA AEROTERMIA?

La AEROTERMIA es una tecnología frigorífica limpia que aprovecha la energía contenida en la atmósfera y la transfiere a un circuito frigorífico para calentar aire o agua.

La temperatura media de la capa más baja de la atmósfera de la Tierra es de 14°C y tiene una enorme variabilidad geográfica, horaria y estacional. Estamos rodeados por el espacio exterior, con una temperatura cercana al cero absoluto a -273,15°C.

Desde el cero absoluto del espacio exterior a la cálida temperatura de nuestra atmósfera recibimos energía continua del sol y del interior de nuestro planeta, un sistema termodinámico abierto, caliente que permite la vida y que nos ofrece gratuitamente más energía en el aire de la que necesitamos.

La tecnología frigorífica, una de las tecnologías más jóvenes y más tardías en el aprendizaje de la humanidad nos permite trasladar la energía del aire o de un fluido como el agua o de nuestro sólido subsuelo a nuestras viviendas y allí disfrutarla para calentar nuestro hogar o nuestro agua para tomarnos una ducha.

La aerotermia sería lo que un sistema bomba de calor hace. Una bomba de calor es una máquina de accionamiento eléctrico que conectada a la red eléctrica acciona el motor de un compresor y pone en marcha un circuito frigorífico que intercambia calor con un medio exterior, la atmósfera, el aire de la calle, y un medio interior, nuestra vivienda, oficina, bar, tienda, teatro, fábrica...

¿Por qué la Aerotermia es una energía renovable por sí misma?

Una bomba de calor utiliza la energía eléctrica de la red sólo para hacer girar el motor del compresor y hacer funcionar los controles pero la energía que recibimos gracias a ello viene del aire exterior y una vez recibida en el interior de la vivienda sus paredes la van perdiendo poco a poco si la temperatura del exterior es más fría. Esa energía que perdemos por las paredes y por las ventanas vuelve a estar disponible libremente en el aire para que nuestro equipo bomba de calor la utilice de nuevo.



¿Por qué la Aerotermia es una energía limpia localmente?

Un equipo de aerotermia, un equipo bomba de calor, no genera emisiones locales de ningún tipo, no quema cosas para calentar, su funcionamiento es eléctrico y su energía de intercambio es el aire. No contamina.

¿Por qué el futuro es solo Aerotermia para calentar?

Aerotermia, hidrotermia o geotermia son todas tecnologías que utilizan electricidad y son independientes de las fuentes de energía productoras de electricidad. En un futuro próximo, en poco más de una generación toda la energía eléctrica provendrá de centrales renovables que aprovechen la energía del viento, las olas, la radiación solar y de centrales nucleares, hoy de fisión y en un futuro de fusión, limpia e inagotable.

Ese futuro en el que no necesitemos quemar combustibles fósiles ni para calentar ni para generar energía eléctrica es hoy, es el presente y estamos en una nueva transición industrial que cada año da un paso más hacia delante y ninguno hacia atrás.

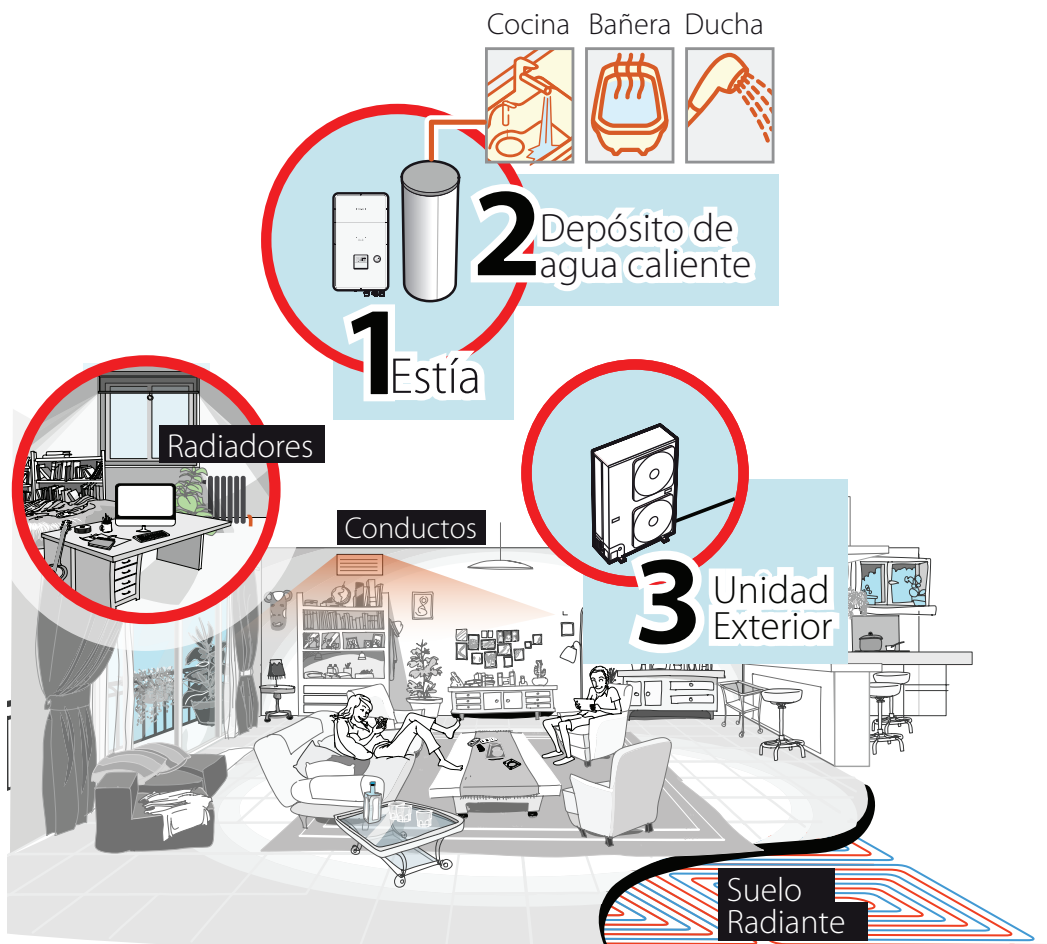
Dejar de quemar combustibles fósiles es un deber y una responsabilidad social de la humanidad con nuestra casa, el planeta tierra y nuestros herederos de generaciones futuras.

Los combustibles fósiles, petróleo, gas natural, carbón son una materia prima de altísimo valor que podemos modificar y con ellos construir bienes duraderos. Hoy los quemamos para extraer de ellos una parte de su energía de forma irreversible, los combustibles fósiles son bienes de un solo uso que quedan gastados, transformados e inutilizables una vez quemados.

Somos conscientes de que cada litro de gasolina, gasóleo, fuel oil, propano, cada metro cúbico de gas natural, que no es otra cosa que gas metano en más de un 95%, cuando lo quemamos solo queda de ellos partículas en suspensión, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, CO₂, CO y agua entre otros compuestos químicos.

El gas natural, CH₄, gas metano, al quemarse se convierte en lo siguiente $CH_4 + 2 O_2 \rightarrow CO_2 + 2 H_2O$ aumentando en cada llama el nivel de CO₂ en la atmósfera y aumentando el efecto invernadero y el calentamiento global.

Si no quemamos cosas, dejamos de ejercer una acción directa sobre nuestra atmósfera y anulamos parte de lo que le corresponde a la humanidad en el cambio climático, que sucede con o sin nosotros pero que nosotros podemos al menos tratar de controlarlo y adaptarlo a nuestras necesidades como especie.



AEROTHERMIA

¿QUÉ ES LA AEROTERMIA?

¿ES EFICIENTE LA AEROTERMIA?

La aerotermia, la bomba de calor, es capaz de aportar calor a una vivienda o al sistema de agua caliente sanitaria en las condiciones más duras del invierno de la mayoría de las zonas habitadas de la tierra. Nuestros equipos reportan rangos de funcionamiento de hasta 25°C bajo cero y cada año que pasa la innovación amplía su rango de funcionamiento y su eficiencia.

Un ejemplo dentro de nuestra gama, el modelo HWT-801-HWE + HWT-1101XWH3W-E tiene un rendimiento del 216 % (COP 2,16) a -25°C y del 584% (COP 5,84) a 20°C aportando agua a 30°C en aplicaciones de suelo radiante o del 136% (COP 1,16) a -25°C del 330% (COP 3,33) con agua a 55°C. El rendimiento estacional de esta unidad con agua a 35°C es de 519% (SCOP 5,19) y a 55°C de 363% (SCOP 3,63).

Esta unidad es capaz de producir agua caliente a 60°C con una temperatura de aire exterior de -25°C con un rendimiento del 135% (COP 1,35%) mostrando como una bomba de calor es capaz de funcionar en condiciones mucho más duras de lo que cualquier ciudad en España tiene habitualmente.

Para nuestro clima y en base al rendimiento estacional podemos ver como el consumo de la bomba de calor de aerotermia es tal que el 80% de la energía que aportamos al aire es gratuita con aplicaciones de suelo radiante, de cada 5,19 kW que aportamos al aire pagamos 1 kW de electricidad o el 72,5% en el caso de radiadores.

RENDIMIENTO DE AEROTERMIA VS CALDERAS

El apartado anterior nos muestra maquinaria bomba de calor aerotérmica con rendimientos de un 584% y podemos decir sin lugar a dudas que en los años venideros el rendimiento será superior, como cada nueva generación de equipos de aerotermia nos muestra. Cada mejora en materiales, en aleaciones, mejora la eficiencia de los intercambiadores; cada mejora en electrónica aumenta la eficiencia y el control del ciclo termodinámico. La innovación en el ciclo frigorífico tiene aún mucho margen para superar los valores de rendimiento actuales.

Una caldera de gas natural o de gasóleo o de pellets o de carbón solo puede dar la energía contenida en el combustible, es decir, el rendimiento de una caldera nunca puede ser superior al 100% del poder calorífico superior del combustible utilizado que, por otra parte, es lo que pagamos.

Las calderas actuales ya han llegado a sus límites máximos de eficiencia y no pueden extraer ya más energía que la que el combustible les da al quemarlo y eso nunca será el 100% por que es físicamente imposible tener un combustible químicamente puro industrializable a gran escala que se consuma en su totalidad sin impurezas al quemarlo. Los rendimientos de las calderas de hoy en día, de entre un 80% y un 96%, son difícilmente superable y en cualquier caso nunca serán superiores al 100% pues el 100% supone consumir y transformar todo él en energía.





La aerotermia seguirá superando sus propios límites por mucho tiempo mientras tenga acceso a un recurso ilimitado como es la energía del aire manifestada en su temperatura cientos de grados por encima del cero absoluto.

Mientras haya ingenieros de desarrollo de maquinaria frigorífica, avances en tecnología mecánica, en nuevos materiales, en electrónica, habrá mejoras en aerotermia y la humanidad se beneficiará en su conjunto de ello

A QUIÉN BENEFICIA LA AEROTERMIA

AL USUARIO que obtiene calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria de un solo equipo, satisfaciendo todas sus necesidades de confort con un solo sistema y ahorrando de un 25% a un 80% de ahorro frente a los sistemas de combustión tradicionales o recientes.

El usuario puede conectar su equipo de aerotermia a su sistema de autoconsumo de energía eléctrica fotovoltaica convirtiéndose en realmente propietario de toda su energía y de su uso.

El usuario no emite contaminación.

El usuario reduce los costes de mantenimiento periódicos habituales en los sistemas de combustión

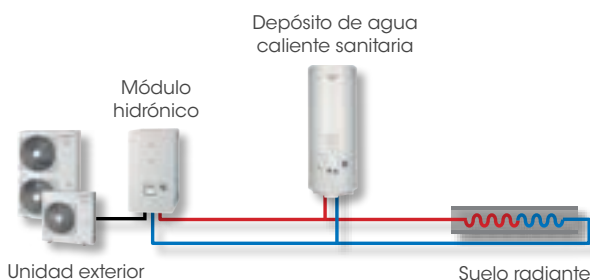
AL PROMOTOR INMOBILIARIO que entrega su producto, vivienda u oficina, al usuario pudiendo alcanzar la categoría energética A y que unido a sistemas de producción fotovoltaica y a materiales y proyectos de construcción eficiente puede obtener un Edificio de Consumo de Energía Casi Nulo.

A LA SOCIEDAD que utiliza energías renovables y no contaminantes, equipos eficientes para poder garantizar un aire limpio, sano y calefacción y agua caliente al alcance de todos.

ESTÍA SPLIT, TODAS LAS POSIBILIDADES

Para obra nueva o proyectos de reforma, las bombas de calor ESTÍA ofrecen múltiples posibilidades de combinación. A continuación se muestran algunos ejemplos:

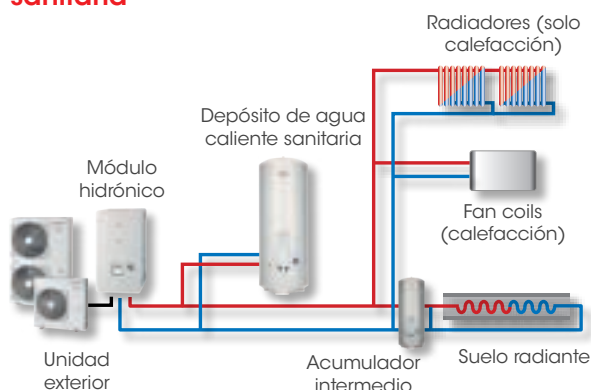
Calefacción de una zona con agua caliente sanitaria



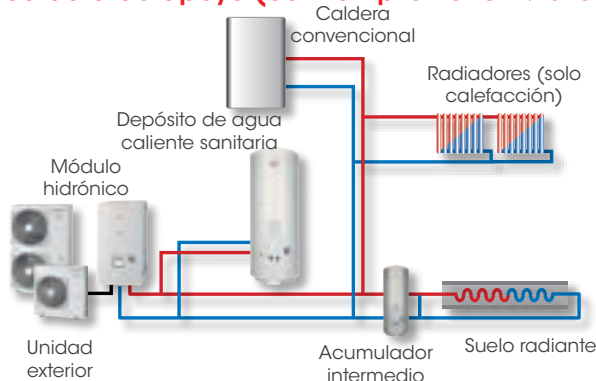
Calefacción/refrigeración de una zona con agua caliente sanitaria



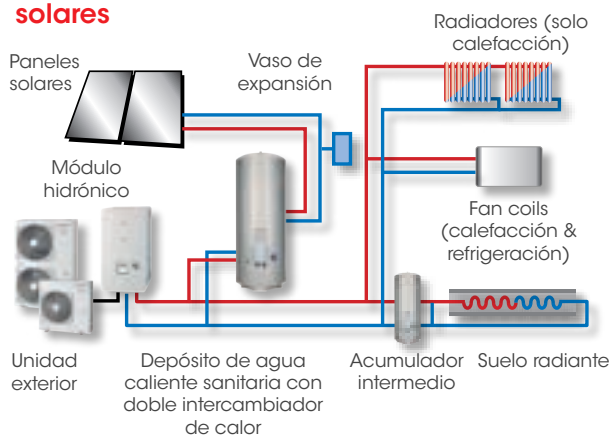
Calefacción bizona con agua caliente sanitaria



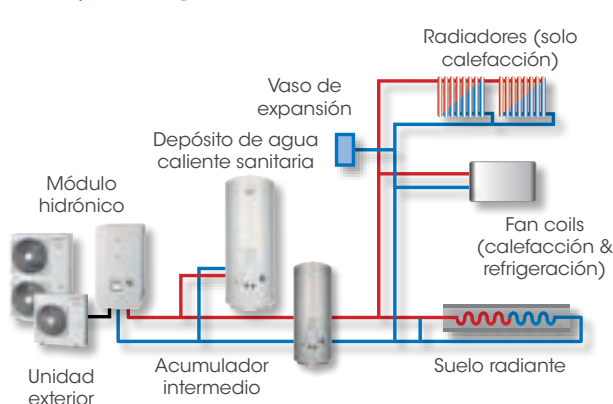
Calefacción bizona con agua caliente sanitaria & caldera de apoyo (con temp. exterior < -5°C)



Calefacción/refrigeración bizona (múltiples zonas) con agua caliente sanitaria y paneles solares



Calefacción/refrigeración bizona (múltiples zonas) con agua caliente sanitaria



En las viviendas existentes, ya equipadas con calderas tradicionales de gas o gasoil, el sistema de bomba de calor aire-agua ESTÍA de Toshiba puede combinarse con el sistema de calefacción existente, para cubrir y optimizar todas las necesidades de calefacción, a lo largo de todo el año. La caldera se utiliza entonces, simplemente, como sistema de respaldo durante algunos días de invierno extremadamente fríos. El control inteligente de Toshiba equilibra la carga de las distintas fuentes de energía de la manera más eficiente.

ESTÍA CONTROLES

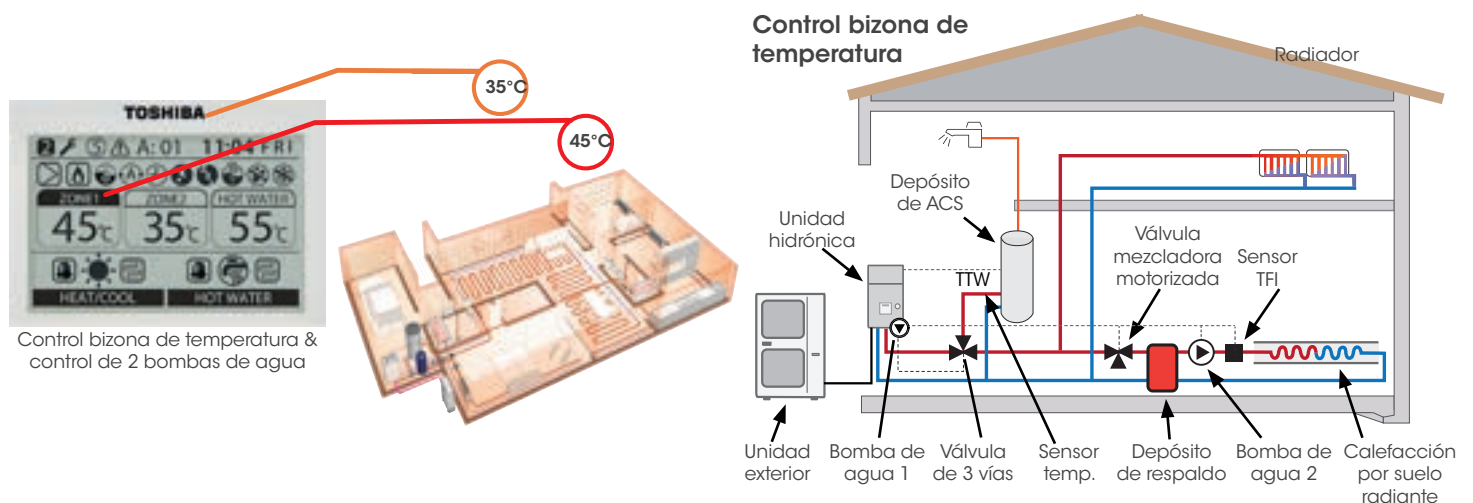
Toshiba ofrece diferentes soluciones de control para satisfacer las expectativas de los usuarios finales y de los diseñadores. Desde las configuraciones y el control locales e individuales, hasta las redes TCC-Link e integraciones mediante nuestras pasarelas Modbus y KNX, todas las unidades interiores pueden programarse y configurarse para satisfacer las necesidades de funcionamiento. Los sistemas de control remoto ofrecen un amplio rango de funciones, incluyendo temporizadores de programación, funciones de diagnóstico y señales de entrada/salida, entre otras.

Toshiba ofrece una serie de productos de control local que pueden emplearse para controlar una única unidad interior o un grupo de hasta 8 unidades interiores, desde un lugar adyacente a esa unidad interior o grupo. Se puede instalar estos controladores locales a una distancia de hasta 500 m de la unidad interior conectada, lo que ofrece una mayor flexibilidad a la hora de diseñar la instalación de un sistema.

El sello SG Ready garantiza una gestión integrada de la producción Foto Voltaica. Así, cuando se produce un balance neto, el control Toshiba aumenta la consigna de acumulación del ACS.

Control bizona y de 2 bombas de agua

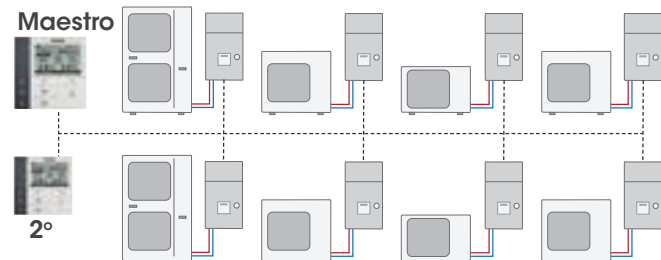
Calefacción/refrigeración (múltiples zonas) con agua caliente sanitaria.



Control integrado

La función maestro/esclavo de control de grupo de ESTÍA permite usar hasta 2 controles remotos para operar simultáneamente hasta 8 sistemas. Las interfaces de protocolo Modbus & KNX de ESTÍA se integran con sistemas domóticos de gestión de energía

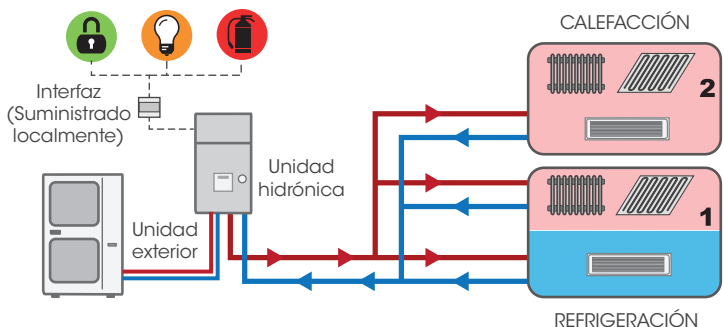
Función de control de grupo



Un control remoto puede operar simultáneamente hasta 8 sistemas.

Nota: Configuración máxima de conexiones: 8 unidades exteriores y 2 controles remotos

Interfaces de protocolo abierto



Hay disponibles interfaces Modbus y KNX para usar con sistemas domóticos de gestión de energía.

TANQUE TERMODINÁMICO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA



El tanque termodinámico bomba de calor para agua caliente sanitaria de Toshiba está diseñado para proporcionar al cliente las máximas prestaciones y el máximo ahorro energético en la producción de agua caliente sanitaria, a lo largo de todo el año. Gracias a su amplio rango de funcionamiento, a su ventilador de alta presión estática externa y a su funcionamiento de bajo ruido, la bomba de calor para agua caliente sanitaria de Toshiba resulta adecuada para todos los tipos de instalación.

Confort y facilidad de instalación

Puede producirse agua caliente sanitaria a lo largo de todo el año, usando solo la bomba de calor, gracias a innovador diseño de la unidad y a su amplio rango de funcionamiento (aire de -7°C a $+40^{\circ}\text{C}$). La instalación se simplifica gracias al diseño de chasis estilizado ($\varnothing 603\text{mm}$) y al fácil acceso a las conexiones con las tuberías de agua.

La máxima eficiencia para obtener el mayor ahorro energético

La bomba de calor para agua caliente sanitaria de Toshiba permite un ahorro de hasta el 80% con respecto a los calentadores de agua eléctricos tradicionales, presentando un COP de 3,69 (certificación EN16147 LCIE) que es el mejor de su clase. Su compatibilidad con los sistemas de energía solar (compatible con paneles fotovoltaicos o serpentín solar adicional integrado) y con las redes eléctricas inteligentes, hace de ella la mejor solución para incrementar el ahorro de energía.

Innovadora y fiable

Protección anti-corrosión con depósito de acero esmaltado y ánodo de magnesio. Calefactor eléctrico de respaldo para garantizar la producción de agua en todo momento.

Control intuitivo y adaptativo

Control de fácil uso, con 5 modos de funcionamiento: AUTO, ECO, BOOST, SILENT y HOLIDAY. Soluciones flexibles de control: modo de baja tarifa eléctrica, visualización del consumo de energía, conectividad Modbus, función de refrigeración de aire y función de suelo radiante con serpentín adicional.

COP MÁX



3,69

FUNCIONAMIENTO

 $-7^{\circ}\text{C} > +40^{\circ}\text{C}$

AGUA CALIENTE

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- Clase energética A+ (ErP 2017).
- Producción de agua caliente mediante bomba de calor para una temperatura exterior del aire entre -7°C a $+40^{\circ}\text{C}$.
- Temperatura del agua caliente hasta 60°C sin necesidad de calefactores eléctricos.
- Caudal de aire ajustable ($0-800\text{m}^3/\text{h}$).
- La mayor presión externa estática de ventilación de su clase (hasta 200Pa).
- Funcionamiento de bajo ruido.
- Diseño de chasis estilizado ($\varnothing 603\text{mm}$).
- Opciones flexibles de control, incluyendo conectividad Modbus.
- Compatible con otras tecnologías renovables: termosolar y fotovoltaica (solo opción avanzada).
- Compatible con redes eléctricas inteligentes (solo opción avanzada).



UNIDADES DHW-HP

HWS-G190
HWS-G260



CONTROLES REMOTOS

Panel de control
DHW-HP I



TANQUE TERMODINÁMICO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA Datos de funcionamiento

| Tanque termodinámico para agua caliente sanitaria | | HWS-G1901CNMR-E | HWS-G2601CNMR-E |
|---|--------------|-------------------|-----------------|
| Clase energética | Etiqueta | A+ | A+ |
| COP para Aire 7°C W10°C-52,9°C (EN16147) | | 3,57 | 3,69 |
| Rango de funcionamiento de la bomba de calor (mín./máx.) | °C | -7 / +40 | -7 / +40 |
| Tiempo de calentamiento (A7°C W10°C-53,5°C) | hr:mm | 06:27 | 09:12 |
| Cantidad máxima de agua caliente utilizable Vmax 40 volumen (W52,9°C) | litros | 247 | 347 |
| Volumen del depósito | litros | 190 | 260 |
| Perfil de carga del depósito | | L | XL |
| Temperatura máxima del agua (bomba de calor y calefacción eléctrica) | °C | 65 | 65 |
| Temperatura máxima del agua (solo bomba de calor) | °C | 60 | 60 |
| Protección anticorrosión | | Ánodo de magnesio | |
| Nivel de potencia de ruido - con conductos (ISO12102) | dB(A) | 49,0 | 49,0 |
| Nivel de presión de ruido @2m - con conductos | dB(A) | 32,0 | 32,0 |
| Nivel de potencia de ruido - sin conductos (ISO12102) | dB(A) | 55,6 | 55,6 |
| Nivel de presión de ruido @2m - sin conductos | dB(A) | 38,6 | 38,6 |
| Flujo de aire nominal (mín. - máx.) | m³/h | 450 (0 - 800) | 450 (0 - 800) |
| Potencia máxima del ventilador | W | 85 | 85 |
| Presión estática externa máxima | Pa | 200 | 200 |
| Conexiones conductos de aire | mm | 160 | 160 |
| Volumen mínimo de la habitación (unidad sin conductos) | m³ | 60 | 60 |
| Máxima potencia de entrada | W | 2185 | 2185 |
| Potencia calefactor eléctrico | W | 1500 | 1500 |
| Máxima potencia compresor | W | 600 | 600 |
| Entrada potencia auxiliar (Paux) | W | 1,61 | 1,61 |
| Entrada de potencia de reserva (Pes) | W | 17 | 20 |

TANQUE TERMODINÁMICO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA Datos físicos

| Tanque termodinámico para agua caliente sanitaria | | HWS-G1901CNMR-E | HWS-G2601CNMR-E |
|---|------------|-------------------|-------------------|
| Dimensiones (Altura x Diámetro) | mm | 1610 x 620 | 1960 x 620 |
| Altura requerida para instalación | mm | 1868 | 2223 |
| Peso (seco / húmedo) | kg | 94 / 284 | 100/350 |
| Refrigerante | | R134A | |
| Carga del refrigerante | kg | 1,2 | 1,28 |
| Equivalente CO₂ de la carga de refrigerante | ton | 1,72 | 1,83 |
| Conexiones de agua (agua fría y caliente) | pulgadas | 3/4 | |
| Ángulo de entrada de la conexión de agua estándar | grados | 45 | |
| Conexiones de agua del condensado | mm | Diam19 | |
| Máxima presión de funcionamiento del lado de agua | Mpa | 0,6 | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 230-1-50 | |

(1) El cálculo de la presión sonora está basado en una propagación esférica del sonido y en una habitación infinita (factor de directividad Q=1).

TANQUE TERMODINÁMICO PARA AGUA CALIENTE SANITARIA Configuraciones de producto

| Descripción | Nombre del modelo | Funciones |
|---|-------------------|---|
| Depósito 190l + deluxe PCB | HWS-G1901CNXR-E | Opción PCB Deluxe que permite la conexión de: Fotovoltaica solar Conexión a red inteligente Bomba adicional / amortiguador ventilación |
| Depósito 190l + deluxe PCB + serpentín calefactor | HWS-G1901ENXR-E | Todas las características de la opción PCB deluxe con el beneficio adicional de la conexión a un sistema termosolar. |
| Depósito 260l + deluxe PCB | HWS-G2601CNXR-E | Opción PCB Deluxe que permite la conexión de: Fotovoltaica solar Conexión a red inteligente Bomba adicional / amortiguador ventilación |
| Depósito 260l + deluxe PCB + serpentín calefactor | HWS-G2601ENXR-E | Todas las características de la opción PCB deluxe con el beneficio adicional de la conexión a un sistema termosolar. |



JUSTIFICACIÓN DE LA BOMBA DE CALOR COMO ENERGÍA RENOVABLE

El Código Técnico de la Edificación (CTE), en su versión del 20 de diciembre de 2.019 establece las siguientes disposiciones para las instalaciones de agua caliente sanitaria:

1. Ámbito de aplicación

1. Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a:
 - a) edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.
 - b) edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.
 - c) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;
 - d) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

2. Caracterización de la exigencia

1. Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

3. Cuantificación de la exigencia

1. "La contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables cubrirá al menos el 70% de la demanda energética anual para ACS y para climatización de piscina, obtenida a partir de los valores mensuales, e incluyendo las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación. Esta contribución mínima podrá reducirse al 60% cuando la demanda de ACS sea inferior a 5000 l/d. Se considerará únicamente la aportación renovable de la energía con origen in situ o en las proximidades del edificio, o procedente de biomasa sólida.
2. En el caso de ampliaciones e intervenciones en edificios existentes, contemplados en el punto 1 c) del ámbito de aplicación, la contribución renovable mínima se establece sobre el incremento de la demanda de ACS respecto a la demanda inicial.
3. Las fuentes renovables que satisfagan la contribución renovable mínima de ACS y/o climatización de piscina, pueden estar integradas en la propia generación térmica del edificio o ser accesibles a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.
4. Las bombas de calor destinadas a la producción de ACS y/o climatización de piscina, para poder considerar su contribución renovable a efectos de esta sección, deberán disponer de un valor de rendimiento medio estacional (SCOP_{dhw}) superior a 2,5 cuando sean accionadas eléctricamente y superior a 1,15 cuando sean accionadas mediante energía térmica. El valor de SCOP_{dhw} se determinará para la temperatura de preparación del ACS, que no será inferior a 45°C.
5. La contribución renovable mínima para ACS y/o climatización de piscinas cubiertas podrá sustituirse parcial o totalmente por energía residual procedente de equipos de refrigeración, de deshumectadoras y del calor residual de combustión del motor de bombas de calor accionadas térmicamente, siempre y cuando el aprovechamiento de esta energía residual sea efectiva y útil para el ACS. Únicamente se tomará en consideración la energía obtenida por la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia instalación térmica del edificio. En el caso de recuperación de energía residual procedente de equipos de refrigeración en edificios residenciales, no se podrá contabilizar un aprovechamiento de energía superior al 20% de la extraída.

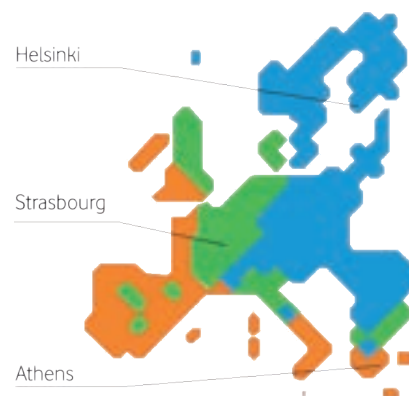
4. Justificación de la exigencia

1. Para justificar que un edificio cumple las exigencias de este DB, los documentos de proyecto incluirán la siguiente información sobre el edificio o parte del edificio evaluada:
 - a) la demanda mensual de agua caliente sanitaria (ACS) y de climatización de piscina, incluyendo las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación.
 - b) la contribución renovable aportada para satisfacer las necesidades de energía para ACS y climatización de piscina.
 - c) la contribución de la energía residual aportada, en su caso, para el ACS;
 - d) comprobación de que la contribución renovable para las necesidades de ACS utilizada cubre la contribución obligatoria.

Las zonas climáticas de invierno se definen en el código técnico mediante letras de la A (inviernos más cálidos) a la E (inviernos más rigurosos). Para establecer el valor a tomar en cada caso para el cálculo del SCOP_{dhw}, debemos cruzar las zonas climáticas españolas con las europeas que se muestran en el mapa adjunto (presente en el etiquetado energético).

De esta forma, las zonas climáticas de invierno A, B, C y D corresponden a un clima cálido europeo mientras que la E corresponde al clima medio.

El cálculo del SCOP_{dhw} se hace de acuerdo a la segunda metodología propuesta en la nota informativa del 15 de noviembre de 2.019 del IVACE. Esta metodología muestra los cálculos y fórmulas necesarias para la obtención del valor de eficiencia de la bomba de calor del tanque termodinámico a partir de los datos de su etiqueta energética, como se muestra en la tabla siguiente:





JUSTIFICACIÓN DE LA BOMBA DE CALOR COMO ENERGÍA RENOVABLE

| Equipo | | HWS-G1901CNMR-E HWS-G1901ENXR-E HWS-G1901CNXR-E | | HWS-G2601CNMR-E HWS-G2601ENXR-E HWS-G2601CNXR-E | | Cálculo |
|---|----------------|---|-------------|---|-------------|--|
| | | Medio | Cálido | Medio | Cálido | |
| Clima de referencia europeo | | Medio | Cálido | Medio | Cálido | |
| Perfil de consumo de agua | | L | L | XL | XL | Datos de la etiqueta energética |
| Eficiencia energética para el calentador de agua | η_{wh} | 146% | 165% | 150% | 174% | Datos de la etiqueta energética |
| Consumo anual de energía eléctrica | AEC | 703 | 620 | 1115 | 961 | Datos de la etiqueta energética |
| Energía de referencia del perfil de extracción considerado | Q_{ref} | 11,655 | 11,655 | 19,07 | 19,07 | Datos de la etiqueta energética |
| Potencia absorbida en régimen estable | Pes | 0,017 | 0,017 | 0,020 | 0,020 | Databook |
| Pérdidas térmicas en standby | Pstby | 0,0425 | 0,0425 | 0,0500 | 0,0500 | = CC x Pes |
| Término de corrección de ambiente | Q_{cor} | -0,2346 | -0,2346 | -0,2760 | -0,2760 | = -k x 24 x Pstby |
| Factor de control inteligente | SCF | N/A | N/A | N/A | N/A | No usado |
| Indicador de conformidad de control inteligente del producto | smart | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Consumo diario de electricidad | Q_{elec} | 3,287 | 2,919 | 5,196 | 4,494 | = ($Q_{ref}/\eta_{wh} - Q_{cor}$)/CC |
| Coefficiente de rendimiento estacional para el agua caliente sanitaria | SCOPdhw | 3,55 | 3,99 | 3,66 | 4,24 | = ($\eta_{wh} \times AEC \times CC$)/(0,6 x 366 x Q_{elec}) |

Con estos valores de SCOPdhw, podemos establecer la energía renovable que aportan dichos sistemas a la generación de agua caliente sanitaria, mediante la siguiente fórmula:

$$E_{RES} = Q_{usable} \cdot (1 - 1/SCOP)$$

El porcentaje de energía renovable aportada es, en este caso igual a:

$$\%_{renovable} = \frac{E_{RES}}{Q_{usable}} = (1 - 1/SCOP)$$

| | Medio | | Cálido | |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | SCOP | %renovable | SCOP | %renovable |
| HWS-G1901CNMR-E HWS-G1901CNXR-E HWS-G1901ENXR-E | 3,55 | 71,8% | 3,99 | 74,9% |
| HWS-G2601CNMR-E HWS-G2601CNXR-E HWS-G2601ENXR-E | 3,66 | 72,7% | 4,24 | 76,4% |

TANQUES

TERMODINÁMICOS

Tanques termodinámicos bomba de calor para producción de agua caliente sanitaria, desarrollados para producir las mejores prestaciones para los usuarios, diseñados para la integración en cualquier espacio, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos y con una alta eficiencia energética.

Modelos aptos para cualquier tipo de vivienda, tanto para obra nueva como para renovación, de dimensiones compactas y con la posibilidad de ubicación en suelo o en la pared, en función del volumen de agua.

Estas unidades han sido diseñadas para producir agua caliente sanitaria a lo largo de todo el año con unos amplios rangos de funcionamiento que van desde -5°C hasta 35°C, gracias a la bomba de calor que incorpora gas refrigerante R-134a, consiguiendo eficiencias destacables, independientemente de la temperatura a la que esté trabajando la unidad.

Los tanques termodinámicos incorporan depósitos para el agua caliente sanitaria de acero inoxidable y han sido diseñadas para poder solicitarse con dos variantes de depósitos de acumulación de ACS, esta prestación hace que las unidades se acomoden a la calidad del agua donde se vayan a ubicar.

El alto rango de funcionamiento de los depósitos acumuladores de agua caliente sanitaria consigue que las unidades no necesiten protección anti-corrosión, siempre que nos encontremos dentro de los límites marcados por las dos posibilidades de unidades que se pueden solicitar. Estos depósitos acumuladores incorporan una resistencia eléctrica de apoyo de 1.500 w.

- Clase energética A / A+
- Producción de ACS mediante la bomba de calor hasta 55°C
- Producción de ACS con la bomba de calor y resistencia eléctrica de apoyo hasta 70°C
- Presión estática disponible hasta 70 Pa
- Compatibilidad con sistemas fotovoltaicos
- Posibilidad de dos tipos de acabados
 - ◆ Blanco / Acero Inoxidable
- Opcional para conexión en sistema wifi
- Control táctil.
- Desinfección anti-legionela automática.



Las unidades han sido diseñadas para mejorar su vida útil, consiguiéndolo gracias al filtro de aire que incorporan en la toma de aire exterior, este filtro de aire trabaja reduciendo la entrada a la unidad de partículas del exterior, de esta forma evita la suciedad excesiva en la batería, consiguiendo mantener la eficiencia energética de la unidad y aumentar la durabilidad del producto.

Pensando en instalaciones de uso público, las unidades incorporan un tratamiento de desinfección anti-legionela, el control avanzado, que incorpora la unidad, gestiona y realiza este tratamiento de forma automática, aumentando la temperatura del agua hasta los 70°C.

Estas unidades incorporan un sistema de control intuitivo, de fácil uso e interactivo con el usuario, a través de su pantalla táctil, que incluye conectividad avanzada con opción de programación horaria, monitorización y gestión de funcionamiento, este sistema de control está desarrollado para la hibridación con paneles fotovoltaicos, pudiendo acumular energía térmica en el acumulador de agua caliente sanitaria.

TANQUES TERMODINÁMICOS



Depósito de acero inoxidable 444

| Código | | CHWSG100CNMRE | CHWSG130CNMRE |
|---|-------------------|----------------------|------------------|
| Volumen del depósito | L. | 100 | 130 |
| Perfil de carga del depósito | | M | M |
| Clase energética | | A+ | A+ |
| SCOP (Clima Cálido) | | 3,02 | 3,24 |
| Consumo eléctrico anual (clima cálido) | kWh | 408 | 379 |
| Material del depósito | | Acero Inoxidable 444 | |
| Temperatura máxima del agua | °C | 70 | 70 |
| Temperatura máxima del agua (solo bomba de calor) | °C | 55 | 55 |
| Nivel de potencia sonora | dB(A) | 55 | 55 |
| Caudal de aire | m ³ /h | 200 | 200 |
| Presión estática | Pa | 70 | 70 |
| Alto / Ancho / Fondo | mm | 1075 / 522 / 527 | 1200 / 522 / 527 |
| Diámetro entrada/salida de aire | mm. | 160 | |
| Conexión de entrada y salida de agua | Pulg. | 1/2 | |
| Color del frontal del equipo | | Blanco | |
| Resistencia de apoyo | w | 1500 | |
| Potencia máxima absorbida | w | 1800 | |
| Conexión fotovoltaica | | SI | |
| Rango temperaturas exteriores | °C | -5 a 35 | |
| Refrigerante | | R-134a | |
| Carga de refrigerante | g. | 750 | |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 230-1-50 | |

Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba

Depósito de acero inoxidable 2205

| Código | | CHWSG100CNMRED | CHWSG130CNMRED |
|---|-------------------|-----------------------|------------------|
| Volumen del depósito | L. | 100 | 130 |
| Perfil de carga del depósito | | M | M |
| Clase energética | | A+ | A+ |
| SCOP (Clima Cálido) | | 3,02 | 3,24 |
| Consumo eléctrico anual (clima cálido) | kWh | 408 | 379 |
| Material del depósito | | Acero Inoxidable 2205 | |
| Temperatura máxima del agua | °C | 70 | 70 |
| Temperatura máxima del agua (solo bomba de calor) | °C | 55 | 55 |
| Nivel de potencia sonora | dB(A) | 55 | 55 |
| Caudal de aire | m ³ /h | 200 | 200 |
| Presión estática | Pa | 70 | 70 |
| Alto / Ancho / Fondo | mm | 1075 / 522 / 527 | 1200 / 522 / 527 |
| Diámetro entrada/salida de aire | mm. | 160 | |
| Conexión de entrada y salida de agua | Pulg. | 1/2 | |
| Color del frontal del equipo | | Blanco | |
| Resistencia de apoyo | w | 1500 | |
| Potencia máxima absorbida | w | 1800 | |
| Conexión fotovoltaica | | SI | |
| Rango temperaturas exteriores | °C | -5 a 35 | |
| Refrigerante | | R-134a | |
| Carga de refrigerante | g. | 750 | |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 230-1-50 | |

Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba



Depósito de acero inoxidable 444

| Código | | CHWSG160CNMRE | CHWSG200CNMRE | CHWSG260CNMRE | CHWSG500CNMRE |
|---|-------------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Volumen del depósito | L. | 160 | 200 | 260 | 500 |
| Perfil de carga del depósito | | L | L | XL | XL |
| Clase energética | | A | A | A | A |
| SCOP (Clima Cálido) | | 2,85 | 2,98 | 3,04 | 2,97 |
| Consumo eléctrico anual (clima cálido) | kWh | 859 | 815 | 1335 | 1362 |
| Material del depósito | | Acero Inoxidable 444 | | | Acero Inoxidable 2205 |
| Temperatura máxima del agua | °C | 70 | | | |
| Temperatura máxima del agua (solo bomba de calor) | °C | 55 | 55 | 55 | 60 |
| Nivel de potencia sonora | dB(A) | 56 | 56 | 56 | 57 |
| Caudal de aire | m ³ /h | 350 | 350 | 350 | 700 |
| Presión estática | Pa | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Alto / Ancho / Fondo | mm | 1297 / 585 / 587 | 1527 / 585 / 587 | 1945 / 585 / 587 | 2124 / 696 / 740 |
| Diámetro entrada/salida de aire | mm. | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Conexión de entrada y salida de agua | Pulg. | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 |
| Conexión de recirculación de agua | Pulg. | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 |
| Color del frontal del equipo | | Blanco | | | |
| Resistencia de apoyo | w | 1500 | | | |
| Potencia máxima absorbida | w | 2100 | 2100 | 2100 | 2390 |
| Conexión fotovoltaica | | SI | | | |
| Rango temperaturas exteriores | °C | -5 a 35 | | | |
| Refrigerante | | R-134a | | | |
| Carga de refrigerante | g. | 950 | 950 | 950 | 1880 |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 230-1-50 | | | |

Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba

Depósito de acero inoxidable 2205

| Código | | CHWSG160CNMRED | CHWSG200CNMRED | CHWSG260CNMRED | CHWSG500CNMRE |
|---|-------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|
| Volumen del depósito | L. | 160 | 200 | 260 | 500 |
| Perfil de carga del depósito | | L | L | XL | XL |
| Clase energética | | A | | | |
| SCOP (Clima Cálido) | | 2,85 | 2,98 | 3,04 | 2,97 |
| Consumo eléctrico anual (clima cálido) | kWh | 859 | 815 | 1335 | 1362 |
| Material del depósito | | Acero Inoxidable 2205 | | | |
| Temperatura máxima del agua | °C | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Temperatura máxima del agua (solo bomba de calor) | °C | 55 | 55 | 55 | 60 |
| Nivel de potencia sonora | dB(A) | 56 | 56 | 56 | 57 |
| Caudal de aire | m ³ /h | 350 | 350 | 350 | 700 |
| Presión estática | Pa | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Alto / Ancho / Fondo | mm | 1297 / 585 / 587 | 1527 / 585 / 587 | 1945 / 585 / 587 | 2124 / 696 / 740 |
| Diámetro entrada/salida de aire | mm. | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Conexión de entrada y salida de agua | Pulg. | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 |
| Conexión de recirculación de agua | Pulg. | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 |
| Color del frontal del equipo | | Blanco | | | |
| Resistencia de apoyo | w | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Potencia máxima absorbida | w | 2100 | 2100 | 2100 | 2390 |
| Conexión fotovoltaica | | SI | | | |
| Rango temperaturas exteriores | °C | -5 a 35 | | | |
| Refrigerante | | R-134a | | | |
| Carga de refrigerante | g. | 950 | 950 | 950 | 1880 |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 230-1-50 | | | |

Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba

TANQUES TERMODINÁMICOS



Terminación de aluminio

| Código | | CHWSG100CNMREA | CHWSG130CNMREA | CHWSG160CNMREA | CHWSG200CNMREA | CHWSG260CNMREA | CHWSG500CNMREA | |
|---|-------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|--|
| Volumen del depósito | L. | 100 | 130 | 160 | 200 | 260 | 500 | |
| Perfil de carga del depósito | | M | M | L | L | XL | XL | |
| Clase energética | | A+ | A+ | A | A | A | A | |
| SCOP (Clima Cálido) | | 3,02 | 3,24 | 2,85 | 2,98 | 3,04 | 2,97 | |
| Consumo eléctrico anual (clima cálido) | kWh | 408 | 379 | 859 | 815 | 1335 | 1362 | |
| Material del depósito | | Acero Inoxidable 444 | | | | | Acero Inoxidable 2205 | |
| Temperatura máxima del agua | °C | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| Temperatura máxima del agua (solo bomba de calor) | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 60 | |
| Nivel de potencia sonora | dB(A) | 55 | 55 | 56 | 56 | 56 | 57 | |
| Caudal de aire | m ³ /h | 200 | 200 | 350 | 350 | 350 | 700 | |
| Presión estática | Pa | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| Alto | mm | 1075 | 1200 | 1297 | 1527 | 1945 | 2124 | |
| Ancho | mm | 522 | 522 | 585 | 585 | 585 | 696 | |
| Fondo | mm | 527 | 527 | 587 | 587 | 587 | 740 | |
| Diámetro entrada/salida de aire | mm. | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | |
| Conexión de entrada y salida de agua | Pulg. | 1/2 | 1/2 | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 | |
| Conexión de recirculación de agua | Pulg. | - | - | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1 | |
| Color del frontal del equipo | | Aluminio | | | | | | |
| Resistencia de apoyo | w | 1500 | | | | | | |
| Potencia máxima absorbida | w | 1800 | 1800 | 2100 | 2100 | 2100 | 2390 | |
| Conexión fotovoltaica | | SI | | | | | | |
| Rango temperaturas exteriores | °C | -5 a 35 | | | | | | |
| Refrigerante | | R-134a | | | | | | |
| Carga de refrigerante | g. | 750 | 750 | 950 | 950 | 950 | 1880 | |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 230-1-50 | | | | | | |

Disponible con depósito de acero inoxidable 2205 en los modelos 100, 130, 160, 200 y 260 (estándar en modelo 500), consultar disponibilidad.

Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba



ESTÍA MURAL R32



Las bombas de calor Aire-Agua Estía con R-32 para instalación Mural, proporcionan calefacción y refrigeración confortable durante todo el año, han sido diseñadas para adaptarse a nuevas instalaciones y reformas. Estas unidades también son capaces de proporcionarte agua caliente sanitaria durante todo el año, con funcionamiento del compresor hasta 40°C exteriores, al combinarse con un tanque de acumulación para ACS de 150l, 200l, 300l 400l o 500l.

Alta eficiencia energética, que permite un mayor ahorro de energía

Clase energética A+++ en calefacción. Eficiencia de carga del equipo ηs de hasta 182%, de acuerdo con KEYMARK & EN14825.

El compresor Inverter Twin-Rotary de Toshiba utiliza la nueva Unidad de Control de Potencia, con control vectorial, lo que permite un más amplio rango de frecuencias de compresor, proporcionando así un mejor control de la temperatura.

Fácil de instalar, fácil de controlar

Estas unidades han sido desarrolladas con las últimas innovaciones en intercambio de energía, transporte de agua y elementos eléctricos y electrónicos que han permitido convertirse en la unidad interior más compacta, adaptándose a las necesidades de la instalación.

| COP MÁX | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO | AGUA CALIENTE SIN RESISTENCIA |
|---------|-------------|----------------|-------------------------------|
| 5,20 | 4,0kW >11kW | -20°C > +43°C | +40°C > +65°C |

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- COP máximo 5,20 a +7°C & 3,06 a -7°C de temperatura del aire.
- Funcionamiento de la calefacción hasta -20°C.
- Agua caliente sanitaria sin resistencia +40°C a +65°C.
- Control de grupo maestro/ esclavo hasta 8 unidades.



UNIDADES INTERIORES

HWT-601XWHM3-E
HWT-1101XWHM3-E
HWT-1401XWHM3W-E



UNIDADES EXTERIORES

HWT-401HW-E HWT-801HW-E
HWT-601HW-E HWT-1101HW-E
HWT-1401HW-E



CONTROLES REMOTOS

HWSAMSU51E



DEPÓSITO DE ACS

HWS-****VST
HWS-****CSHM3-E

ESTÍA MURAL R32

ESTÍA MURAL R32 Datos de funcionamiento

Todos los datos de estas unidades son provisionales

| Nombre comercial | ESTÍA MINI 55 | ESTÍA TAU 55 | ESTÍA ALFA 65 | ESTÍA BETA 65 | ESTÍA GAMMA 65 | |
|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------|
| Unidad exterior | HWT-401HW-E | HWT-601HW-E | HWT-801HW-E | HWT-1101HW-E | HWT-1401HW-E | |
| Combinación de módulo hidrónico | HWT-601XWHM3-E | HWT-601XWHM3-E | HWT-1101XWHM3-E | HWT-1101XWHM3-E | HWT-1401XWHM3W-E | |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=35°C] | | | | | | |
| Clase ef. energ. - Clima medio | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | |
| Eficiencia energética calefac. estacional (η_s) | 178% | 180% | 182% | 179% | 183% | |
| SCOP | 4,53 | 4,58 | 4,63 | 4,55 | 4,65 | |
| Calefacción suelo radiante Aire +7°C Agua 35°C | | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 7,25 | 7,25 | 11,9 | 13,24 | 18,39 |
| Capacidad nominal calefacción | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 11,00 | 14,00 |
| COP | W/W | 5,20 | 4,80 | 5,19 | 4,60 | 4,60 |
| Calefacción suelo radiante Aire -7°C Agua 35°C | | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 4,80 | 6,06 | 8,11 | 9,10 | 13,05 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 4,25 | 5,26 | 7,21 | 7,95 | 10,19 |
| COP(1) | W/W | 3,06 | 2,97 | 2,70 | 2,54 | 2,61 |
| Calefacción suelo radiante Aire -15°C Agua 35°C | | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 3,73 | 4,75 | 6,46 | 7,37 | 10,08 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 3,43 | 4,39 | 5,96 | 6,77 | 9,27 |
| COP(1) | W/W | 2,54 | 2,56 | 2,40 | 2,27 | 2,41 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 45°C | | | | | | |
| Capacidad máx. calefac. | kW | 6,97 | 6,97 | 11,75 | 12,41 | 16,30 |
| Calef. radiad. Aire -7°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW | 4,48 | 5,80 | 8,00 | 8,44 | 11,94 |
| Calef. radiad. Aire -15°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW | 3,37 | 4,03 | 6,54 | 7,52 | 9,96 |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=55°C] | | | | | | |
| Clase ef. energ. - Temp. media | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | |
| Eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) | 135% | 132% | 142% | 142% | 138% | |
| SCOP | 3,45 | 3,37 | 3,63 | 3,62 | 3,53 | |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 55°C | kW | 6,51 | 7,53 | 9,96 | 10,17 | 14,31 |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 55°C | kW | 4,31 | 5,42 | 7,35 | 7,72 | 10,50 |
| Capacidad nominal refrig. Aire +35°C Agua 7°C | kW | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 8,00 | 10,00 |
| EER | W/W | 3,45 | 3,30 | 3,20 | 2,80 | 2,45 |
| Capacidad máxima refrig. Aire +35°C Agua 18°C | kW | 5,28 | 6,28 | 7,64 | 10,21 | 12,50 |
| EER | W/W | 4,65 | 4,13 | 3,93 | 3,39 | 3,10 |
| PERFIL DE CARGA ACS | L | L | L | L | L | |
| SCOP _{DHW} - Clima Cálido | kW/kW | 3,52 | 3,52 | 3,20 | 3,20 | 2,88 |
| SCOP _{DHW} - Clima Medio | | 2,93 | 2,93 | 2,84 | 2,84 | 2,65 |

Las capacidades máximas de calefacción se muestran para el valor de pico de funcionamiento, para el máximo rango de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511. La capacidad nominal de calefacción se muestra para ΔT del agua de 5°C a la frecuencia nominal de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

(1) La capacidad de calefacción a -7°C se muestra para la frecuencia máxima de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511

La clase de eficiencia energética y la eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) se muestran para condiciones ambientales promedio, de acuerdo con EN14825.

ESTÍA MURAL R32 Datos físicos de la unidad exterior

| Unidad exterior | HWT-401HW-E | HWT-601HW-E | HWT-801HW-E | HWT-1101HW-E | HWT-1401HW-E |
|--|-----------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profund.) | 630 x 800 x 300 | | 1050 x 1010 x 370 | | |
| Peso | 42 | 42 | 75 | 75 | 88 |
| Nivel de presión sonora** | 37 | 40 | 41 | 42 | 45 |
| Nivel de presión sonora - Modo silencioso ** | 32 | 36 | 36 | 40 | 36 |
| Tipo de compresor | DC Twin rotary | | | | |
| Caudal de aire | 2.184 | 2.184 | 3.144 | 3.504 | 4.722 |
| Refrigerante / Carga | R-32 / 0,9 | R-32 / 0,9 | R-32 / 1,25 | R-32 / 1,25 | R-32 / 1,4 |
| Conexión abocardada (gas-líquido) | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 1/4" | 5/8" - 1/4" | 5/8" - 1/4" |
| Longitud mínima de tubería | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Longitud máxima de tubería | 30 | 30 | 30 | 30 | 25 |
| Máxima diferencia de altura | 30 | 30 | 30 | 30 | 25 |
| Longitud de tubería precargada | 20 | 20 | 8 | 8 | 8 |
| Refrigerante adicional | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| Rango funcionamiento en calefacción* | -20-25 | | -25 / -25 | | |
| Rango funcionamiento para ACS | -20-43 | | -25 / 43 | | |
| Rango funcionamiento en refrigeración | 10-43 | | | | |
| Alimentación | 220/230-1-50 | | | | 220-240-1-50 |
| Corriente máxima | 14,6 | 14,6 | 20,3 | 20,3 | 28,8 |

* Dependiendo de las condiciones solo funciona la resistencia de apoyo. ** Niveles de presión sonora EN 12102 a 5 m

ESTÍA MURAL R32 Datos físicos del módulo hidrónico

| Módulo hidrónico | HWT-601XWHM3-E | HWT-1101XWHM3-E | HWT-1401XWHM3W-E |
|---|-----------------|-----------------|------------------|
| Tamaño de la unidad exterior compatible | 401 - 601 | 801 - 1101 | 1401 |
| Capacidad de la resistencia eléctrica de apoyo | 3 | 3 | 3 |
| Temperatura de salida del agua en calefacción | 20 - 55 | 20 - 65 | 20 - 65 |
| Temperatura de salida del agua en refrigeración | 7 - 25 | | |
| Dimensiones (Alt x An x P) | 720 x 450 x 235 | | |
| Peso | 27 | | |
| Nivel de presión sonora | 29 | | |
| Alimentación de resistencia eléctrica de apoyo | 220 - 1 - 50 | | |
| Corriente máxima | 13 | 13 | 13 |
| Caudal mínimo | 11 | 14 | 18 |
| Volumen mínimo | 20 | | |



ESTÍA MURAL R32 TRIFÁSICAS



Las bombas de calor Aire-Agua Estía con R-32 para instalación Mural, proporcionan calefacción y refrigeración confortable durante todo el año, han sido diseñadas para adaptarse a nuevas instalaciones y reformas. Estas unidades también son capaces de proporcionarte agua caliente sanitaria durante todo el año, con funcionamiento del compresor hasta 40°C exteriores, al combinarse con un tanque de acumulación para ACS de 150l, 200l, 300l 400l o 500l.

Alta eficiencia energética, que permite un mayor ahorro de energía

Clase energética A+++ en calefacción. Eficiencia de carga del equipo ηs de hasta 182%, de acuerdo con KEYMARK & EN14825.

El compresor Inverter Twin-Rotary de Toshiba utiliza la nueva Unidad de Control de Potencia, con control vectorial, lo que permite un más amplio rango de frecuencias de compresor, proporcionando así un mejor control de la temperatura.

Fácil de instalar, fácil de controlar

Estas unidades han sido desarrolladas con las últimas innovaciones en intercambio de energía, transporte de agua y elementos eléctricos y electrónicos que han permitido convertirse en la unidad interior más compacta, adaptándose a las necesidades de la instalación.

| | | | |
|---------|-------------|----------------|-------------------------------|
| COP MÁX | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO | AGUA CALIENTE SIN RESISTENCIA |
| | | | |
| 5,20 | 4,0kW >11kW | -20°C > +43°C | +40°C > +65°C |

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- COP máximo 5,20 a +7°C & 3,06 a -7°C de temperatura del aire.
- Funcionamiento de la calefacción hasta -20°C.
- Agua caliente sanitaria sin resistencia +40°C a +65°C.
- Control de grupo maestro/ esclavo hasta 8 unidades.



UNIDADES INTERIORES

HWT-1101XWHM3-E
HWT-1401XWHM3W-E



UNIDADES EXTERIORES

HWT-801H8W-E HWT-1401H8W-E
HWT-1101H8W-E



CONTROLES REMOTOS

HWSAMSU51E



DEPÓSITO DE ACS

HWS-****VST
HWS-****CSHM3-E



ESTÍA MURAL R32 TRIFÁSICAS

ESTÍA MURAL R32 TRIFÁSICA Datos de funcionamiento

Todos los datos de estas unidades son provisionales

| Nombre comercial | | ESTÍA ALFA Y 65 | ESTÍA BETA Y 65 | ESTÍA GAMMA Y 65 |
|--|-------|------------------|------------------|------------------|
| Unidad exterior | | HWT-801H8W-E | HWT-1101H8W-E | HWT-1401H8W-E |
| Combinación de módulo hidrónico | | HWT-1101XWHM3W-E | HWT-1101XWHM3W-E | HWT-1401XWHM3W-E |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=35°C] | | | | |
| Clase eficiencia energética - Clima medio | | A+++ | A+++ | A+++ |
| Eficiencia energética calefac. estacional (η_{15}) | | 177% | 179% | 180% |
| SCOP | | 4,51 | 4,56 | 4,57 |
| Calefacción suelo radiante Aire +7°C Agua 35°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 12,27 | 15,50 | 18,66 |
| Capacidad nominal calefacción | kW | 8,00 | 11,00 | 14,00 |
| COP | W/W | 5,06 | 4,74 | 4,60 |
| Calefacción suelo radiante Aire -7°C Agua 35°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 8,23 | 10,49 | 13,05 |
| Capacidad calefacción (1) | kW | 7,39 | 8,99 | 10,19 |
| COP(1) | W/W | 3,03 | 3,04 | 2,61 |
| Calefacción suelo radiante Aire -15°C Agua 35°C | | | | |
| Capacidad máxima calefac. | kW | 6,52 | 8,03 | 10,08 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 5,98 | 7,43 | 9,27 |
| COP(1) | W/W | 2,57 | 2,63 | 2,41 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 45°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 12,02 | 15,24 | 18,46 |
| Calef. radiad. Aire -7°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW | 8,12 | 10,33 | 12,83 |
| Calef. radiad. Aire -15°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW | 6,40 | 7,91 | 9,96 |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=55°C] | | | | |
| Clase eficiencia energética - Temp. media | | A++ | A++ | A++ |
| Eficiencia energética de calefacción estacional (η_{15}) | | 140% | 138% | 139% |
| SCOP | | 3,59 | 3,52 | 3,55 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 55°C | kW | 11,77 | 14,97 | 18,15 |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 55°C | kW | 8,00 | 10,17 | 12,61 |
| Capacidad nominal refrig. Aire +35°C Agua 7°C | kW | 6,00 | 8,00 | 10,00 |
| EER | W/W | 2,87 | 2,62 | 2,45 |
| Capacidad máxima refrig. Aire +35°C Agua 18°C | kW | 7,66 | 10,30 | 12,40 |
| EER | W/W | 3,84 | 3,09 | 3,12 |
| PERFIL DE CARGA ACS | | XL | XL | L |
| SCOP _{DHW} - Clima Cálido | kW/kW | 3,2 | 3,11 | 2,88 |
| SCOP _{DHW} - Clima Medio | | 2,83 | 2,83 | 2,65 |

Las capacidades máximas de calefacción se muestran para el valor de pico de funcionamiento, para el máximo rango de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511. La capacidad nominal de calefacción se muestra para ΔT del agua de 5°C a la frecuencia nominal de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

(1) La capacidad de calefacción a -7°C se muestra para la frecuencia máxima de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511

La clase de eficiencia energética y la eficiencia energética de calefacción estacional (η_{15}) se muestran para condiciones ambientales promedio, de acuerdo con EN14825.

ESTÍA MURAL R32 TRIFÁSICA Datos físicos de la unidad exterior

| Unidad exterior | | HWT-801H8W-E | HWT-1101H8W-E | HWT-1401H8W-E |
|--|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profund.) | mm | 1050 x 1010 x 370 | | |
| Peso | kg | 88 | | |
| Nivel de presión sonora** | dB(A) | 36 | 44 | 45 |
| Nivel de presión sonora - Modo silencioso ** | dB(A) | 35 | 35 | 36 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Caudal de aire | m ³ /h | 3.504 | 4.722 | 4.722 |
| Refrigerante / Carga | kg | R-32 / 1,3 | R-32 / 1,3 | R-32 / 1,4 |
| Conexión abocardada (gas-líquido) | Pulg. | 5/8" - 1/4" | | |
| Longitud mínima de tubería | m | 5 | | |
| Longitud máxima de tubería | m | 25 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 25 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 8 | | |
| Rango funcionamiento en calefacción* | °C | -25 / -25 | | |
| Rango funcionamiento para ACS | °C | -25 / 43 | | |
| Rango funcionamiento en refrigeración | °C | 10 / 43 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-400-3-50 | | |
| Corriente máxima | A | 14,60 | | |

ESTÍA MURAL R32 TRIFÁSICA Datos físicos del módulo hidrónico

| Módulo hidrónico | | HWT-1101XWHM3W-E | HWT-1401XWHM3W-E |
|---|---------|------------------|------------------|
| Tamaño de la unidad exterior compatible | | 801 - 1101 | 1401 |
| Capacidad de la resistencia eléctrica de apoyo | kW | 3 | 3 |
| Temperatura de salida del agua en calefacción | °C | 20-65 | 20-65 |
| Temperatura de salida del agua en refrigeración | °C | 7-25 | 7-25 |
| Dimensiones (AltxAxP) | mm | 720 x 450 x 235 | |
| Peso | Kg | 27 | 27 |
| Nivel de presión sonora | dB(A) | 29 | 29 |
| Alimentación de resistencia eléctrica de apoyo | V-ph-Hz | 220 - 1 - 50 | 220 - 1 - 50 |
| Corriente máxima | A | 13 | 13 |
| Caudal mínimo | l/min. | 14 | 18 |
| Volumen mínimo | litros | 20 | 20 |

ESTÍA ALL-IN-ONE R32



Las unidades bombas de calor Aire-Agua Estía con R-32 All-In-One, proporcionan calefacción y refrigeración confortable durante todo el año, han sido diseñadas para adaptarse a nuevas instalaciones y reformas. Las unidades All-In-One incorporan un depósito de 210 litros en todos los modelos para acumulación de agua caliente sanitaria.

Alta eficiencia energética, que permite un mayor ahorro de energía

Clase energética A+++ en calefacción. Eficiencia de carga del equipo ηs de hasta 182%, de acuerdo con KEYMARK & EN14825.

El compresor Inverter Twin-Rotary de Toshiba utiliza la nueva Unidad de Control de Potencia, con control vectorial, lo que permite un más amplio rango de frecuencias de compresor, proporcionando así un mejor control de la temperatura.

Fácil de instalar, fácil de controlar

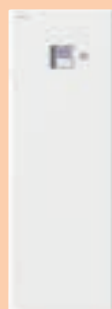
Las unidades All-In-One han sido desarrolladas para acceder a todos los componentes por el frontal de la unidad, teniendo toda las instalaciones, refrigerante, calefacción o refrigeración y agua caliente sanitaria, por la parte trasera superior de la unidad interior.

| COP MÁX | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO | AGUA CALIENTE SIN RESISTENCIA |
|---------|-------------|----------------|-------------------------------|
| 5,20 | 4,0kW >11kW | -20°C > +43°C | +40°C > +65°C |

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- COP máximo 5,20 a +7°C & 3,06 a -7°C de temperatura del aire.
- Funcionamiento de la calefacción hasta -20°C.
- Agua caliente sanitaria sin resistencia +40°C a +65°C.
- Depósito de 210 litros.



UNIDADES INTERIORES

HWT-602S21SM3W-E
HWT-1102S21SM3W-E
HWT-1402S21SM3W-E



UNIDADES EXTERIORES

HWT-401HW-E HWT-801HW-E
HWT-601HW-E HWT-1101HW-E
HWT-1401HW-E



CONTROLES REMOTOS

HWSAMSU51E



ESTIA ALL-IN-ONE R32

ESTIA All-In-One R32 Datos de funcionamiento

Todos los datos de estas unidades son provisionales

| Nombre comercial | ESTIA ALL-IN-ONE MINI 55 | ESTIA ALL-IN-ONE TAU 55 | ESTIA ALL-IN-ONE ALFA 65 | ESTIA ALL-IN-ONE BETA 65 | ESTIA ALL-IN-ONE GAMMA 65 |
|--|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Unidad exterior | HWT-401HW-E | HWT-601HW-E | HWT-801HW-E | HWT-1101HW-E | HWT-1401HW-E |
| Combinación de módulo hidrónico | HWT-602S21SM3W-E | HWT-602S21SM3W-E | HWT-1102S21SM3W-E | HWT-1102S21SM3W-E | HWT-1402S21SM3W-E |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=35°C] | | | | | |
| Clase eficiencia energética - Clima medio | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Eficiencia energética calefacción estacional (η_s) | 178% | 180% | 182% | 179% | 183% |
| SCOP | 4,53 | 4,58 | 4,63 | 4,55 | 4,65 |
| Calefacción suelo radiante Aire +7°C Agua 35°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 7,25 | 7,25 | 11,9 | 13,24 |
| Capacidad nominal calefacción | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 11,00 |
| COP | W/W | 5,20 | 4,80 | 5,19 | 4,60 |
| Calefacción suelo radiante Aire -7°C Agua 35°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 4,80 | 6,06 | 8,11 | 9,10 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 4,25 | 5,26 | 7,21 | 7,95 |
| COP(1) | W/W | 3,06 | 2,97 | 2,70 | 2,54 |
| Calefacción suelo radiante Aire -15°C Agua 35°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 3,73 | 4,75 | 6,46 | 7,37 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 3,43 | 4,39 | 5,96 | 6,77 |
| COP(1) | W/W | 2,54 | 2,56 | 2,40 | 2,27 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 45°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 6,97 | 6,97 | 11,75 | 12,41 |
| Calefac. radiad. Aire -7°C Agua 45°C Cap. máx. calefac. | kW | 4,48 | 5,80 | 8,00 | 8,44 |
| Calefac. radiad. Aire -15°C Agua 45°C - Cap. máx. calef. | kW | 3,37 | 4,03 | 6,54 | 7,52 |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=55°C] | | | | | |
| Clase eficiencia energética - Temperatura media | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) | 135% | 132% | 142% | 142% | 138% |
| SCOP | 3,45 | 3,37 | 3,63 | 3,62 | 3,57 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 55°C | kW | 6,51 | 7,53 | 9,96 | 10,17 |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 55°C | kW | 4,31 | 5,42 | 7,35 | 7,72 |
| Capacidad nominal refrig. Aire +35°C Agua 7°C | kW | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 8,00 |
| EER | W/W | 3,45 | 3,30 | 3,20 | 2,80 |
| Capacidad máxima refrig. Aire +35°C Agua 18°C | kW | 5,28 | 6,28 | 7,64 | 10,21 |
| EER | W/W | 4,65 | 4,13 | 3,93 | 3,39 |
| PERFIL DE CARGA ACS | L | L | XL | XL | XL |
| SCOP _{DHW} - Clima Cálido | kW/kW | 3,70 | 3,70 | 4,10 | 4,10 |
| SCOP _{DHW} - Clima Medio | kW/kW | 3,21 | 3,21 | 3,12 | 3,12 |

Las capacidades máximas de calefacción se muestran para el valor de pico de funcionamiento, para el máximo rango de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

La capacidad nominal de calefacción se muestra para ΔT del agua de 5°C a la frecuencia nominal de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

(1) La capacidad de calefacción a -7°C se muestra para la frecuencia máxima de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

La clase de eficiencia energética y la eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) se muestran para condiciones ambientales promedio, de acuerdo con EN14825.

ESTIA All-In-One R32 Datos físicos de la unidad exterior

| Unidad exterior | HWT-401HW-E | HWT-601HW-E | HWT-801HW-E | HWT-1101HW-E | HWT-1401HW-E |
|---|-------------------------|--------------|-------------|-------------------|--------------|
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profund.) | mm 630 x 800 x 300 | | | 1050 x 1010 x 370 | |
| Peso | kg 42 | 42 | 75 | 75 | 88 |
| Nivel de presión sonora** | dB(A) 37 | 40 | 41 | 42 | 45 |
| Nivel de presión sonora - Modo silencioso** | dB(A) 32 | 36 | 36 | 40 | 36 |
| Tipo de compresor | DC Twin rotary | | | | |
| Caudal de aire | m ³ /h 2.184 | 2.184 | 3.144 | 3.504 | 4.722 |
| Refrigerante / Carga | kg R-32 / 0,9 | R-32 / 0,9 | R-32 / 1,25 | R-32 / 1,25 | R-32 / 1,4 |
| Conexión abocardada (gas-liquido) | Pulg. 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 1/4" | 5/8" - 1/4" | 5/8" - 1/4" |
| Longitud mínima de tubería | m 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Longitud máxima de tubería | m 30 | 30 | 30 | 30 | 25 |
| Máxima diferencia de altura | m 30 | 30 | 30 | 30 | 25 |
| Longitud de tubería precargada | m 20 | 20 | 8 | 8 | 8 |
| Refrigerante adicional | g/m 20 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| Rango funcionamiento en calefacción* | °C -20-25 | -20-25 | -20-25 | -20-25 | -25-25 |
| Rango funcionamiento para ACS | °C -20-43 | -20-43 | -20-43 | -20-43 | -25-43 |
| Rango funcionamiento en refrigeración | °C | 10-43 | | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 220/230-1-50 | | | |
| Corriente máxima | A 14,6 | 14,6 | 20,3 | 20,3 | 28,8 |

* Dependiendo de las condiciones solo funciona la resistencia de apoyo. ** Niveles de presión sonora EN 12102 a 5 m.

ESTIA All-In-One R32 Datos físicos de la unidad interior

| Módulo hidrónico | HWT-602S21SM3W-E | HWT-1102S21SM3W-E | HWT-1402S21SM3W-E |
|---|------------------|-------------------|-------------------|
| Tamaño de la unidad exterior compatible | 401 - 601 | 801 - 1101 | 1401 |
| Volumen del depósito | litros | 210 | |
| Capacidad de la resistencia eléctrica de apoyo | kW 3 | 3 | 3 |
| Temperatura de salida del agua en calefacción | °C 20 - 55 | 20 - 65 | 20 - 65 |
| Temperatura de salida del agua en refrigeración | °C 7 - 25 | 7 - 25 | 7 - 25 |
| Dimensiones (AltAxP) | mm | 1700 x 595 x 670 | |
| Peso | Kg | 116 | |
| Nivel de presión sonora | dB(A) 24 | 24 | 26 |
| Alimentación de resistencia eléctrica de apoyo | V-ph-Hz | 220 - 1 - 50 | |
| Corriente máxima | A 13 | 13 | 13 |
| Caudal mínimo | l/min. 11 | 14 | 18 |
| Volumen mínimo | litros 20 | 20 | 20 |



ESTÍA ALL-IN-ONE R32 TRIFÁSICAS



Las unidades bombas de calor Aire-Agua Estía con R-32 All-In-One, proporcionan calefacción y refrigeración confortable durante todo el año, han sido diseñadas para adaptarse a nuevas instalaciones y reformas. Las unidades All-In-One incorporan un depósito de 210 litros en todos los modelos para acumulación de agua caliente sanitaria.

Alta eficiencia energética, que permite un mayor ahorro de energía

Clase energética A+++ en calefacción. Eficiencia de carga del equipo ηs de hasta 182%, de acuerdo con KEYMARK & EN14825.

El compresor Inverter Twin-Rotary de Toshiba utiliza la nueva Unidad de Control de Potencia, con control vectorial, lo que permite un más amplio rango de frecuencias de compresor, proporcionando así un mejor control de la temperatura.

Fácil de instalar, fácil de controlar

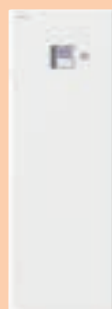
Las unidades All-In-One han sido desarrolladas para acceder a todos los componentes por el frontal de la unidad, teniendo toda las instalaciones, refrigerante, calefacción o refrigeración y agua caliente sanitaria, por la parte trasera superior de la unidad interior.

| COP MÁX | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO | AGUA CALIENTE SIN RESISTENCIA |
|---------|-------------|----------------|-------------------------------|
| 5,20 | 4,0kW >11kW | -20°C > +43°C | +40°C > +65°C |

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- COP máximo 5,20 a +7°C & 3,06 a -7°C de temperatura del aire.
- Funcionamiento de la calefacción hasta -20°C.
- Agua caliente sanitaria sin resistencia +40°C a +65°C.
- Depósito de 210 litros.



UNIDADES INTERIORES

HWT-1102S21SM3W-E
HWT-1402S21SM3W-E



UNIDADES EXTERIORES

HWT-801H8W-E HWT-1401H8W-E
HWT-1101H8W-E



CONTROLES REMOTOS

HWSAMSU51E



ESTÍA ALL-IN-ONE R32 TRIFÁSICAS

ESTÍA All-In-One R32 TRIFÁSICAS Datos de funcionamiento

| Nombre comercial | All-In-One ESTÍA ALFA Y 65 | All-In-One ESTÍA BETA Y 65 | All-In-One ESTÍA GAMMA Y 65 |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Unidad exterior | HWT-801H8W-E | HWT-1101H8W-E | HWT-1401H8W-E |
| Combinación de módulo hidrónico | HWT-1102S21SM3W-E | HWT-1102S21SM3W-E | HWT-1402S21SM3W-E |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=35°C] | | | |
| Clase efic. energ. - Clima medio | A+++ | A+++ | A+++ |
| Eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) | 177% | 179% | 180% |
| SCOP | 4,51 | 4,56 | 4,57 |
| Calefacción suelo radiante Aire +7°C Agua 35°C | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW 12,27 | 15,50 | 18,66 |
| Capacidad nominal calefacción. | kW 8,00 | 11,00 | 14,00 |
| COP | W/W 5,06 | 4,74 | 4,60 |
| Calefacción suelo radiante Aire -7°C Agua 35°C | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW 8,23 | 10,49 | 13,05 |
| Capacidad calefacción(1) | kW 7,39 | 8,99 | 10,19 |
| COP(1) | W/W 3,03 | 3,04 | 2,61 |
| Calefacción suelo radiante Aire -15°C Agua 35°C | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW 6,52 | 8,03 | 10,08 |
| Capacidad calefacción(1) | kW 5,98 | 7,43 | 9,27 |
| COP(1) | W/W 2,57 | 2,63 | 2,41 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 45°C | | | |
| Capacidad máxima calefacción | KW 12,02 | 15,24 | 18,46 |
| Calef. radiad. Aire -7°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW 8,12 | 10,33 | 12,83 |
| Calef. radiad. Aire -15°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW 6,40 | 7,91 | 9,96 |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=55°C] | | | |
| Clase efic. energ. - Temp. media | A++ | A++ | A++ |
| Eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) | 140% | 138% | 139% |
| SCOP | 3,59 | 3,52 | 3,55 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 55°C | kW 11,77 | 14,97 | 18,15 |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 55°C | kW 8,00 | 10,17 | 12,61 |
| Capacidad nom. refrig. Aire +35°C Agua 7°C | kW 6,00 | 8,00 | 10,00 |
| EER | W/W 2,87 | 2,62 | 2,45 |
| Capacidad máx. refrig. Aire +35°C Agua 18°C | kW 7,66 | 10,30 | 12,40 |
| EER | W/W 3,84 | 3,09 | 3,12 |
| PERFIL DE CARGA ACS | XL | XL | XL |
| SCOPDHW - Clima Cálido | kW/kW 3,36 | 3,36 | 3,38 |
| SCOPDHW - Clima Medio | 3,12 | 3,12 | 3,05 |

Las capacidades máximas de calefacción se muestran para el valor de pico de funcionamiento, para el máximo rango de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

La capacidad nominal de calefacción se muestra para ΔT del agua de 5°C a la frecuencia nominal de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

(1) La capacidad de calefacción a -7°C se muestra para la frecuencia máxima de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

La clase de eficiencia energética y la eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) se muestran para condiciones ambientales promedio, de acuerdo con EN14825.

ESTÍA All-In-One R32 TRIFÁSICAS Datos físicos de la unidad exterior

| Unidad exterior | HWT-801H8W-E | HWT-1101H8W-E | HWT-1401H8W-E | |
|--|-------------------|-------------------|---------------|------------|
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profund.) | mm | 1050 x 1010 x 370 | | |
| Peso | kg | 88 | | |
| Nivel de presión sonora** | dB(A) | 36 | 44 | 45 |
| Nivel de presión sonora - Modo silencioso ** | dB(A) | 35 | 35 | 36 |
| Tipo de compresor | | DC Twin rotary | | |
| Caudal de aire | m ³ /h | 3.504 | 4.722 | 4.722 |
| Refrigerante / Carga | kg | R-32 / 1,3 | R-32 / 1,3 | R-32 / 1,4 |
| Conexión abocardada (gas-líquido) | Pulg. | 5/8" - 1/4" | | |
| Longitud mínima de tubería | m | 5 | | |
| Longitud máxima de tubería | m | 25 | | |
| Máxima diferencia de altura | m | 25 | | |
| Longitud de tubería precargada | m | 8 | | |
| Rango funcionamiento en calefacción* | °C | -25 / -25 | | |
| Rango funcionamiento para ACS | °C | -25 / 43 | | |
| Rango funcionamiento en refrigeración | °C | 10 / 43 | | |
| Alimentación | V-ph-Hz | 380-400-3-50 | | |
| Corriente máxima | A | 14,60 | | |

* Dependiendo de las condiciones solo funciona la resistencia de apoyo. ** Niveles de presión sonora EN 12102 a 5 m.

ESTÍA All-In-One R32 TRIFÁSICAS Datos físicos de la unidad interior

| Módulo hidrónico | HWT-1102S21SM3W-E | HWT-1402S21SM3W-E |
|---|-------------------|-------------------|
| Tamaño de la unidad exterior compatible | 801 - 1101 | 1401 |
| Capacidad de la resistencia eléctrica de apoyo | kW 3 | 3 |
| Temperatura de salida del agua en calefacción | °C 20-65 | 20-65 |
| Temperatura de salida del agua en refrigeración | °C 7-25 | 7-25 |
| Dimensiones (AltxAxP) | mm | 1700 x 595 x 670 |
| Peso | Kg 116 | 116 |
| Nivel de presión sonora | dB(A) 24 | 26 |
| Alimentación de resistencia eléctrica de apoyo | V-ph-Hz | 220 - 1 - 50 |
| Corriente máxima | A 13 | 13 |
| Caudal mínimo | l/min. 14 | 18 |
| Volumen mínimo | litros 20 | 20 |



ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA R32

Las unidades bombas de calor Aire-Agua Estía con R-32 All-In-One, proporcionan calefacción y refrigeración durante todo el año. Las unidades All-In-One incorporan un depósito de 210 litros en todos los modelos para acumulación de agua caliente sanitaria.

Las unidades Multizona tienen dos salidas de calefacción con la posibilidad de trabajar con una temperatura distinta en cada una de ellas. La unidad incorpora para esta segunda zona una bomba adicional y una válvula mezcladora.

Alta eficiencia energética, que permite un mayor ahorro de energía

Clase energética A+++ en calefacción. Eficiencia de carga del equipo η_s de hasta 182%, de acuerdo con KEYMARK & EN14825.

El compresor Inverter Twin-Rotary de Toshiba utiliza la nueva Unidad de Control de Potencia, con control vectorial, lo que permite un más amplio rango de frecuencias de compresor, proporcionando así un mejor control de la temperatura.

Fácil de instalar, fácil de controlar

Las unidades All-In-One han sido desarrolladas para acceder a todos los componentes por el frontal de la unidad, teniendo toda las instalaciones, refrigerante, calefacción o refrigeración y agua caliente sanitaria, por la parte trasera superior de la unidad interior.

| COP MÁX | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO | AGUA CALIENTE SIN RESISTENCIA |
|---------|-------------|----------------|-------------------------------|
| 5,20 | 4,0kW >11kW | -20°C > +43°C | +40°C > +65°C |

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- COP máximo 5,20 a +7°C & 3,06 a -7°C de temperatura del aire.
- Funcionamiento de la calefacción hasta -20°C.
- Agua caliente sanitaria sin resistencia +40°C a +65°C.
- Depósito de 210 litros.



UNIDADES INTERIORES

HWT-602S21MM3W-E
HWT-1102S21MM3W-E
HWT-1402S21MM3W-E



UNIDADES EXTERIORES

HWT-401HW-E HWT-801HW-E
HWT-601HW-E HWT-1101HW-E
HWT-1401HW-E



CONTROLES REMOTOS

HWSAMSU51E



ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA R32

ESTÍA All-In-One Multizona Datos de funcionamiento

Todos los datos de estas unidades son provisionales

| Nombre comercial | ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA MINI 55 | ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA TAU 55 | ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA ALFA 65 | ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA BETA 65 | ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA GAMMA 65 |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Unidad exterior | HWT-401HW-E | HWT-601HW-E | HWT-801HW-E | HWT-1101HW-E | HWT-1401HW-E |
| Combinación de módulo hidrónico | HWT-602S21MM3W-E | HWT-602S21MM3W-E | HWT-1102S21MM3W-E | HWT-1102S21MM3W-E | HWT-1402S21MM3W-E |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=35°C] | | | | | |
| Clase ef. energ. - Clima medio | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| Eficiencia energética calefac. estacional (η_s) | 178% | 180% | 182% | 179% | 183% |
| SCOP | 4,53 | 4,58 | 4,63 | 4,55 | 4,65 |
| Calefacción suelo radiante Aire +7°C Agua 35°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 7,25 | 7,25 | 11,9 | 13,24 |
| Capacidad nominal calefacción | kW | 4,00 | 6,00 | 8,00 | 11,00 |
| COP | W/W | 5,20 | 4,80 | 5,19 | 4,60 |
| Calefacción suelo radiante Aire -7°C Agua 35°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 4,80 | 6,06 | 8,11 | 9,10 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 4,25 | 5,26 | 7,21 | 7,95 |
| COP(1) | W/W | 3,06 | 2,97 | 2,70 | 2,54 |
| Calefacción suelo radiante Aire -15°C Agua 35°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 3,73 | 4,75 | 6,46 | 7,37 |
| Capacidad calefacción(1) | kW | 3,43 | 4,39 | 5,96 | 6,77 |
| COP(1) | W/W | 2,54 | 2,56 | 2,40 | 2,27 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 45°C | | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | kW | 6,97 | 6,97 | 11,75 | 12,41 |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW | 4,48 | 5,80 | 8,00 | 8,44 |
| Calefacción radiadores Aire -15°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | kW | 3,37 | 4,03 | 6,54 | 7,52 |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=55°C] | | | | | |
| Clase ef. energ. - Temp. media | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) | 135% | 132% | 142% | 142% | 139% |
| SCOP | 3,45 | 3,37 | 3,63 | 3,62 | 3,55 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 55°C | kW | 6,51 | 7,53 | 9,96 | 10,17 |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 55°C | kW | 4,31 | 5,42 | 7,35 | 7,72 |
| Capacidad nominal refrig. Aire +35°C Agua 7°C | kW | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 8,00 |
| EER | W/W | 3,45 | 3,30 | 3,20 | 2,80 |
| Capacidad máxima refrig. Aire +35°C Agua 18°C | kW | 5,28 | 6,28 | 7,64 | 10,21 |
| EER | W/W | 4,65 | 4,13 | 3,93 | 3,39 |
| PERFIL DE CARGA ACS | L | XL | XL | XL | XL |
| SCOP _{DHW} Clima Cálido | kW/kW | 3,7 | 3,7 | 4,10 | 4,10 |
| SCOP _{DHW} Clima Medio | kW/kW | 3,21 | 3,12 | 3,12 | 3,12 |

Las capacidades máximas de calefacción se muestran para el valor de pico de funcionamiento, para el máximo rango de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511. La capacidad nominal de calefacción se muestra para ΔT del agua de 5°C a la frecuencia nominal de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

(1) La capacidad de calefacción a -7°C se muestra para la frecuencia máxima de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511.

La clase de eficiencia energética y la eficiencia energética de calefacción estacional (η_s) se muestran para condiciones ambientales promedio, de acuerdo con EN14825.

ESTÍA All-In-One Multizona Datos físicos de la unidad exterior

| Unidad exterior | HWT-401HW-E | HWT-601HW-E | HWT-801HW-E | HWT-1101HW-E | HWT-1401HW-E |
|--|----------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profund.) | 630 x 800 x 300 | | 1050 x 1010 x 370 | | |
| Peso | 42 | 42 | 75 | 75 | 88 |
| Nivel de presión sonora** | 37 | 40 | 41 | 42 | 45 |
| Nivel de presión sonora - Modo silencioso ** | 32 | 36 | 36 | 40 | 36 |
| Tipo de compresor | DC Twin rotary | | | | |
| Caudal de aire | 2.184 | 2.184 | 3.144 | 3.504 | 4.722 |
| Refrigerante / Carga | R-32 / 0,9 | R-32 / 0,9 | R-32 / 1,25 | R-32 / 1,25 | R-32 / 1,4 |
| Conexión abocardada (gas-líquido) | 1/2" - 1/4" | 1/2" - 1/4" | 5/8" - 1/4" | 5/8" - 1/4" | 5/8" - 1/4" |
| Longitud mínima de tubería | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Longitud máxima de tubería | 30 | 30 | 30 | 30 | 25 |
| Máxima diferencia de altura | 30 | 30 | 30 | 30 | 25 |
| Longitud de tubería precargada | 20 | 20 | 8 | 8 | 8 |
| Refrigerante adicional | 20 | 20 | 25 | 25 | — |
| Rango funcionamiento en calefacción* | -20-25 | -20-25 | -20-25 | -20-25 | -25-25 |
| Rango funcionamiento para ACS | -20-43 | -20-43 | -20-43 | -20-43 | -25-43 |
| Rango funcionamiento en refrigeración | 10-43 | 10-43 | 10-43 | 10-43 | 10-43 |
| Alimentación | V-ph-Hz 220-230-1-50 | | | | |
| Corriente máxima | 14,6 | 14,6 | 20,3 | 20,3 | 28,8 |

* Dependiendo de las condiciones solo funciona la resistencia de apoyo. ** Niveles de presión sonora EN 12102 a 5 m.

ESTÍA All-In-One Multizona Datos físicos de la unidad interior

| Módulo hidrónico | HWT-602S21MM3W-E | HWT-1102S21MM3W-E | HWT-1402S21MM3W-E |
|---|------------------|-------------------|-------------------|
| Tamaño de la unidad exterior compatible | 401 - 601 | 801 - 1101 | 1401 |
| Capacidad de la resistencia eléctrica de apoyo | kW | 3 | 3 |
| Temperatura de salida del agua en calefacción | °C | 20 - 55 | 20 - 65 |
| Temperatura de salida del agua en refrigeración | °C | 7 - 25 | 7 - 25 |
| Dimensiones (AltAxP) | mm | 1700 x 595 x 670 | |
| Peso | Kg | 122 | 123 |
| Nivel de presión sonora | dB(A) | 30 | 31 |
| Alimentación de resistencia eléctrica de apoyo | V-ph-Hz | 220 - 1 - 50 | |
| Corriente máxima | A | 13 | 13 |
| Caudal mínimo | l/min. | 11 | 18 |
| Volumen mínimo | litros | 20 | 20 |



ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA R32 TRIFÁSICAS



Las unidades bombas de calor Aire-Agua Estía con R-32 All-In-One, proporcionan calefacción y refrigeración durante todo el año. Las unidades All-In-One incorporan un depósito de 210 litros en todos los modelos para acumulación de agua caliente sanitaria.

Las unidades Multizona tienen dos salidas de calefacción con la posibilidad de trabajar con una temperatura distinta en cada una de ellas. La unidad incorpora para esta segunda zona una bomba adicional y una válvula mezcladora.

Alta eficiencia energética, que permite un mayor ahorro de energía

Clase energética A+++ en calefacción. Eficiencia de carga del equipo ηs de hasta 182%, de acuerdo con KEYMARK & EN14825.

El compresor Inverter Twin-Rotary de Toshiba utiliza la nueva Unidad de Control de Potencia, con control vectorial, lo que permite un más amplio rango de frecuencias de compresor, proporcionando así un mejor control de la temperatura.

Fácil de instalar, fácil de controlar

Las unidades All-In-One han sido desarrolladas para acceder a todos los componentes por el frontal de la unidad, teniendo toda las instalaciones, refrigerante, calefacción o refrigeración y agua caliente sanitaria, por la parte trasera superior de la unidad interior.

| COP MÁX | CAPACIDAD | FUNCIONAMIENTO | AGUA CALIENTE SIN RESISTENCIA |
|---------|-------------|----------------|-------------------------------|
| 5,20 | 4,0kW >11kW | -20°C > +43°C | +40°C > +65°C |

Hasta 65°C

Las mejores características de su clase:

- COP máximo 5,20 a +7°C & 3,06 a -7°C de temperatura del aire.
- Funcionamiento de la calefacción hasta -20°C.
- Agua caliente sanitaria sin resistencia +40°C a +65°C.
- Depósito de 210 litros.



UNIDADES INTERIORES

HWT-1102S21MM3W-E
HWT-1402S21MM3W-E



UNIDADES EXTERIORES

HWT-801H8W-E HWT-1401H8W-E
HWT-1101H8W-E



CONTROLES REMOTOS

HWSAMSU51E



ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA R32 TRIFÁSICAS

ESTÍA All-In-One Multizona R32 Trifásicas Datos de funcionamiento

| Nombre comercial | | ESTÍA All-In-One MULTIZONA ALFA Y 65 | ESTÍA All-In-One MULTIZONA BETA Y 65 | ESTÍA All-In-One MULTIZONA GAMMA Y 65 |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Unidad exterior | | HWT-801H8W-E | HWT-1101H8W-E | HWT-1401H8W-E |
| Combinación de módulo hidrónico | | HWT-1102S21MM3W-E | HWT-1102S21MM3W-E | HWT-1402S21MM3W-E |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=35°C] | | | | |
| Clase eficiencia energética - Clima medio | | A+++ | A+++ | A+++ |
| Eficiencia energética calefac. estacional (η_{s}) | | 177% | 179% | 180% |
| SCOP | | 4,51 | 4,56 | 4,57 |
| Calefacción suelo radiante Aire +7°C Agua 35°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | | 12,27 kW | 15,50 kW | 18,66 kW |
| Capacidad nominal calefacción | | 8,00 kW | 11,00 kW | 14,00 kW |
| COP | | 5,06 W/W | 4,74 W/W | 4,60 W/W |
| Calefacción suelo radiante Aire -7°C Agua 35°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | | 8,23 kW | 10,49 kW | 13,05 kW |
| Capacidad calefacción (1) | | 7,39 kW | 8,99 kW | 10,19 kW |
| COP(1) | | 3,03 W/W | 3,04 W/W | 2,61 W/W |
| Calefacción suelo radiante Aire -15°C Agua 35°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | | 6,52 kW | 8,03 kW | 10,08 kW |
| Capacidad calefacción (1) | | 5,98 kW | 7,43 kW | 9,27 kW |
| COP(1) | | 2,57 W/W | 2,63 W/W | 2,41 W/W |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 45°C | | | | |
| Capacidad máxima calefacción | | 12,02 kW | 15,24 kW | 18,46 kW |
| Calef. radiad. Aire -7°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | | 8,12 kW | 10,33 kW | 12,83 kW |
| Calef. radiad. Aire -15°C Agua 45°C Cap. máx. calef. | | 6,40 kW | 7,91 kW | 9,96 kW |
| Eficiencia energética de calefacción estacional - Temperatura media [LWT=55°C] | | | | |
| Clase eficiencia energética - Temp. media | | A++ | A++ | A++ |
| Eficiencia energética calefacción estacional (η_{s}) | | 140% | 138% | 139% |
| SCOP | | 3,59 | 3,52 | 3,55 |
| Calefacción radiadores Aire +7°C Agua 55°C | | 11,77 kW | 14,97 kW | 18,15 kW |
| Calefacción radiadores Aire -7°C Agua 55°C | | 8,00 kW | 10,17 kW | 12,61 kW |
| Capacidad nom. refrig. Aire +35°C Agua 7°C | | 6,00 kW | 8,00 kW | 10,00 kW |
| EER | | 2,87 W/W | 2,62 W/W | 2,45 W/W |
| Capacidad máx. refrig. Aire +35°C Agua 18°C | | 7,66 kW | 10,30 kW | 12,40 kW |
| EER | | 3,84 W/W | 3,09 W/W | 3,12 W/W |
| PERFIL DE CARGA ACS | | XL | XL | XL |
| SCOP _{DHW} - Clima Cálido | | 4,1 kW/kW | 4,1 kW/kW | 3,38 kW/kW |
| SCOP _{DHW} - Clima Medio | | 3,12 kW/kW | 3,12 kW/kW | 3,05 kW/kW |

Las capacidades máximas de calefacción se muestran para el valor de pico de funcionamiento, para el máximo rango de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511. La capacidad nominal de calefacción se muestra para ΔT del agua de 5°C a la frecuencia nominal de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511. (1) La capacidad de calefacción a -7°C se muestra para la frecuencia máxima de funcionamiento del compresor de acuerdo con EN14511. La clase de eficiencia energética y la eficiencia energética de calefacción estacional (η_{s}) se muestran para condiciones ambientales promedio, de acuerdo con EN14825.

ESTÍA All-In-One Multizona R32 Trifásicas Datos físicos de la unidad exterior

| Unidad exterior | HWT-801H8W-E | HWT-1101H8W-E | HWT-1401H8W-E |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Dimensiones (Alto x Ancho x Profund.) | mm 1050 x 1010 x 370 | | |
| Peso | kg 88 | | |
| Nivel de presión sonora** | 36 dB(A) | 44 dB(A) | 45 dB(A) |
| Nivel de presión sonora - Modo silencioso** | 35 dB(A) | 35 dB(A) | 36 dB(A) |
| Tipo de compresor | DC Twin rotary | | |
| Caudal de aire | 3.504 m ³ /h | 4.722 m ³ /h | 4.722 m ³ /h |
| Refrigerante / Carga | kg R-32 / 1,3 | kg R-32 / 1,3 | kg R-32 / 1,4 |
| Conexión abocardada (gas-líquido) | Pulg. 5/8" - 1/4" | | |
| Longitud mínima de tubería | 5 m | 5 m | 5 m |
| Longitud máxima de tubería | 25 m | 25 m | 25 m |
| Máxima diferencia de altura | 25 m | 25 m | 25 m |
| Longitud de tubería precargada | 8 m | 8 m | 8 m |
| Rango funcionamiento en calefacción* | 1 °C | 1 °C | 1 °C |
| Rango funcionamiento para ACS | -1 °C | -1 °C | -1 °C |
| Rango funcionamiento en refrigeración | 15980,00 °C | 15980,00 °C | 15980,00 °C |
| Alimentación | V-ph-Hz 380-400-3-50 | | |
| Corriente máxima | A 14,60 | | |

* Dependiendo de las condiciones solo funciona la resistencia de apoyo. ** Niveles de presión sonora EN 12102 a 5 m.

ESTÍA All-In-One Multizona R32 Trifásicas Datos físicos de la unidad interior

| Módulo hidrónico | HWT-1102S21MM3W-E | HWT-1402S21MM3W-E |
|---|----------------------|-------------------|
| Tamaño de la unidad exterior compatible | 801 - 1101 | 1401 |
| Capacidad de la resistencia eléctrica de apoyo | 3 kW | 3 kW |
| Temperatura de salida del agua en calefacción | 20-65 °C | 20-65 °C |
| Temperatura de salida del agua en refrigeración | 7-12 °C | 7-12 °C |
| Dimensiones (AltxAxP) | mm 1700 x 595 x 670 | |
| Peso | 122 Kg | 123 Kg |
| Nivel de presión sonora | 30 dB(A) | 31 dB(A) |
| Alimentación de resistencia eléctrica de apoyo | V-ph-Hz 220 - 1 - 50 | |
| Corriente máxima | 13 A | 13 A |
| Caudal mínimo | 14 l/min. | 18 l/min. |
| Volumen mínimo | 20 litros | 20 litros |

¿Sabías que...

...más del 77% de la energía calorífica aportada por la aerotermia se obtiene gratuitamente del aire?

Sólo algunos elementos del equipo (compresor, ventilador y bomba) consumen energía eléctrica proveniente de la red.

Por eso los equipos son tan eficientes y nos permiten ahorrar.

AEROTERMIA

ES

TOSHIBA



“Yo no quemo cosas para calentar mi casa”

ESTÍA MURAL, ESTÍA ALL-IN-ONE, ESTÍA ALL-IN-ONE MULTIZONA - ACCESORIOS



| Modelo | Descripción | Funciones |
|-----------------|--------------------------------|--|
| HWSAMSU51E | Mando control | Control remoto secundario |
| HWS-IWF0010UP-E | Wi-fi | Interfaz para conexión por Wi-Fi |
| HWS-IFAIP01U-E | Control externo a fotovoltaico | Interfaz de control para señal 0-10V |
| HWS-IFMBOUEW-E | Interfaz ModBus | Integración con sistemas de control Modbus |
| HWS-IFKXQUEW-E | Interface KNX | Integración con sistemas de control KNX |



ESTÍA MURAL - DEPÓSITOS DE ACS

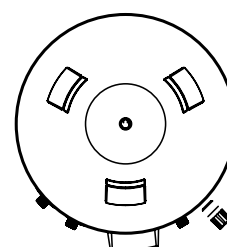
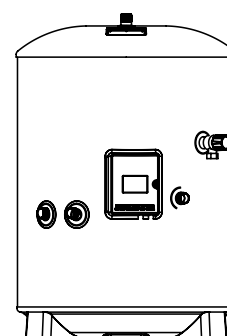
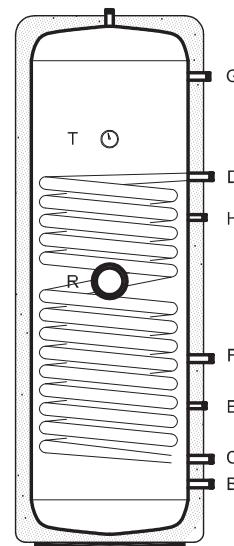
| CARACTERÍSTICAS GENERALES | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Modelo | | HWS-1501VST | HWS-2001VST | HWS-3001VST | HWS-4001VST | HWS-5001VST |
| Material | | AISI 444 | | | | |
| Capacidad ACS | | 150* | 200* | 300* | 400 | 500 |
| Capacidad útil /ErP) | L | 152 | 215 | 300 | 400 | 505 |
| Diámetro exterior (con aislamiento) | mm | 500 | 600 | 660 | 720 | 720 |
| Altura total | mm | 1.175 | 1.200 | 1.700 | 1.610 | 1.860 |
| Presión máxima admisible | bar | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| Presión de test | bar | 11,7 | 11,7 | 11,7 | 11,7 | 11,7 |
| Temp máx. admisible | °C | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Protección anticorrosión | | Ánodo de magnesio 3/4" | | | | |
| Superficie serpentín | m ² | 0,9 | 1,2 | 1,8 | 2,1 | 2,4 |
| Material | | Acero inoxidable 444 | | | | |
| Resistencia eléctrica | kW | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| Aislamiento térmico | | Espuma de poliuretano expandido | | | | |
| Peso en vacío | kg | 45 | 50 | 53 | 70 | |

*Unidades disponibles hasta agotar las existencias. Consultar la disponibilidad.

Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba

| CARACTERÍSTICAS GENERALES | | | | |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| Modelo | | HWS-1501CSHM3-E | HWS-2101CSHM3-E | HWS-3001CSHM3-E |
| Material | | Acero recubierto de plástico | | |
| Capacidad | L | 150 | 210 | 300 |
| Diámetro exterior (con aislamiento) | mm | 550 | | |
| Altura total | mm | 1.090 | 1.474 | 2.040 |
| Presión máxima del agua | bar | 10 | | |
| Temperatura max. Admisible | °C | 75 | | |
| Superficie del serpentín | m ² | 0,65 | 0,79 | 0,79 |
| Material | | Acero inoxidable | | |
| Resistencia eléctrica | kW | 2,75 | | |
| Aislamiento térmico | | Espuma de poliuretano expandido | | |
| Espesor | mm | 50 | | |
| Peso en vacío | kg | 31 | 41 | 59 |

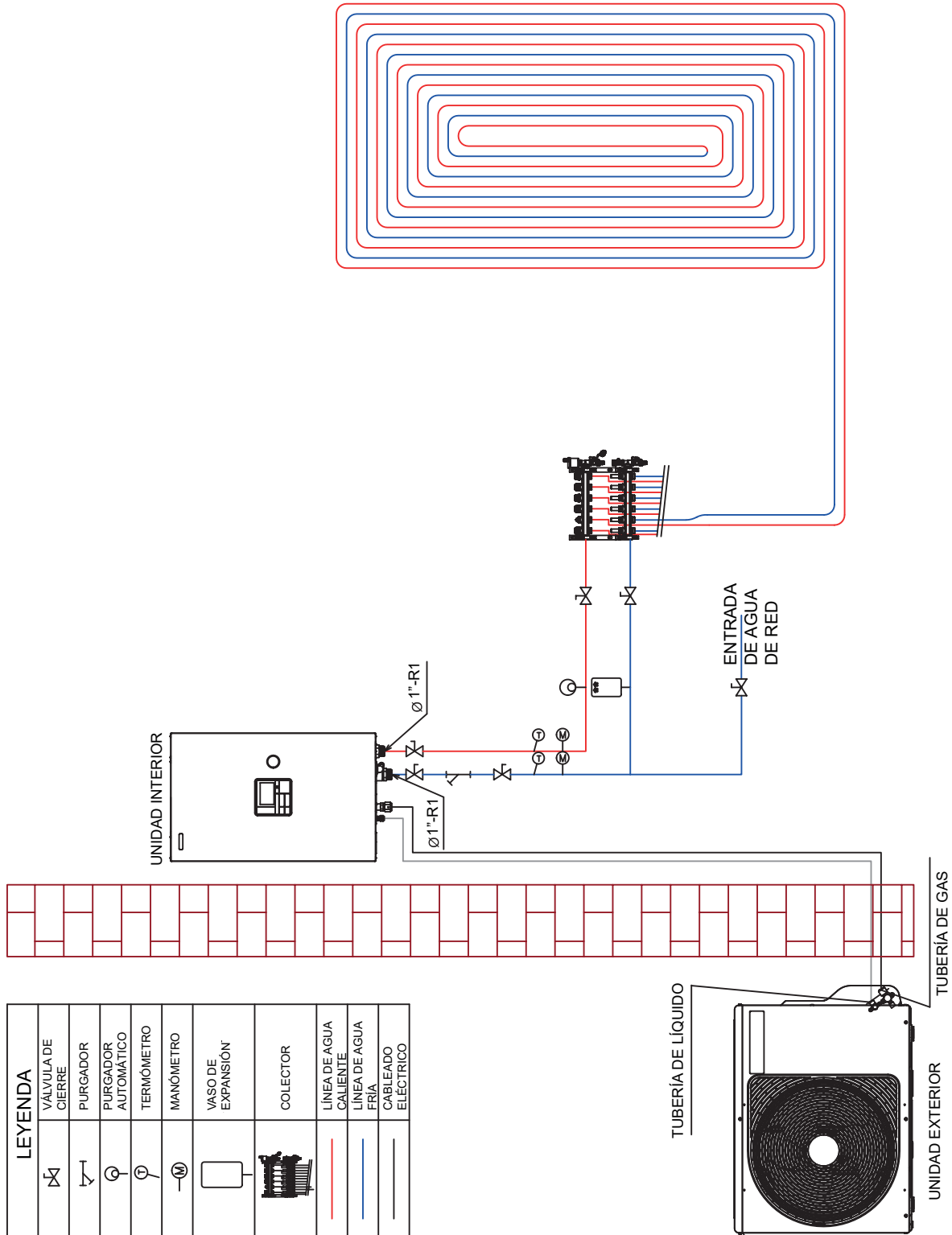
Producto de la Unión Europea no fabricado por Toshiba





ESQUEMÁTICOS

SOLO CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE SIN ZONIFICACIÓN



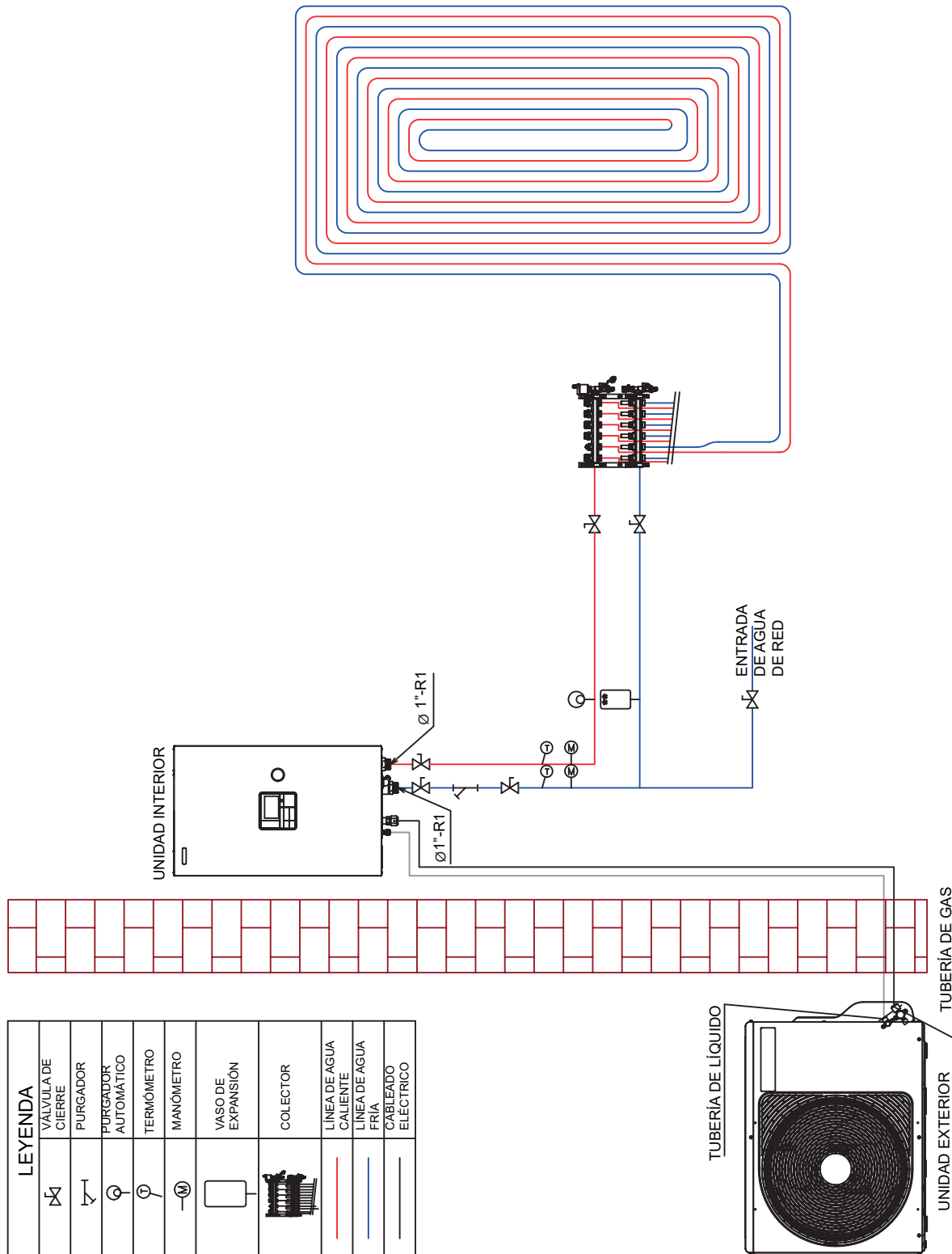
| LEYENDA | |
|---------|------------------------|
| | VÁLVULA DE CIERRE |
| | PURGADOR |
| | PURGADOR AUTOMÁTICO |
| | TERMÓMETRO |
| | MANÓMETRO |
| | VASO DE EXPANSIÓN |
| | COLECTOR |
| | LINEA DE AGUA CALIENTE |
| | LINEA DE AGUA FRÍA |
| | CABLEADO ELÉCTRICO |

*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

ESQUEMÁTICOS

SOLO REFRIGERACIÓN POR SUELO REFRESCANTE SIN ZONIFICACIÓN

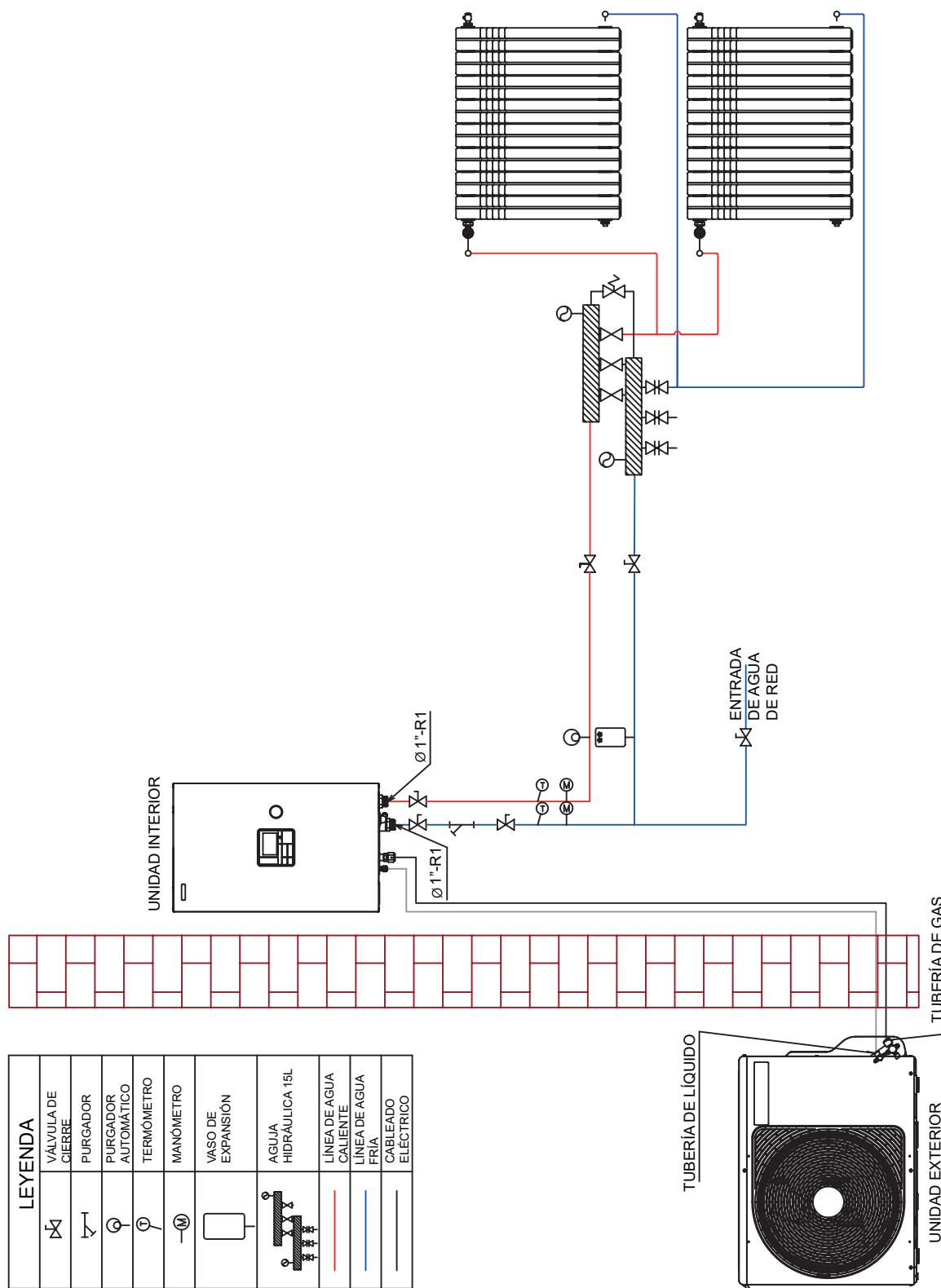


*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)



ESQUEMÁTICOS

SOLO CALEFACCIÓN POR RADIADORES SIN ZONIFICACIÓN

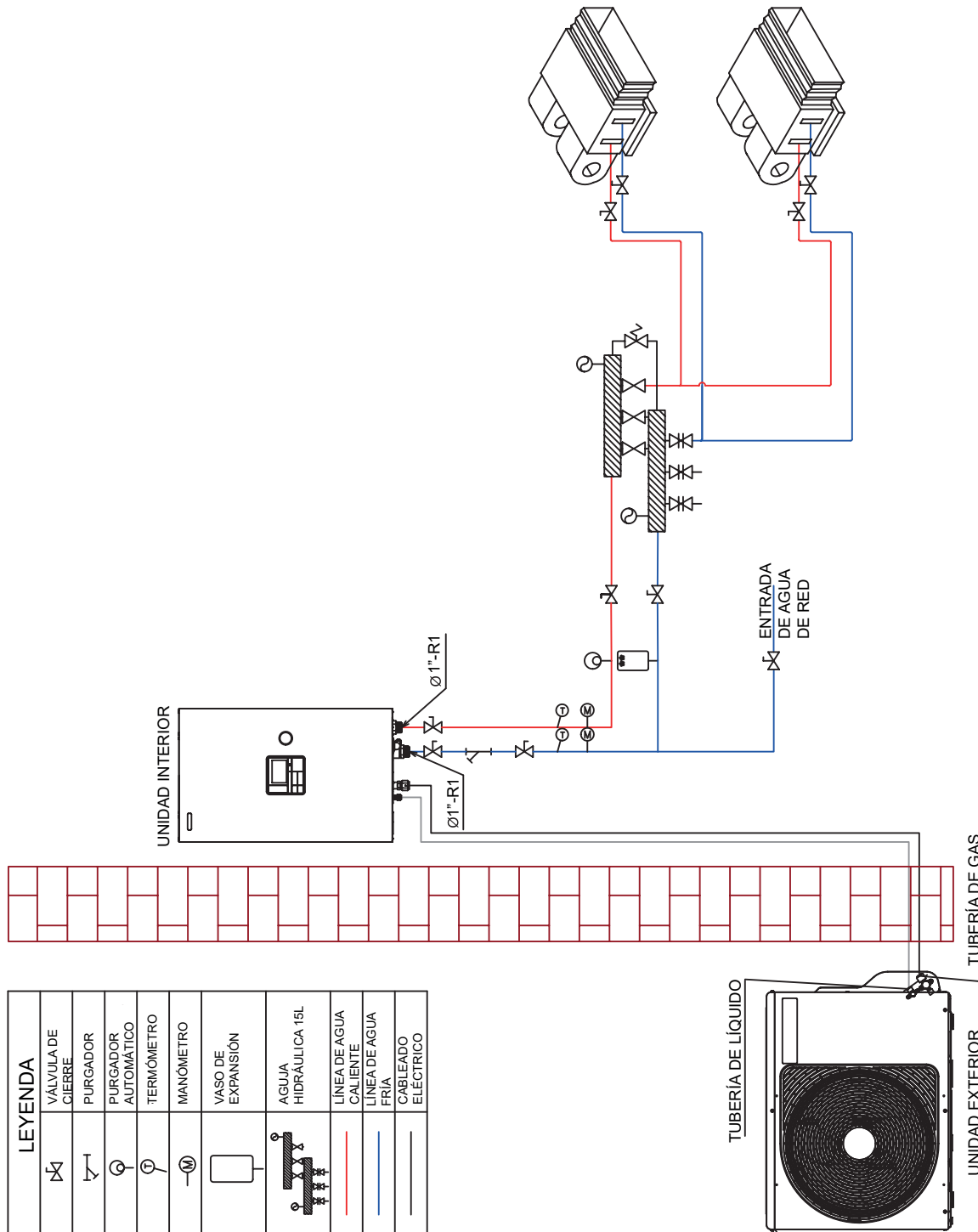


*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

ESQUEMÁTICOS

SOLO CALEFACCIÓN POR FAN-COILS SIN ZONIFICACIÓN



*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

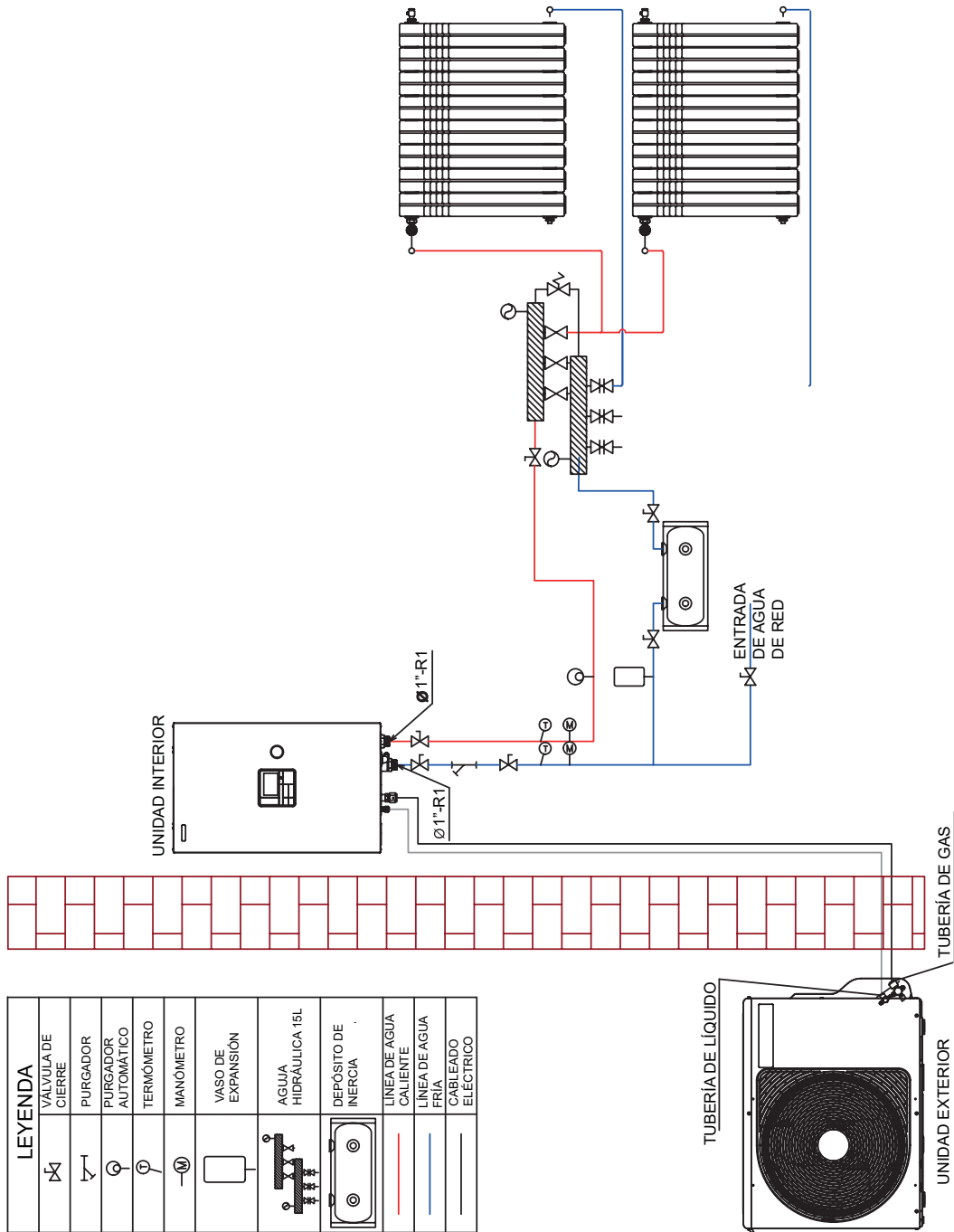
**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)





ESQUEMÁTICOS

SOLO CALEFACCIÓN CON RADIADORES



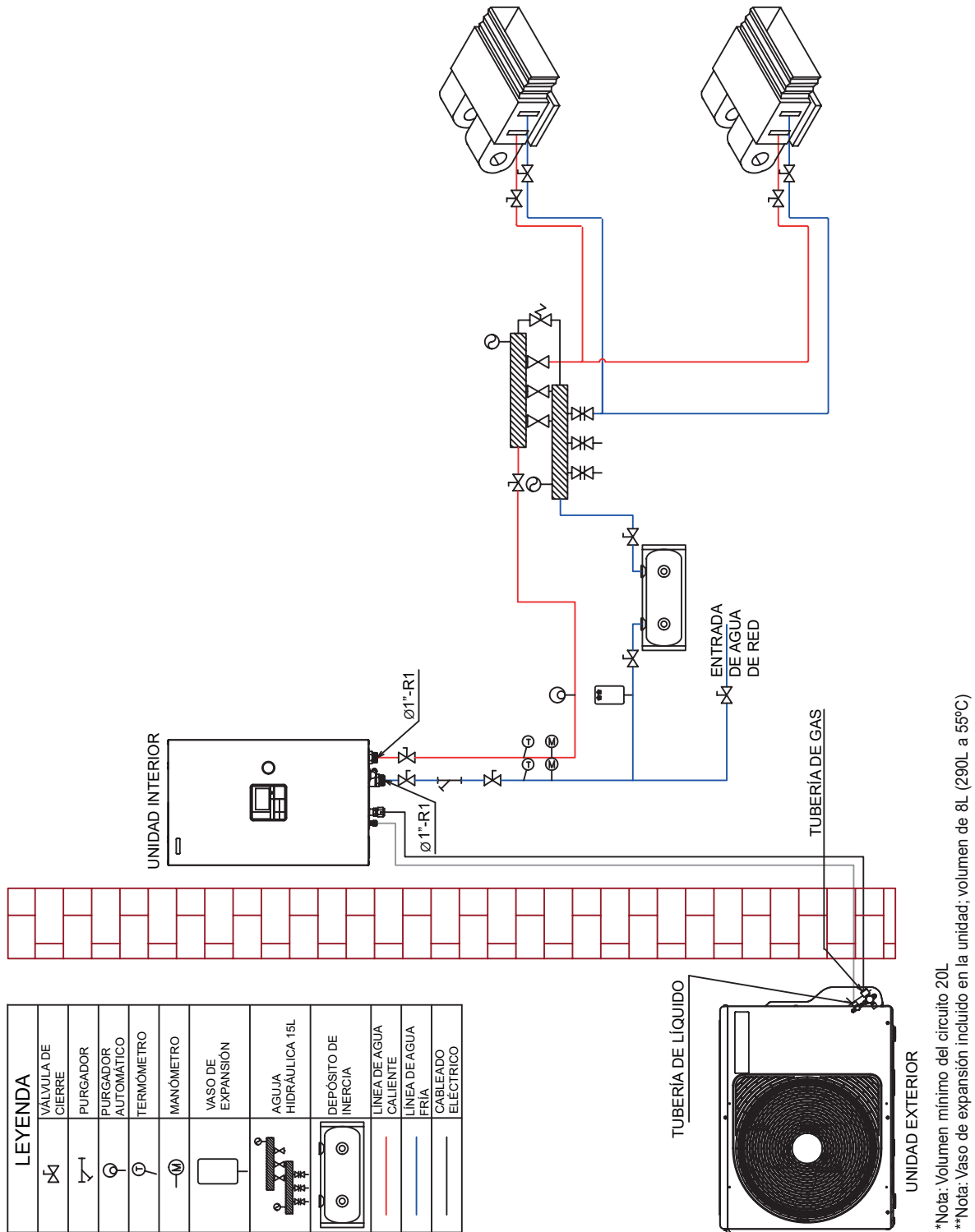
*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

ESQUEMÁTICOS

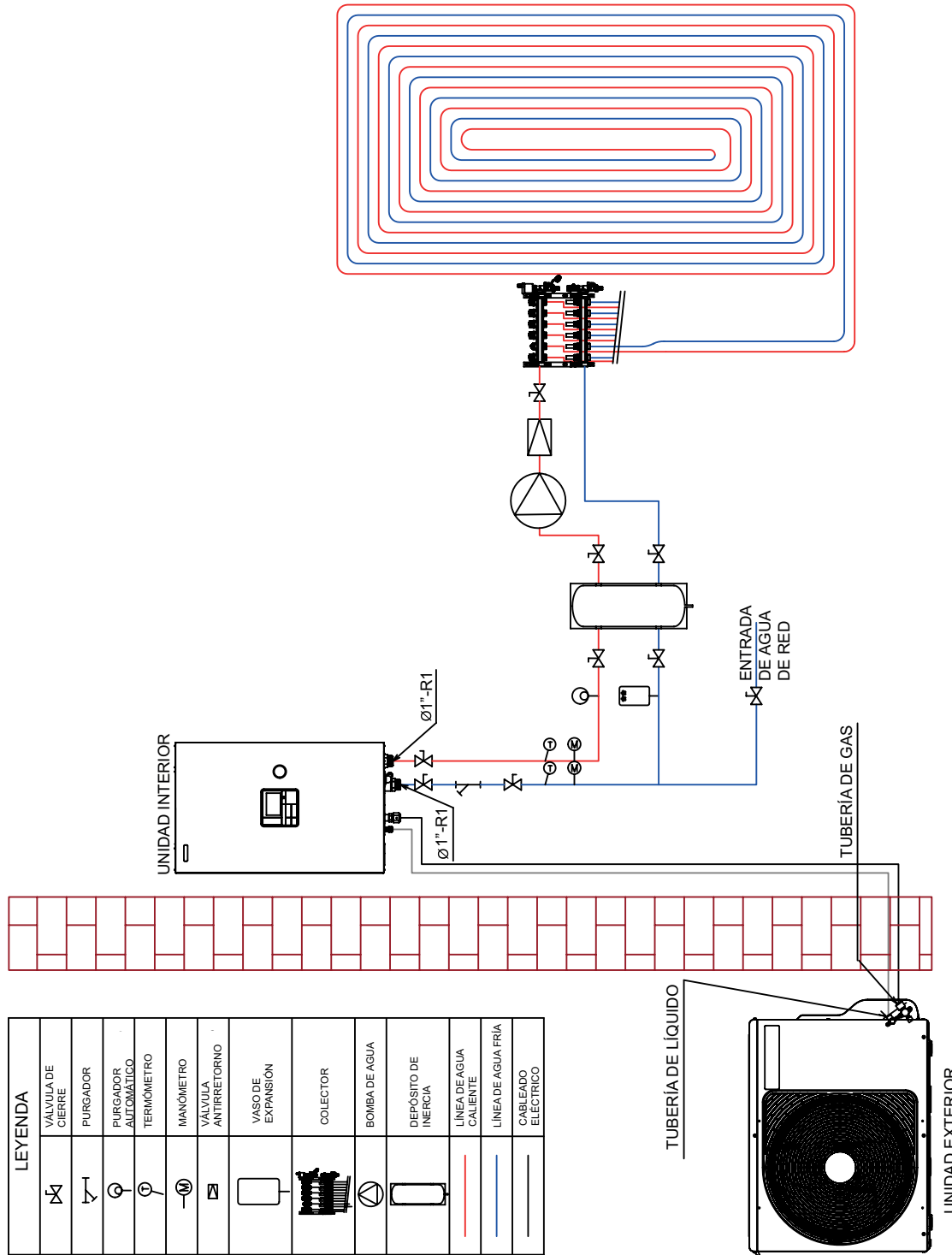
CLIMATIZACIÓN POR FAN-COILS TODO-NADA BIZONA





ESQUEMÁTICOS

SOLO CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE CON ZONIFICACIÓN

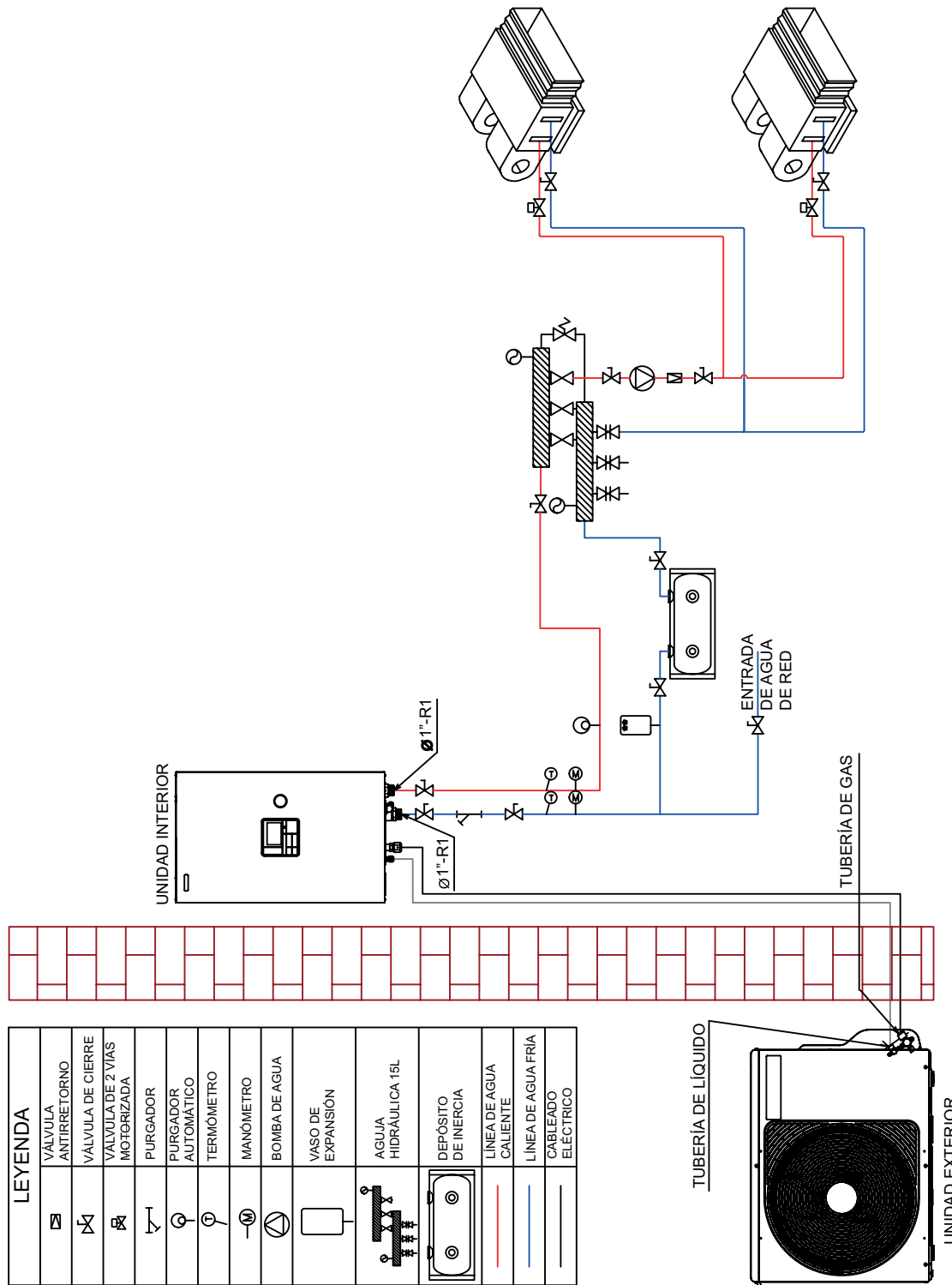


*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

ESQUEMÁTICOS

CLIMATIZACIÓN CON FAN-COILS CON ZONIFICACIÓN



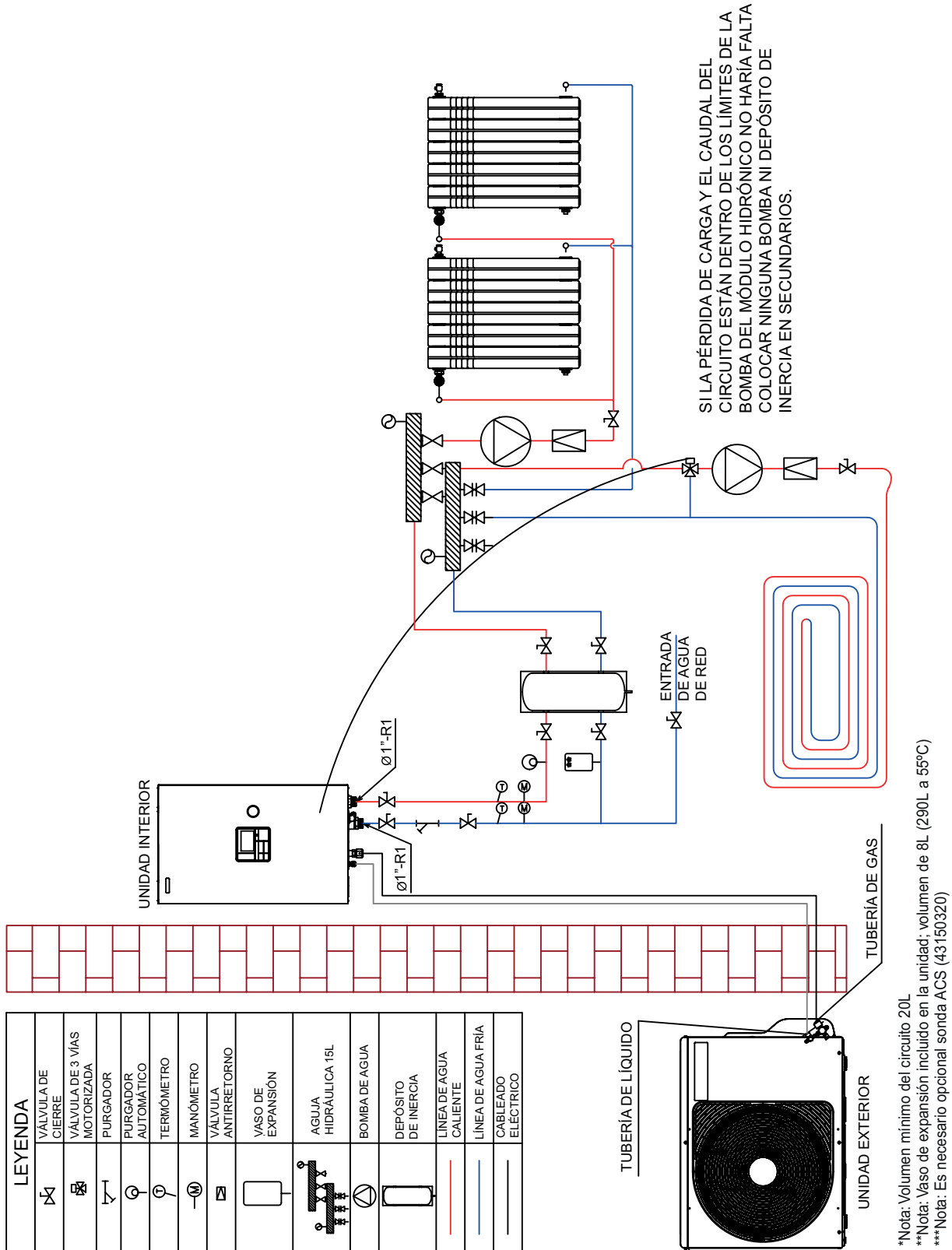
*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 ***Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)





ESQUEMÁTICOS

CLIMATIZACIÓN CON DOS TEMPERATURAS



| LEYENDA | |
|---------|------------------------------|
| | VÁLVULA DE CIERRE |
| | VÁLVULA DE 3 VÍAS MOTORIZADA |
| | PURGADOR |
| | PURGADOR AUTOMÁTICO |
| | TERMÓMETRO |
| | MANÓMETRO |
| | VÁLVULA ANTIRRETORNO |
| | VASO DE EXPANSIÓN |
| | AGUJA HIDRÁULICA 15L |
| | BOMBA DE AGUA |
| | DEPÓSITO DE INERCIA |
| | LÍNEA DE AGUA CALIENTE |
| | LÍNEA DE AGUA FRÍA |
| | CABLEADO ELÉCTRICO |

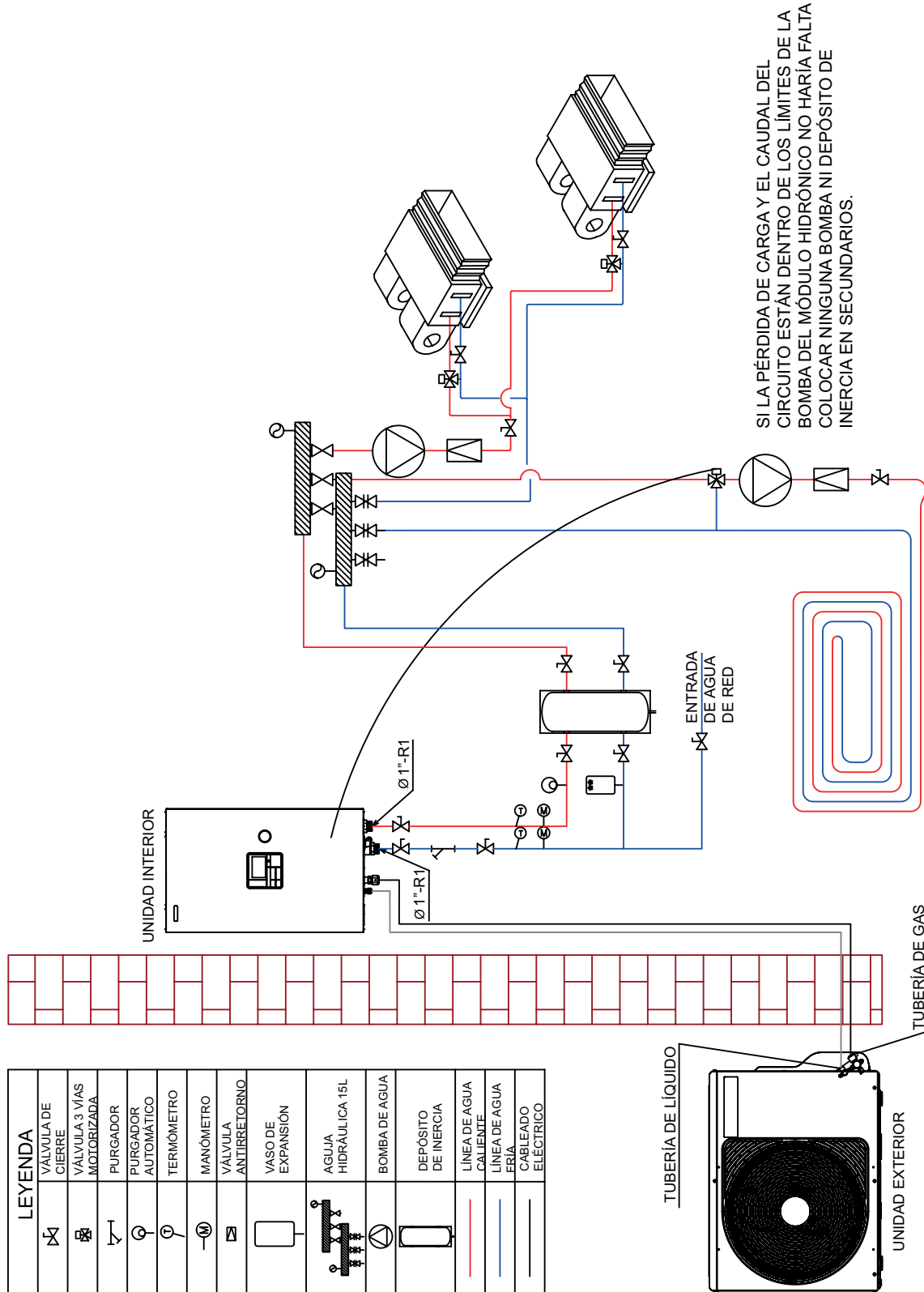
*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

ESQUEMÁTICOS

CLIMATIZACIÓN CON DOS TEMPERATURAS



| LEYENDA | |
|---------|---------------------------|
| | VÁLVULA DE CIERRE |
| | VÁLVULA 3 VÍAS MOTORIZADA |
| | PURGADOR |
| | PURGADOR AUTOMÁTICO |
| | TERMÓMETRO |
| | MANÓMETRO |
| | VÁLVULA ANTIRRETORNO |
| | VASO DE EXPANSIÓN |
| | AGUJA HIDRÁULICA 15L |
| | BOMBA DE AGUA |
| | DEPÓSITO DE INERCIA |
| | LÍNEA DE AGUA CALIENTE |
| | LÍNEA DE AGUA FRÍA |
| | CABLEADO ELÉCTRICO |

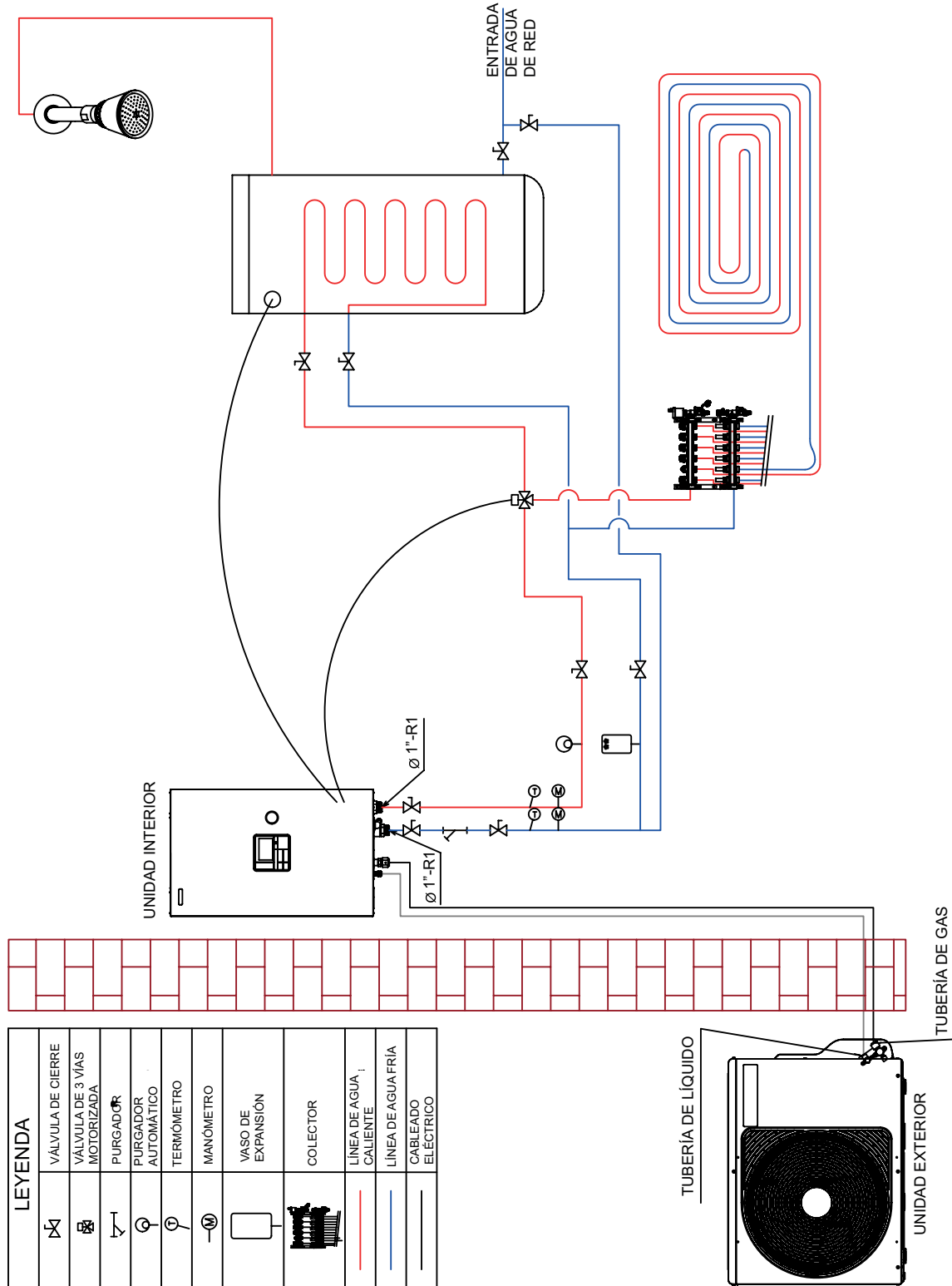
*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)





ESQUEMÁTICOS

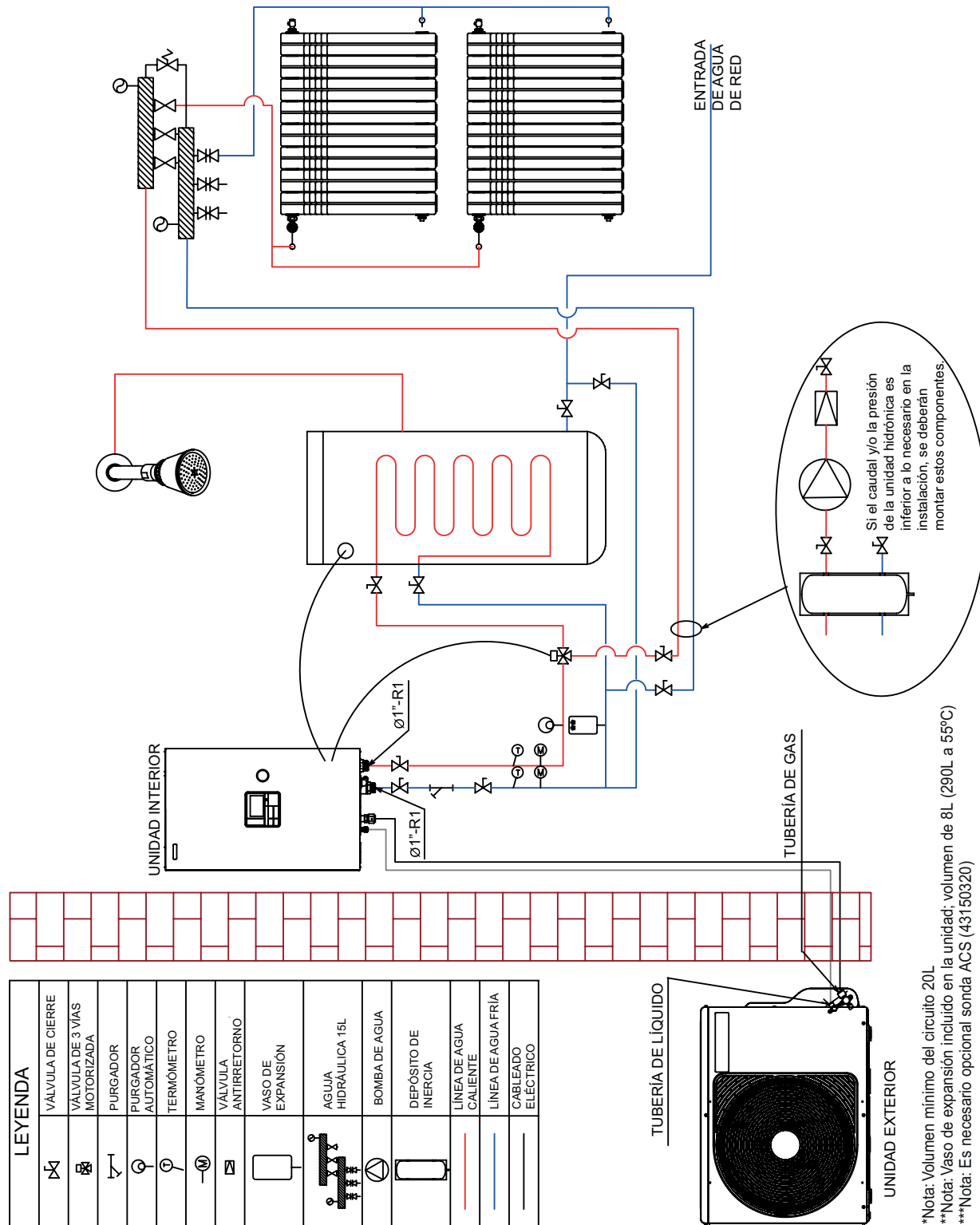
CLIMATIZACIÓN POR SUELO RADIANTE TODO/NADA Y ACS



*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

ESQUEMÁTICOS

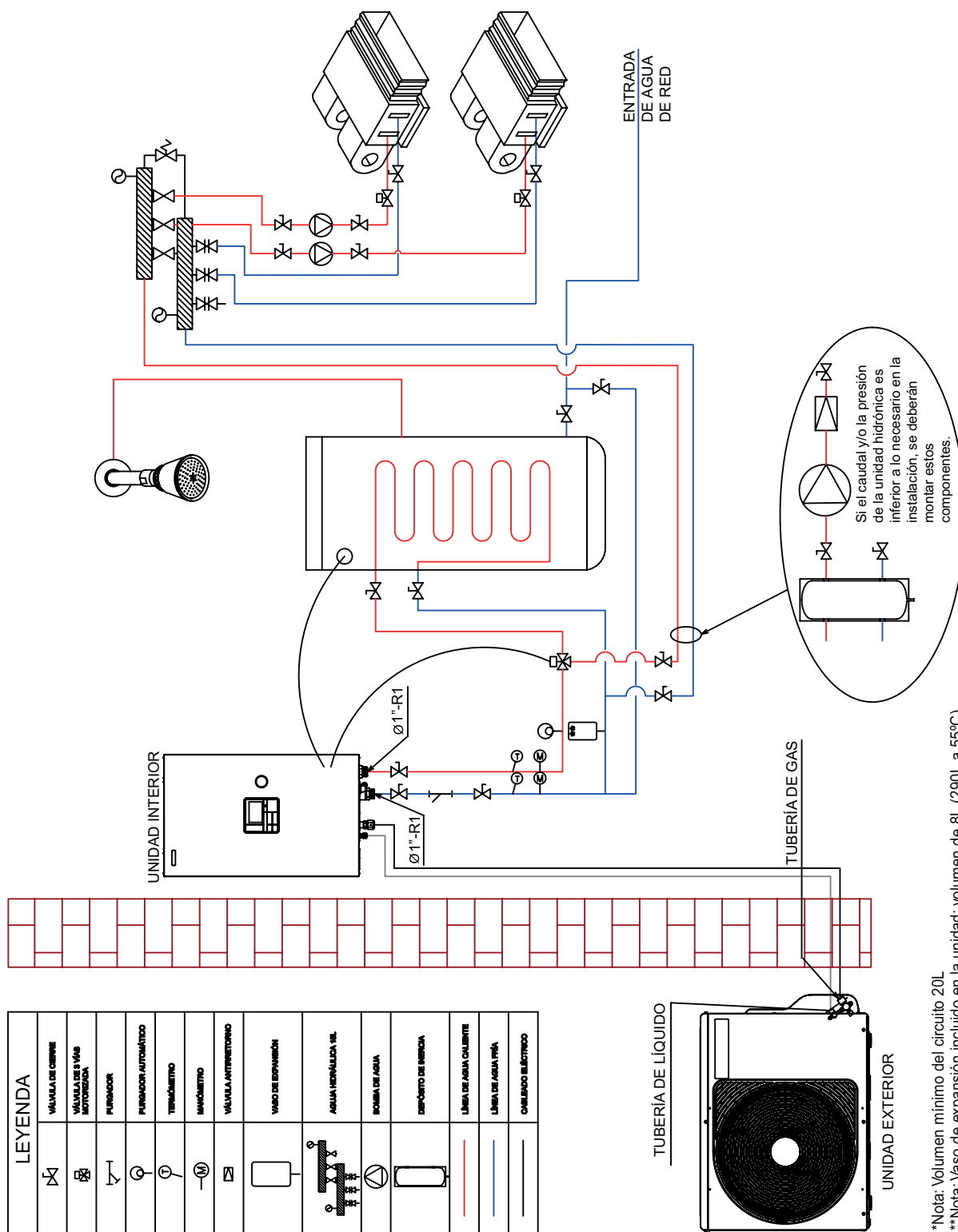
CLIMATIZACIÓN POR RADIADORES TODO/NADA Y ACS



*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

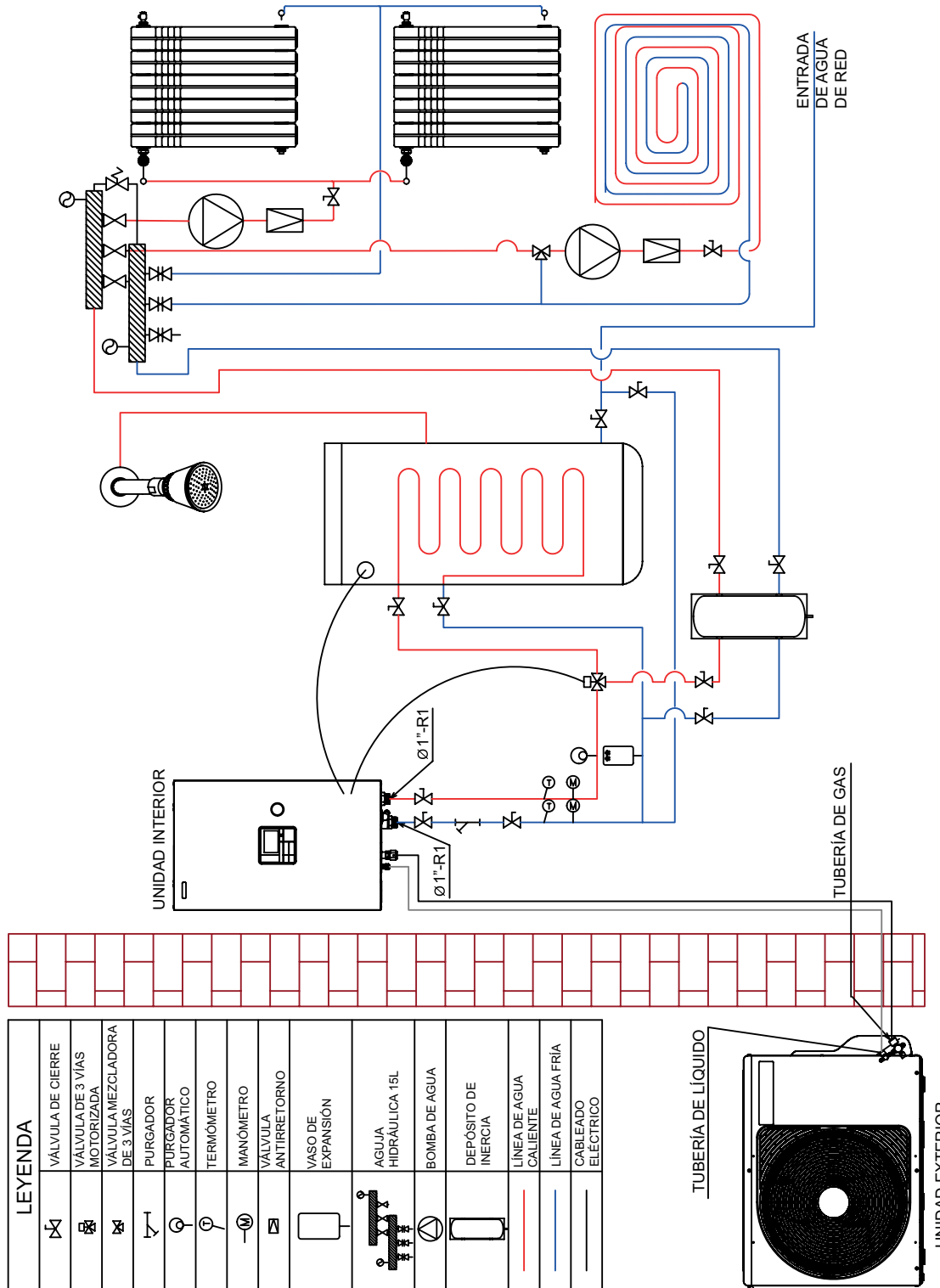
ESQUEMÁTICOS

CLIMATIZACIÓN POR FAN-COILS TODO/NADA Y ACS



ESQUEMÁTICOS

CLIMATIZACIÓN CON DOS TEMPERATURAS Y ACS

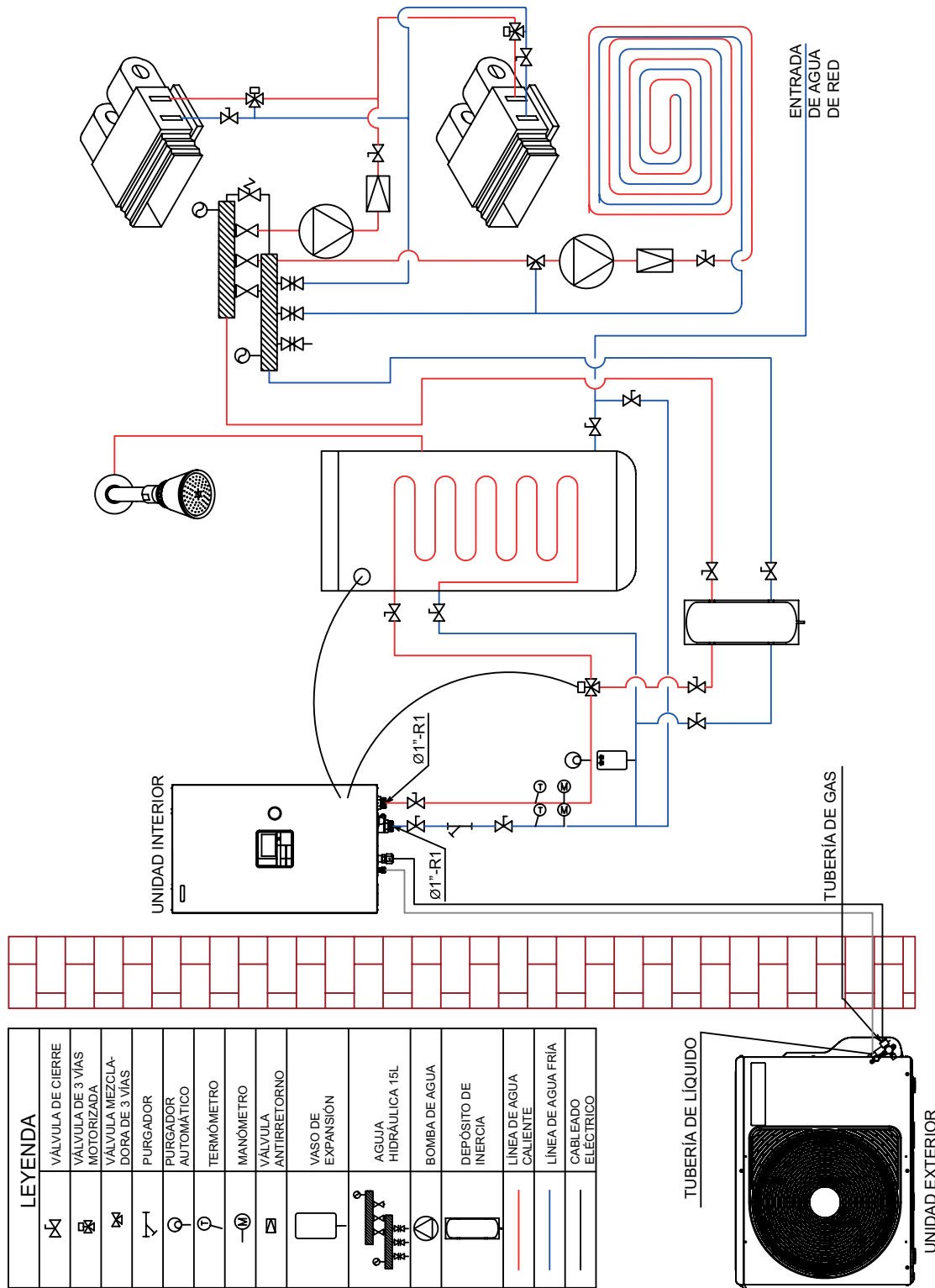


*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad: volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)



ESQUEMÁTICOS

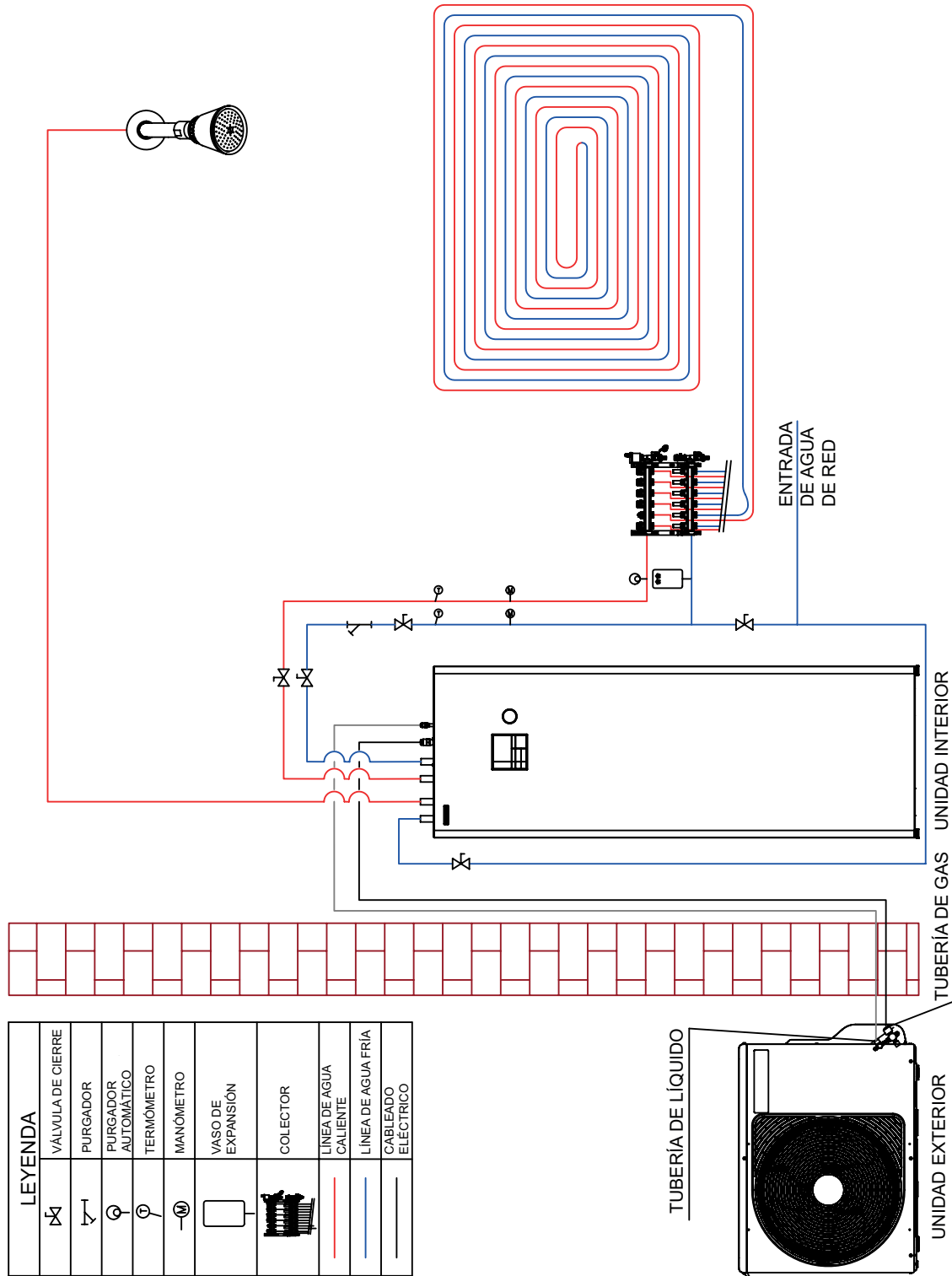
CLIMATIZACIÓN CON DOS TEMPERATURAS Y ACS



*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

ESQUEMÁTICOS

ALL-IN-ONE (AIO) MONOZONA SUELO RADIANTE

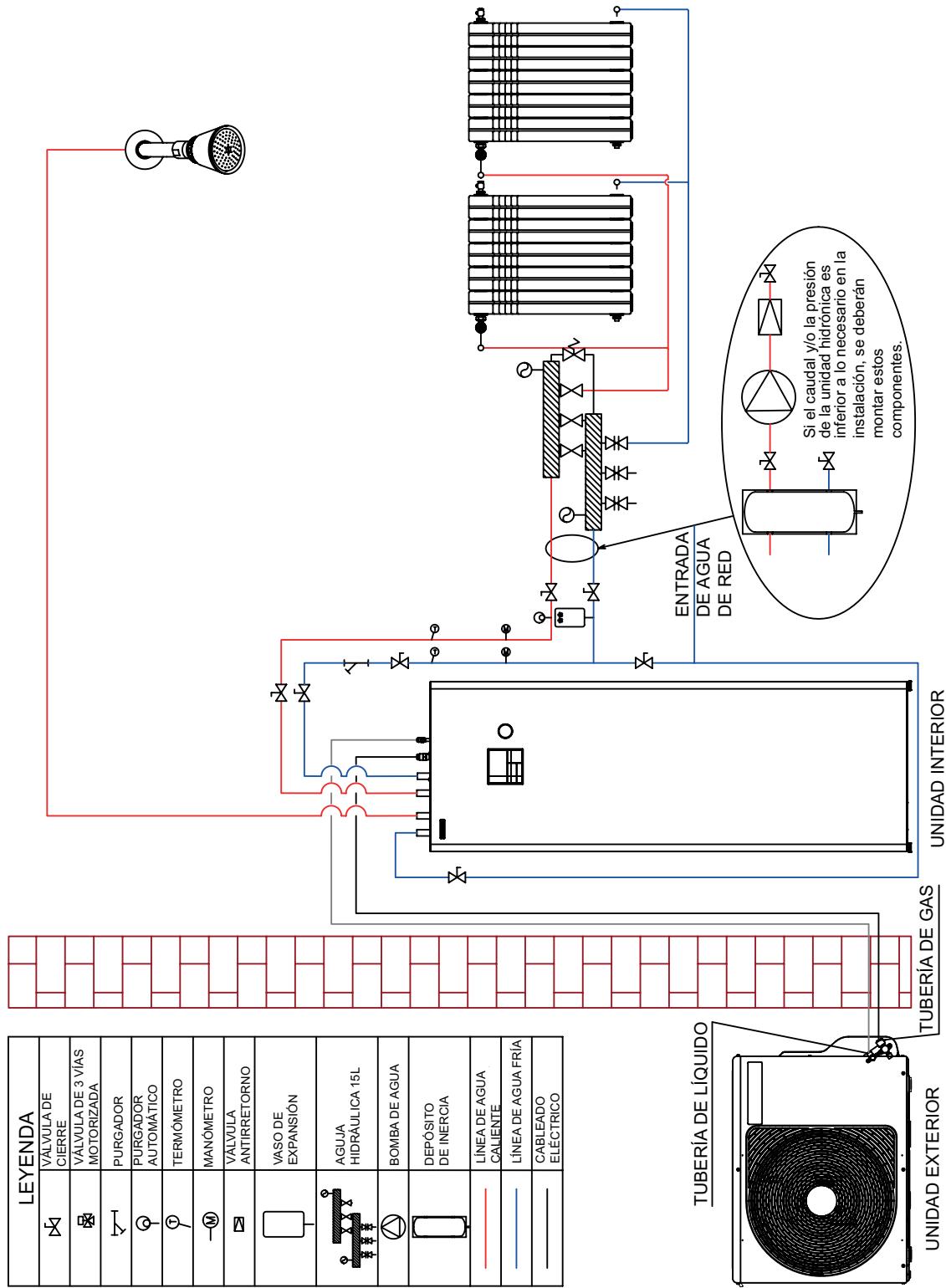


*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)



ESQUEMÁTICOS

ALL-IN-ONE (AIO) MONOZONA RADIADORES

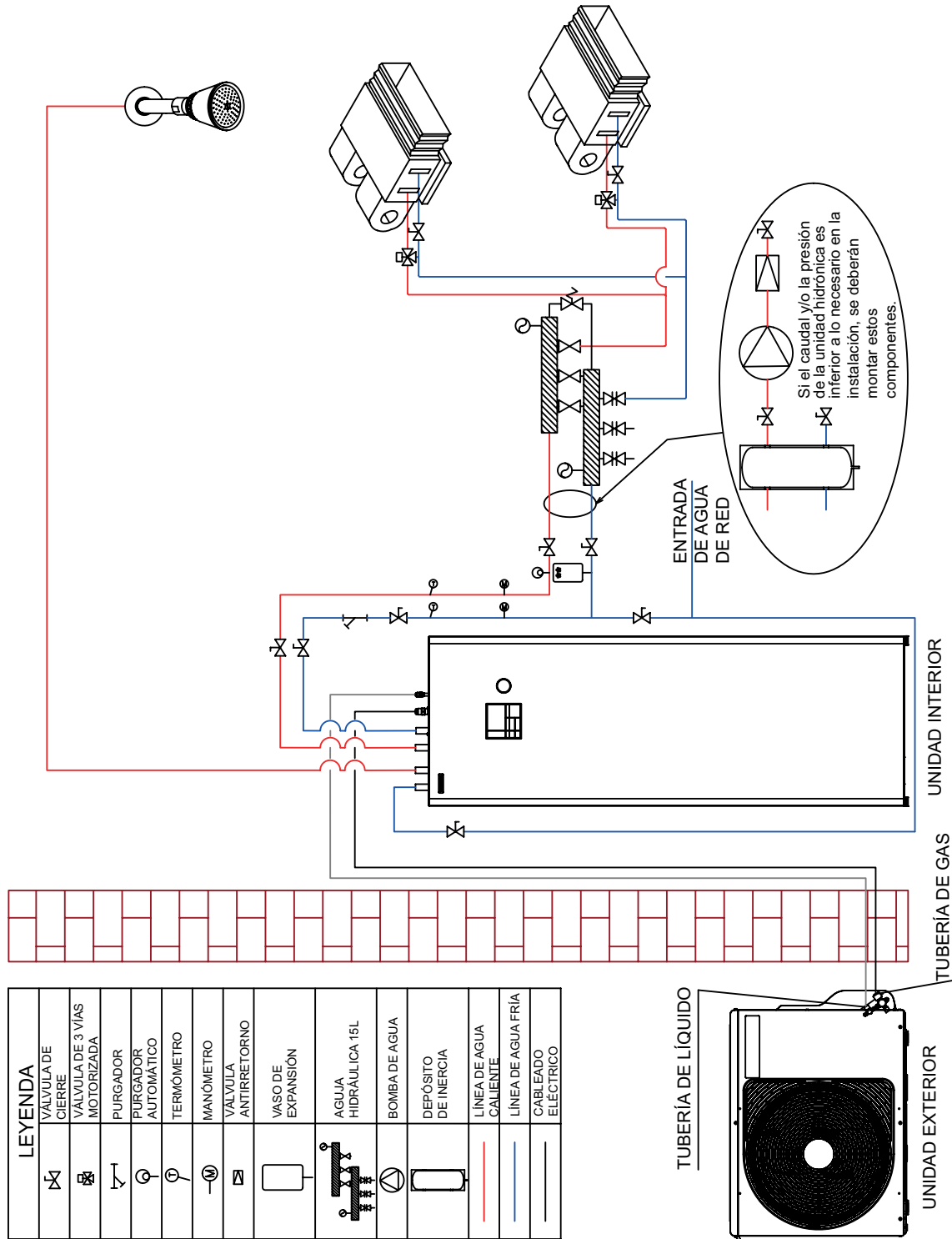


| LEYENDA | |
|---------|------------------------------|
| | VALVULA DE CIERRE |
| | VALVULA DE 3 VIAS MOTORIZADA |
| | PURGADOR |
| | PURGADOR AUTOMÁTICO |
| | TERMÓMETRO |
| | MANÓMETRO |
| | VALVULA ANTIRRETORNO |
| | VASO DE EXPANSION |
| | AGUJA HIDRÁULICA 15L |
| | BOMBA DE AGUA |
| | DEPÓSITO DE INERCIA |
| | LÍNEA DE AGUA CALIENTE |
| | LÍNEA DE AGUA FRÍA |
| | CABLEADO ELÉCTRICO |

*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

ESQUEMÁTICOS

ALL-IN-ONE (AIO) MONOZONA FAN-COILS

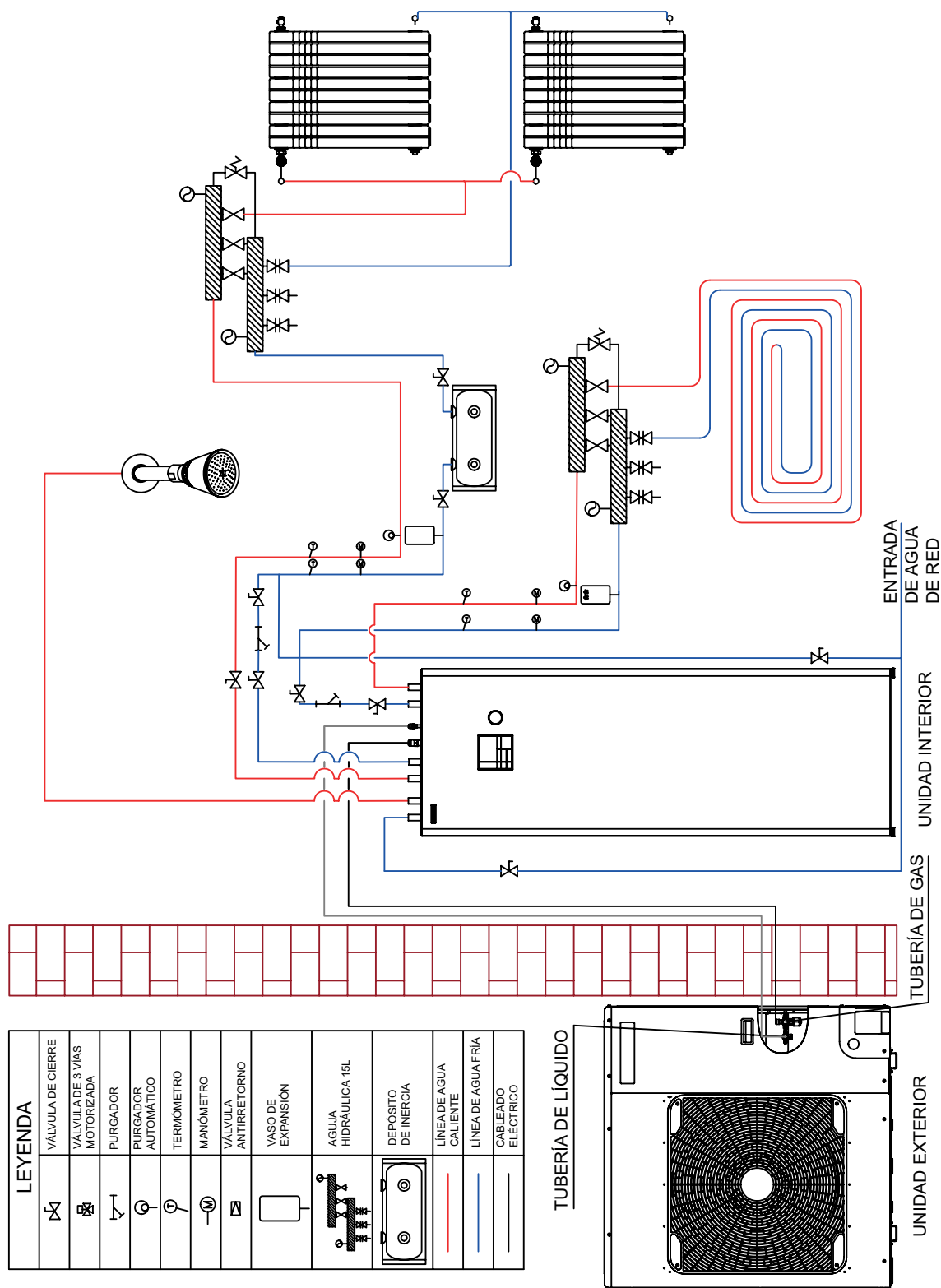


*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L
 **Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)
 ***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)



ESQUEMÁTICOS

ALL-IN-ONE (AIO) MULTIZONA SUELO RADIANTE Y RADIADORES



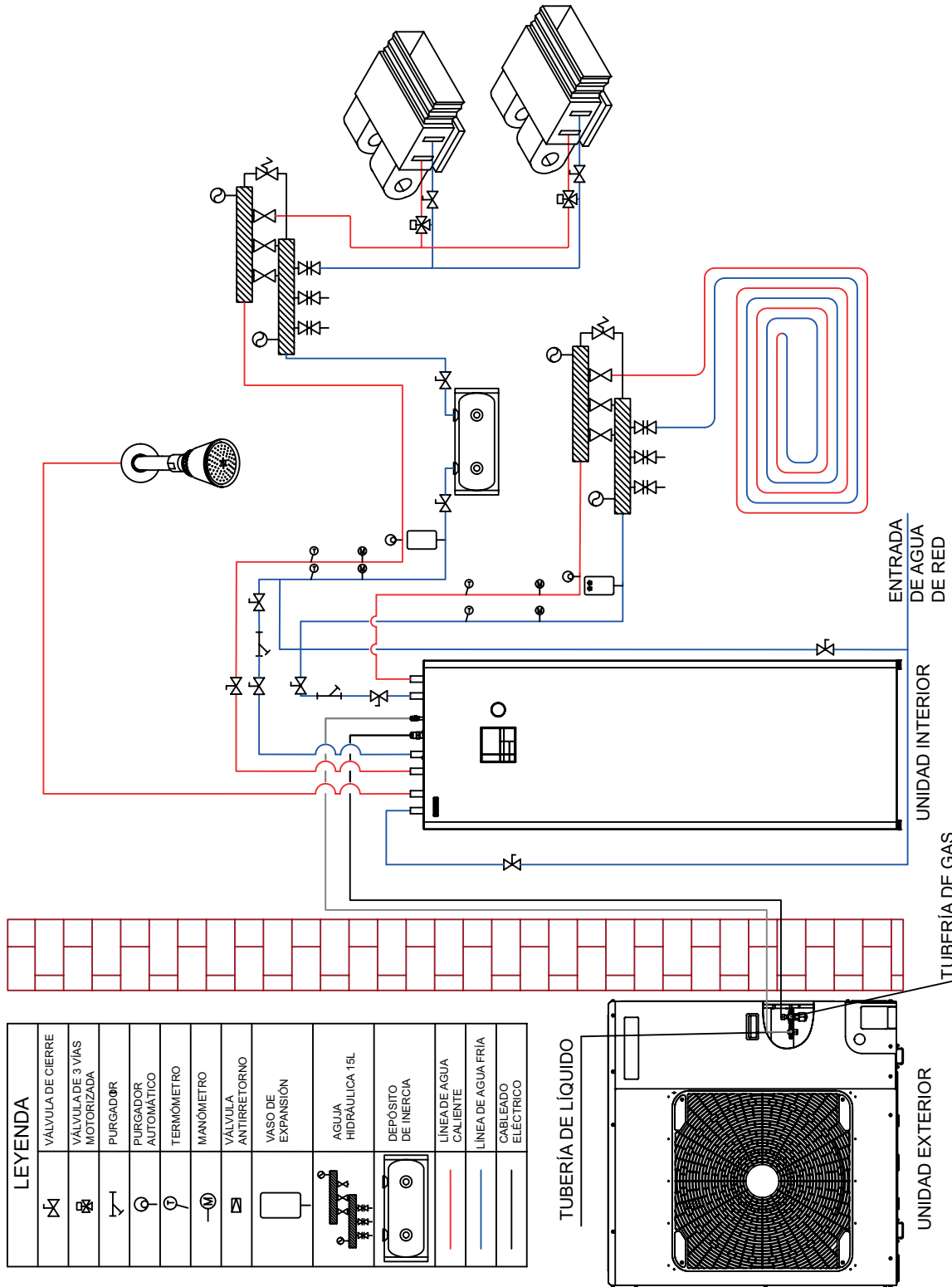
*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

ESQUEMÁTICOS

ALL-IN-ONE (AIO) MULTIZONA SUELO RADIANTE Y FAN-COILS



*Nota: Volumen mínimo del circuito 20L

**Nota: Vaso de expansión incluido en la unidad; volumen de 8L (290L a 55°C)

***Nota: Es necesario opcional sonda ACS (43150320)

EFICIENCIA MODULARIDAD

RENTABILIDAD

FACILIDAD

EFICIENCIA

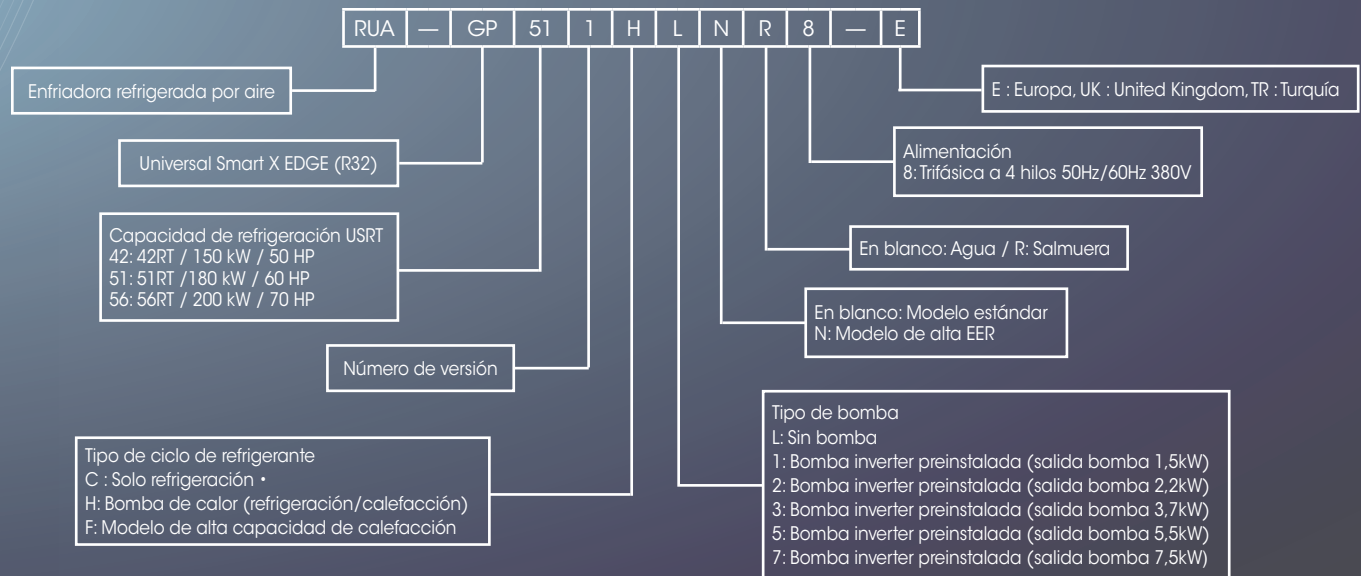




ENFRIADORAS

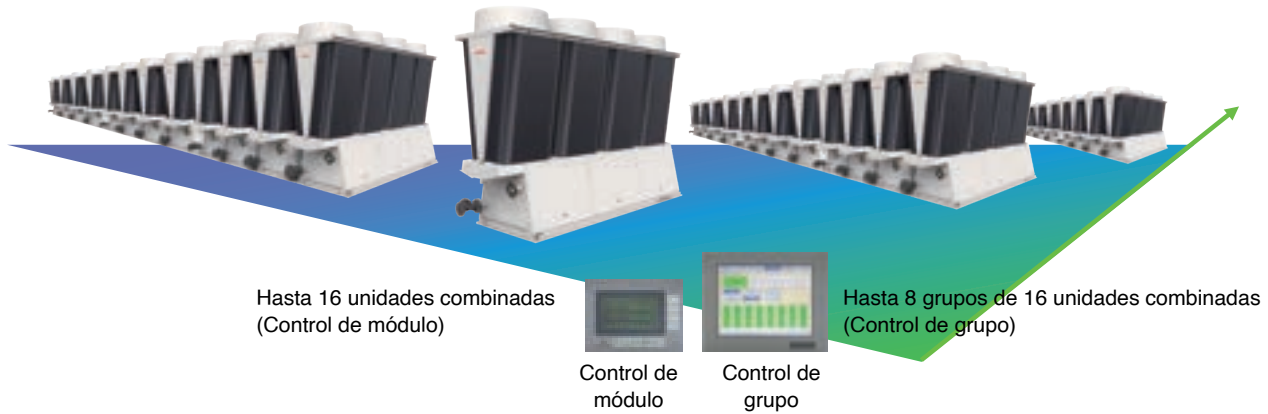
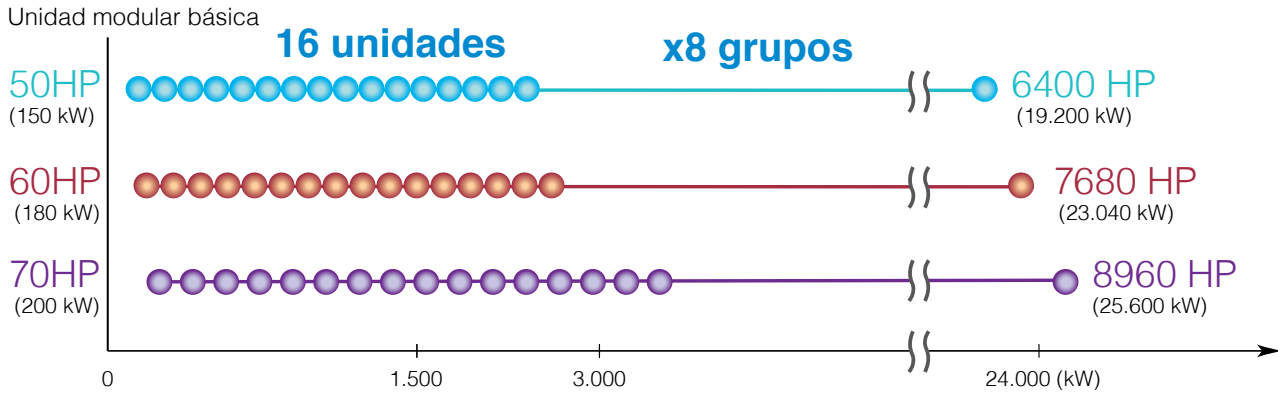
MODULARIDAD RENTABILIDAD FACILIDAD EFICIENCIA MODULARIDAD

Toshiba mejora las prestaciones de los sistemas de agua, con la incorporación de enfriadoras modulares que incorporan cuatro circuitos independientes en cada módulo, con un compresor Twin Rotary Inverter Toshiba para cada uno de los circuitos. La primera enfriadora inverter modular de Toshiba diseñada para Europa.



CARACTERÍSTICAS

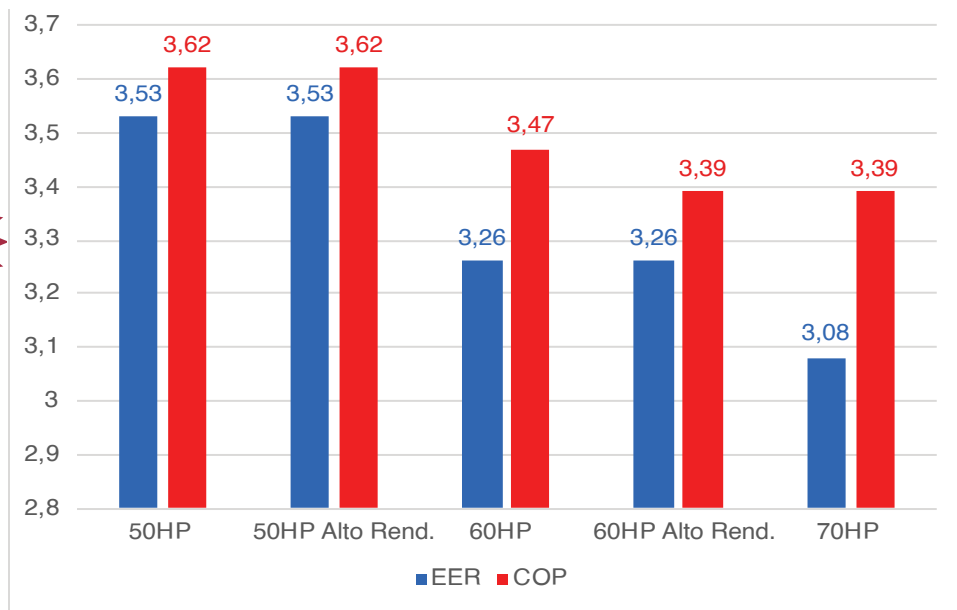
Rango de capacidad



Alta eficiencia energética

- Eficiencia energética de carga completa y carga parcial extremadamente altas como resultado de la combinación del refrigerante R32 de bajo GWP y el compresor inverter DC recientemente desarrollado.
- El modelo de 50 HP es un modelo de eficiencia energética de primera clase en la industria.
- Ajuste preciso del volumen del caudal y la presión del agua en función de la carga requerida mediante un módulo de bomba interno con control de derivación de caudal variable.

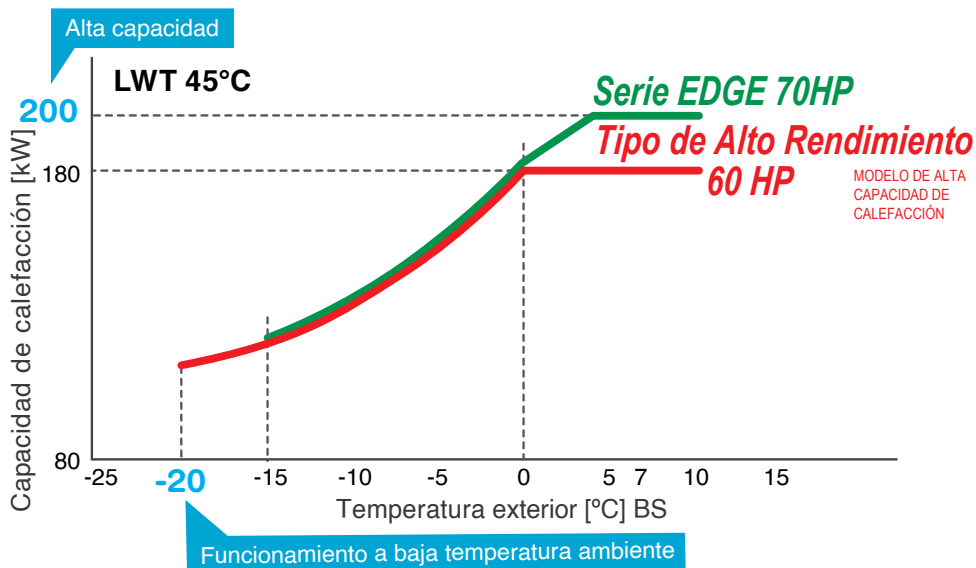
Primera de su clase



CARACTERÍSTICAS

Compresor Twin Rotary DC inverter de alta capacidad

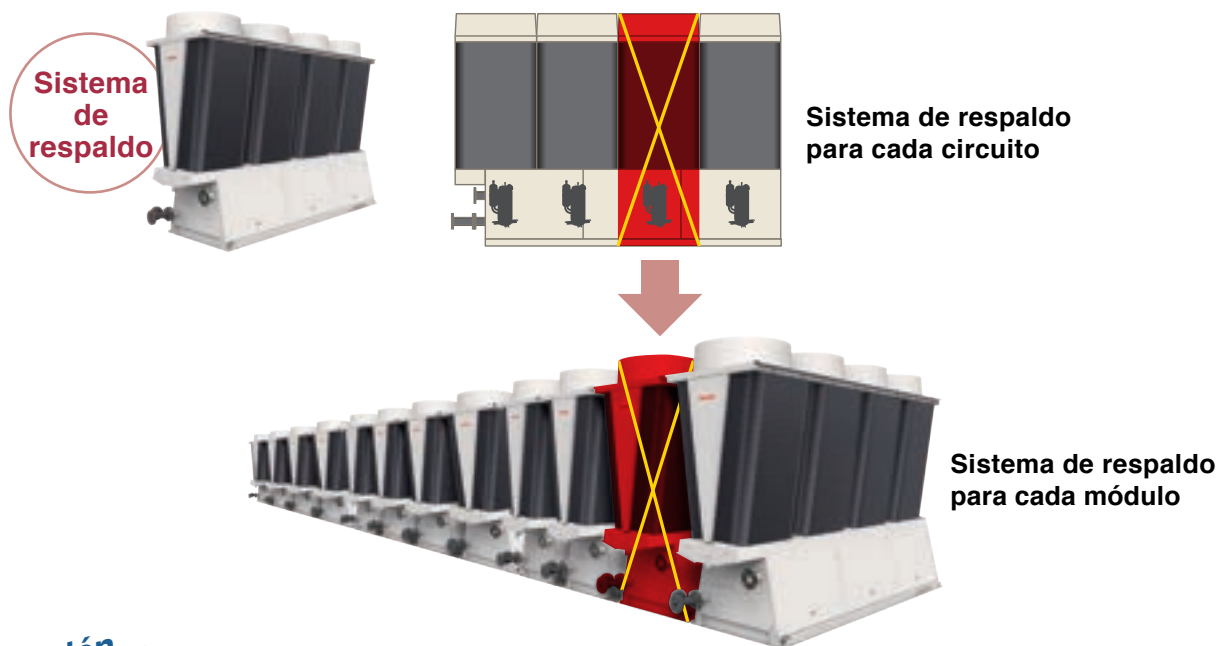
Capacidad de calefacción y rango de funcionamiento impresionantes incluso a bajas temperaturas gracias al compresor twin rotary DC de mayor capacidad del mundo equipado con refrigerante R32.



Compresor Twin Rotary 100 CC

Sistema modular altamente fiable

- Cuatro ciclos de refrigerante independientes disponibles en cada módulo, lo que proporciona una excelente diversificación de riesgos.
- Solución económica con un bajo coste inicial para sistemas de respaldo.



Y también...

La operación de desescarche se realiza por separado para cada compresor

Utilice la función de respaldo para realizar un desescarche distribuido en los módulos, con el fin de evitar una disminución de la temperatura del agua caliente.

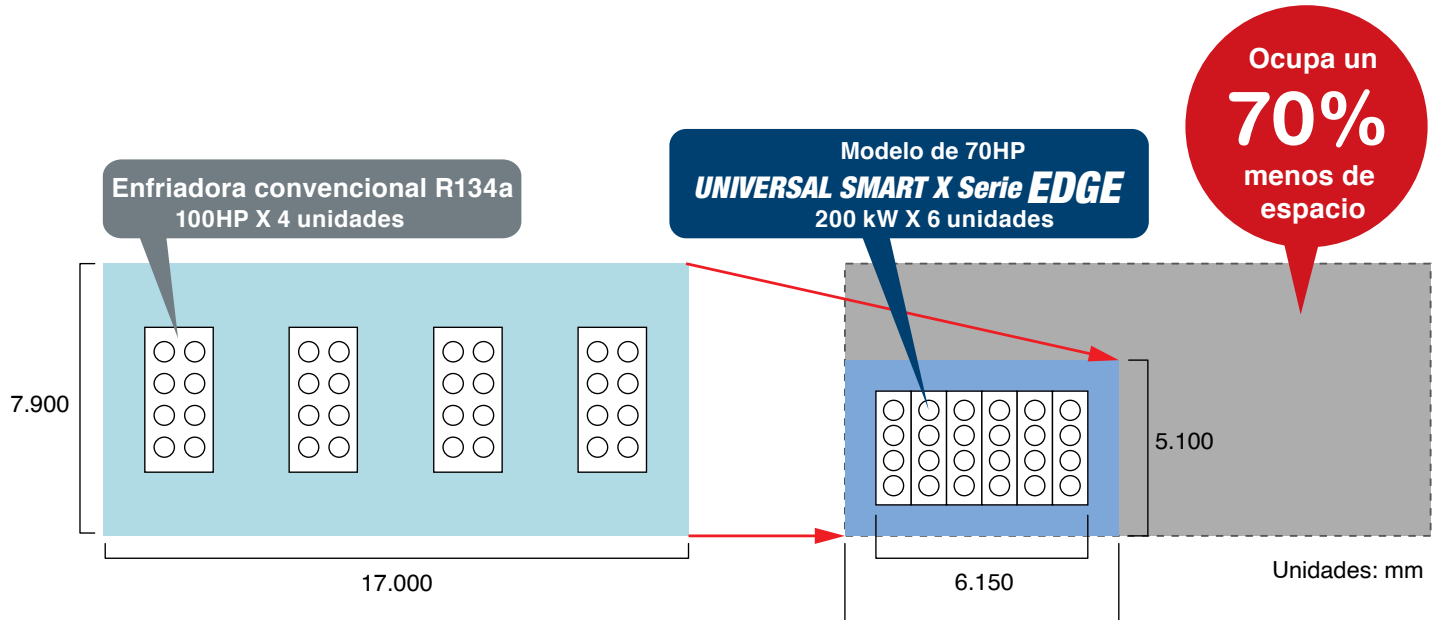


Fotografía: Demostración de la función de desescarche

CARACTERÍSTICAS

Facilidad de instalación

- Caudal de aire optimizado gracias al exclusivo diseño de bastidor en X.
- Fácil instalación incluso en espacios pequeños gracias a su diseño compacto.
- Fácil sustitución e instalación por etapas gracias al diseño modular.



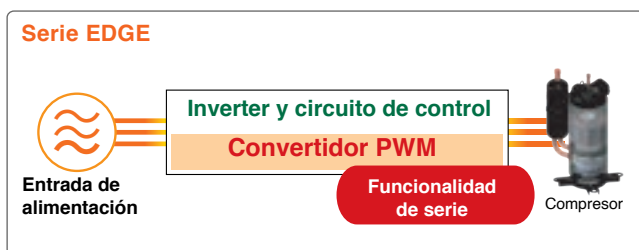
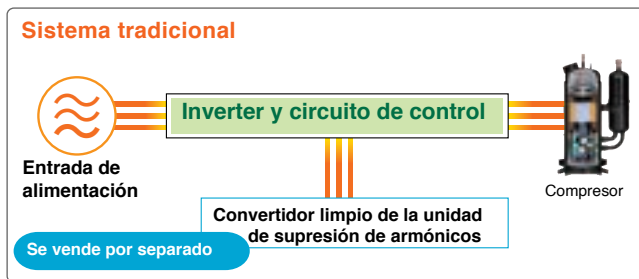
Excelente supresión de armónicos

La función de supresión de armónicos se instala de serie en todos los modelos y proporciona un factor de potencia de hasta el 99%. Esto disminuye el volumen del transformador eléctrico y reduce los costes de instalación.



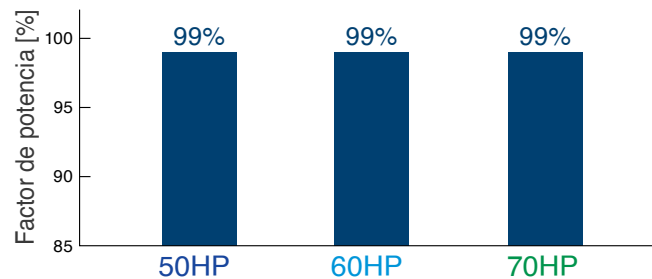
Ventajas del convertidor PWM

- 1 Eliminación de los problemas causados por la corriente armónica.
- 2 Reducción del volumen de consumo del generador de energía y de los equipos eléctricos.

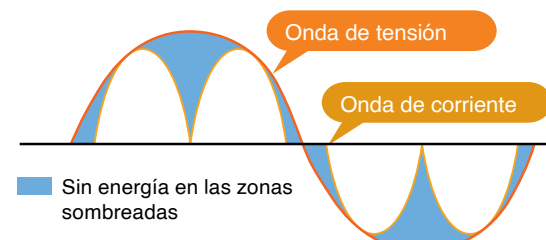


Ventajas del factor de potencia del 99%

- 1 Reducción de la pérdida de potencia a través de la corriente de carga.
- 2 Mejora de la eficiencia de los equipos eléctricos gracias a las reducciones en la corriente.



Proyección de la reducción de eficiencia



CARACTERÍSTICAS

Capacidad de calefacción reforzada para temperaturas ambiente bajas

El modelo de Alto Rendimiento consigue una alta capacidad de calefacción, incluso para temperaturas exteriores de hasta -25°C, y minimiza la caída de capacidad durante las operaciones de desescarche.

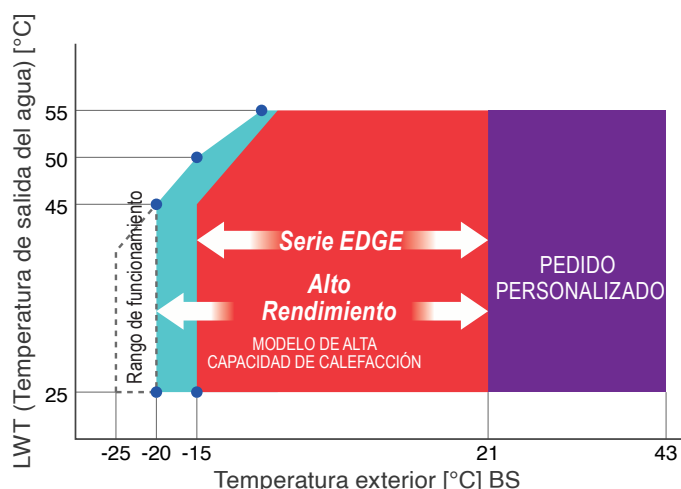
Tipo de Calefacción potenciada

Para temperaturas exteriores de hasta -15°C, el sistema sigue siendo capaz de producir agua caliente hasta 50 °C. A -20°C, el agua caliente producida alcanza hasta 45°C.

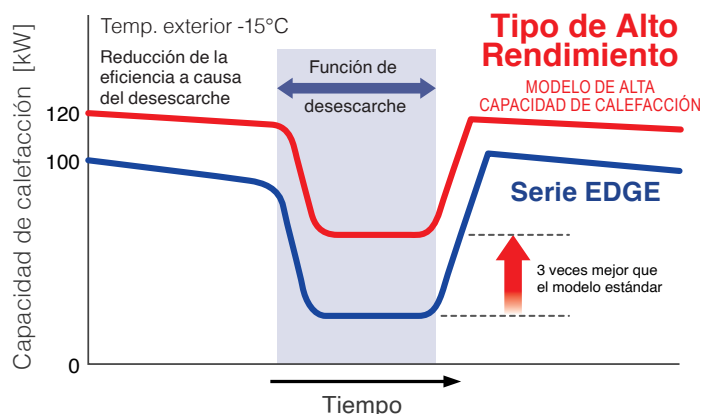
Entre -20°C y -25°C, las prestaciones del modelo no están garantizadas.

Modelo de alta capacidad de calefacción

Gracias a un nuevo control avanzado, el modelo de Alto Rendimiento es capaz de reducir a la tercera parte las pérdidas de capacidad respecto de los modelos estándar durante el desescarche.



Uso de energía durante el desescarche (1 módulo)

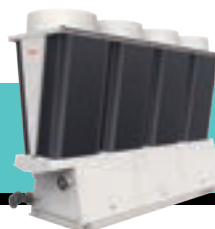


Excelente sistema de control

Facilidad de uso y recopilación de datos con varios tipos de control disponibles.



ESPECIFICACIONES



Bomba Inverter Interna

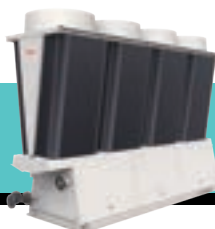
| | | 50HP | 60HP | 70HP | |
|--|--|--|-----------------------------|---------------------|-----------|
| | | 380V /400V/ 415V | 380V /400V/ 415V | 380V /400V/ 415V | |
| Modelo (Unidad de un solo módulo - calefacción estándar) | | RUAGP421H1(N)8 | RUAGP511H1(N)8 | RUAGP561H1(N)8 | |
| Modelo (Unidad de un solo módulo - calefacción potenciada) | | RUAGP421F1(N)8 | RUAGP511F1(N)8 | — | |
| Modelo (Unidad de un solo módulo - sólo frío) | | RUAGP421C1(N)8 | RUAGP511C1(N)8 | RUAGP561C1(N)8 | |
| Capacidad de refrigeración (Nota 1) | | (kW) 150 | 180 | 200 | |
| Capacidad de calefacción (Nota 1) | | (kW) 150 | 180 | 200 | |
| Exterior | Color | Tonalidad sedosa ((Munsell 1Y8.5/0.5) | | | |
| | Dimensiones | Altura | (mm) 2.350 | 2.350 | 2.350 |
| | | Anchura (Nota 2) | (mm) 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| | | Profundidad (Nota 2) | (mm) 3.300 | 3.300 | 3.300 |
| Peso del envío (Estándar/Alto EER) | | (kg) 1.348/1.360 | 1.348/1.360 | 1.348/1.360 | |
| Peso de funcionamiento (Estándar/Alto EER) | | (kg) 1.384/1.396 | 1.384/1.396 | 1.384/1.396 | |
| Alimentación (Notas 1-3) | | Trifásica 4 hilos 50/60Hz 380V/400V/415V | | | |
| Corriente de referencia para diseño de alimentación (Notas 4-5) | | (A) 82,1 | 103 | 119 | |
| Datos eléctricos (Nota 7) | Refrigeración (Estándar/Alto EER) | Corriente nominal | (A) 65,3/42,8 | 84,8/57,3 | 99,7/68,9 |
| | | Consumo nominal | (kW) 42,5/27,9 | 55,2/37,3 | 64,9/44,8 |
| | | EER | 3,53/5,38 | 3,26/4,82 | 3,08/4,46 |
| | | SEER | 4,88/5,06 | 4,77/4,94 | 4,75/4,92 |
| | | Factor de potencia (Nota 6) | (%) 99 | 99 | 99 |
| | Calefacción | Corriente nominal | (A) 63,6 | 79,6 | 90,1 |
| | | Consumo nominal | (kW) 41,4 | 51,9 | 59,0 |
| | | EER | 3,62 | 3,47 | 3,39 |
| | | SEER | 4,26 | 4,35 | 4,28 |
| | | Factor de potencia (Nota 6) | (%) 99 | 99 | 99 |
| Compresor | Tipo | Rotary hermético x 4 | | | |
| | Potencia motor x n° unidades (Estándar/Alto EER) | (kW) 9,0 x 4 / 9,0 x 4 | 11,2 x 4 / 11,1 x 4 | 13,3 x 4 / 12,5 x 4 | |
| | Tipo de arranque | Starter inverter | | | |
| Aceite del compresor | Calefactor de la carcasa | (W) 37 x 4 | 37 x 4 | 37 x 4 | |
| | Tipo | RB74AF | | | |
| Serpentín del condensador - lado del aire | Carga | (L) 2,0 x 4 | | | |
| | | | Serpentín de plato de aleta | | |
| Ventilador | Tipo | Ventilador de hélice | | | |
| | Caudal de aire | (m³/min) 1.230 (máximo) | | | |
| | Tipo de arranque | Starter inverter | | | |
| | Potencia motor x n° de unidades | (kW) 1,2 x 4 | | | |
| Sistema de pulverización (sólo Alto EER) (Nota 8) | Volumen de agua pulverizada | (L/min) 13,6 x 1 | | | |
| | Presión del agua suministrada (Nota 9) | (Mpa) 0,2 | | | |
| | Control | Pulverización continua cuando la temperatura exterior y la capacidad del compresor exceden los valores de ajuste | | | |
| Bomba | Potencia motor | 1,5 | | | |
| | Tipo | Bomba centrífuga | | | |
| | Control de flujo | Inverter | | | |
| | Corriente máxima | (A) 3,1 | | | |
| | Potencia mínima | (kW) 2 | | | |
| Refrigerador - lado del agua (Nota 10) | | Intercambiador de calor de placas soldadas (SUS316 equivalente) | | | |
| Refrigerante | Tipo | R32 | | | |
| | Carga R32 | (kg) 8,8 x 4 | | | |
| | Control | Válvula de expansión eléctrica | | | |
| Resistencia de la bandeja de drenaje (sólo calefacción potenciada) | | (W) 75 x 6 | 75 x 6 | - | |
| Pasos del control de capacidad (Nota 11) | | (%) 0; 5-100 | | | |
| Control de funcionamiento | | Control por microprocesador basado en la temperatura de salida del agua y la diferencia de temperaturas | | | |
| Sistema de desescarche | | Sistema de ciclo inverso distribuido | | | |
| Dispositivo de protección | | Interruptor de alta presión, Protección contra sobrecorriente, protección contra sobrecarga del inverter (compresor, ventilador, bomba), Calentador del cárter, Protección de fase abierta, Control por microprocesador (protectores de tiempo del compresor, protección contra congelación, alta temperatura del agua, recorte, bajo caudal, protección contra sobrecalentamiento de gas de descarga, recorte de baja presión, error de termistor, error de alta presión de agua) | | | |
| Diámetro de tubería | Entrada de agua caliente/fría | Brida 2-1/2" (JIS10K) | | | |
| | Salida de agua caliente/fría | Brida 2-1/2" (JIS10K) | | | |
| | Drenaje del serpentín | Rosca exterior PT1-1/2" | | | |
| Nivel de potencia sonora | | (dBA) 83,8 | 87,4 | 90,9 | |

(Nota 1) Las condiciones nominales, como la capacidad, los datos eléctricos y el caudal estándar son las siguientes: Refrigeración: temperatura del agua de entrada (EWT) 12°C, del agua de salida (LWT) 7°C, del aire exterior (OAT) 35°C BS, 24°C BH y del agua de alimentación: 21°C Las mismas capacidades, temperatura del aire exterior y temperatura del agua suministrada (solo para el tipo de alto EER) que se indican anteriormente. El caudal de agua de diseño debe estar dentro de un rango de diferencias de temperatura del agua de 5 a 10°C. Los valores de capacidad y rendimiento están basados en (EU) No2016/2281 y (EU) No813/2013.

(Nota 2) Las dimensiones no incluyen proyecciones de conexiones de tuberías de agua.



ESPECIFICACIONES



Sin Bomba

| | | 50HP | | 60HP | | 70HP | | |
|--|---|-----------------------------|--|---------------------|---------------------|------------------|--|--|
| | | 380V /400V/ 415V | | 380V /400V/ 415V | | 380V /400V/ 415V | | |
| Modelo (Unidad de un solo módulo - calefacción estándar) | | RUAGP421H1(N)8 | | RUAGP511H1(N)8 | | RUAGP561H1(N)8 | | |
| Modelo (Unidad de un solo módulo - calefacción potenciada) | | RUAGP421F1(N)8 | | RUAGP511F1(N)8 | | - | | |
| Modelo (Unidad de un solo módulo - sólo frío) | | RUAGP421C1(N)8 | | RUAGP511C1(N)8 | | RUAGP561C1(N)8 | | |
| Capacidad de refrigeración (Nota 1) | | (kW) | 150 | 180 | 200 | | | |
| Capacidad de calefacción (Nota 1) | | (kW) | 150 | 180 | 200 | | | |
| Exterior | Color | | Tonalidad sedosa ((Munsell 1Y8.5/0.5) | | | | | |
| | Dimensiones | Altura | (mm) | 2.350 | 2.350 | 2.350 | | |
| | | Anchura (Nota 2) | (mm) | 1.000 | 1.000 | 1.000 | | |
| | | Profundidad (Nota 2) | (mm) | 3.300 | 3.300 | 3.300 | | |
| Peso del envío (Estándar/Alto EER) | | (kg) | 1.348/1.360 | 1.348/1.360 | 1.348/1.360 | | | |
| Peso de funcionamiento (Estándar/Alto EER) | | (kg) | 1.384/1.396 | 1.384/1.396 | 1.384/1.396 | | | |
| Alimentación (Notas 1-3) | | | Trifásica 4 hilos 50/60Hz 380V/400V/415V | | | | | |
| Corriente de referencia para diseño de alimentación (Notas 4-5) | | (A) | 82,1 | 103 | 119 | | | |
| Datos eléctricos (Nota 7) | Refrigeración (Estándar/Alto EER) | Corriente nominal | (A) | 65,3/42,8 | 84,8/57,3 | 99,7/68,9 | | |
| | | Consumo nominal | (kW) | 42,5/27,9 | 55,2/37,3 | 64,9/44,8 | | |
| | | EER | | 3,53/5,38 | 3,26/4,82 | 3,08/4,46 | | |
| | | SEER | | 4,88/5,06 | 4,77/4,94 | 4,75/4,92 | | |
| | | Factor de potencia (Nota 6) | (%) | 99 | 99 | 99 | | |
| | Calefacción | Corriente nominal | (A) | 63,6 | 79,6 | 90,1 | | |
| | | Consumo nominal | (kW) | 41,4 | 51,9 | 59,0 | | |
| | | EER | | 3,62 | 3,47 | 3,39 | | |
| | | SEER | | 4,26 | 4,35 | 4,28 | | |
| | | Factor de potencia (Nota 6) | (%) | 99 | 99 | 99 | | |
| Compresor | Tipo | | Rotary hermético x 4 | | | | | |
| | Potencia motor x nº de unidades (Estándar/Alto EER) | (kW) | 9,0 x 4 / 9,0 x 4 | 11,2 x 4 / 11,1 x 4 | 13,3 x 4 / 12,5 x 4 | | | |
| | Tipo de arranque | | Starter inverter | | | | | |
| Aceite del compresor | Calefactor de la carcasa | (W) | 37 x 4 | 37 x 4 | 37 x 4 | | | |
| | Tipo | | RB74AF | | | | | |
| Serpentín del condensador - lado del aire | Carga | (L) | 2,0 x 4 | | | | | |
| | | | Serpentín de plato de aleta | | | | | |
| Ventilador | Tipo | | Ventilador de hélice | | | | | |
| | Caudal de aire | (m ³ /min) | 1.230 (máximo) | | | | | |
| | Tipo de arranque | | Starter inverter | | | | | |
| | Potencia motor x nº de unidades | (kW) | 1,2 x 4 | | | | | |
| Sistema de pulverización (sólo Alto EER) (Nota 8) | Volumen de agua pulverizada | (L/min) | 13,6 x 1 | | | | | |
| | Presión del agua suministrada (Nota 9) | (Mpa) | 0,2 | | | | | |
| | Control | | Pulverización continua cuando la temperatura exterior y la capacidad del compresor exceden los valores de ajuste | | | | | |
| Refrigerador - lado del agua (Nota 10) | | | Intercambiador de calor de placas soldadas (SUS316 equivalente) | | | | | |
| Refrigerante | Tipo | | R32 | | | | | |
| | Carga R32 | (kg) | 8,8 x 4 | | | | | |
| | Control | | Válvula de expansión eléctrica | | | | | |
| Resistencia de la bandeja de drenaje (sólo calefacción potenciada) | | (W) | 75 x 6 | 75 x 6 | - | | | |
| Pasos del control de capacidad (Nota 11) | | (%) | 0; 5-100 | | | | | |
| Control de funcionamiento | | | Control por microprocesador basado en la temperatura de salida del agua y la diferencia de temperaturas | | | | | |
| Sistema de desescarche | | | Sistema de ciclo inverso distribuido | | | | | |
| Dispositivo de protección | | | Interruptor de alta presión, Protección contra sobrecorriente, protección contra sobrecarga del inverter (compresor, ventilador, bomba), Calentador del cárter, Protección de fase abierta, Control por microprocesador (protectores de tiempo del compresor, protección contra congelación, alta temperatura del agua, recorte, bajo caudal, protección contra sobrecalentamiento de gas de descarga, recorte de baja presión, error de termistor, error de alta presión de agua) | | | | | |
| Diámetro de tubería | Entrada de agua caliente/fría | | Brida 2-1/2" (JIS10K) | | | | | |
| | Salida de agua caliente/fría | | Brida 2-1/2" (JIS10K) | | | | | |
| | Drenaje del serpentín | | Rosca exterior PT1-1/2" | | | | | |
| Nivel de potencia sonora | | (dBA) | 83,8 | 87,4 | 90,9 | | | |

(Nota 3) Incluso cuando haya una fluctuación en la tensión de alimentación, no exceda de $\pm 10\%$ y mantenga los desequilibrios entre las tensiones de alimentación dentro del 2%.

(Nota 4) La fuente de alimentación difiere de la capacidad de la bomba. Consulte la documentación de la bomba para diseñar correctamente la fuente de alimentación.

(Nota 5) Instale siempre un disyuntor de puesta a tierra. Esta máquina incluye un inverter, por lo que debe emplear un producto compatible de alta frecuencia para evitar un mal funcionamiento.

(Nota 6) Los factores de potencia pueden variar dependiendo de las condiciones del sitio.

(Nota 7) Los datos eléctricos no incluyen la bomba incorporada.

(Nota 8) La calidad del agua de suministro puede causar que los acúmulos y otras materias se adhieran a la superficie de la bobina. Si es necesario, instale un descalcificador de agua en el lado del suministro de agua. (Suministrado localmente)

(Nota 9) Ajuste el caudal para que se aproxime a esta presión del agua de suministro con la válvula manual de ajuste de caudal en la entrada del sistema de pulverización de agua. Si no hay suficiente presión de agua de suministro disponible, instale una bomba de presión. (Suministrado localmente)

(Nota 10) La presión de trabajo está por debajo de 0,7 MPa.

(Nota 11) El rango de control de capacidad a veces puede variar dependiendo de las condiciones de funcionamiento de la unidad.

ESPECIFICACIONES DEL CONJUNTO (MÉTODO DE CÁLCULO)

Ejemplo: 16 unidades combinadas bomba de calor refrigerada por aire (con bomba inverter interna) tipo Alta EER

| | | | 50 HP x 1 unidad | 50 HP X 16 unidades | Método de cálculo | |
|---|--|-----------------------------|--|------------------------------|--|--|
| Modelo (Unidad de un solo módulo) | | | RUAGP421H1N8 | RUAGP421H1N8 | | |
| Capacidad de refrigeración (Nota 1) | | (kW) | 150 | 2400 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| Capacidad de calefacción (Nota 1) | | (kW) | 150 | 2400 | | |
| Exterior | Color de la unidad | | Tonalidad sedosa ((Munsell 1Y8.5/0.5)) | | | |
| | Dimensiones | Altura | (mm) | 2.350 | 2.350 | Ver características generales |
| | | Anchura (Nota 2) | (mm) | 1.000 | 16.450 | |
| | | Profundidad (Nota 2) | (mm) | 3.300 | 3.300 | |
| Peso de funcionamiento | | (kg) | 1.396 | 22.336 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| Alimentación (Notas 1-3) | | | Trifásica 4 hilos 50/60Hz 380V/400V/415V | | | |
| Corriente de referencia para diseño de alimentación (Notas 4-5) | | | (A) | 82,1 | 82,1 x 16 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto |
| Datos eléctricos (Nota 7) | Refrigeración | Corriente nominal | (A) | 42,8 | 684,8 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto |
| | | Consumo nominal | (kW) | 27,9 | 446,4 | |
| | | EER | | 5,38 | 5,38 | |
| | | SEER | | 5,06 | 5,06 | |
| | Calefacción | Factor de potencia (Nota 6) | (%) | 99 | 99 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto |
| | | Corriente nominal | (A) | 63,6 | 1.017,6 | |
| | | Consumo nominal | (kW) | 41,4 | 662,4 | |
| | | COP | | 3,62 | 3,62 | |
| | SCOP | | 4,26 | 4,26 | — | |
| | Factor de potencia (Nota 6) | (%) | 99 | 99 | — | |
| Compresor | Tipo | | Rotary hermético | | — | |
| | Potencia motor x n° de unidades | (kW) | 9,0 x 4 | 9,0 x 64 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| | Tipo de arranque | | Starter inverter | Starter inverter | | |
| Serpentín del condensador - lado del aire | | | Serpentín de plato de aleta | | — | |
| Ventilador | Tipo | | Ventilador de hélice | | — | |
| | Caudal de aire | (m³/min) | 1.230 (máximo) | 19.680 (máximo) | | |
| | Tipo de arranque | | Starter inverter | Starter inverter | — | |
| | Potencia motor x n° de unidades | (kW) | 1,2 x 4 | 1,2 x 64 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| Sistema de pulverización (Nota 8) | Volumen de agua pulverizada | (L/min) | 13,6 x 1 | 13,6 x 16 | | |
| | Presión del agua suministrada (Nota 9) | (MPa) | 0,2 | 0,2 | — | |
| | Control | | Pulverización continua cuando la temperatura exterior y la capacidad del compresor exceden los valores de ajuste | | — | |
| Bomba | Potencia motor | | 1,5 | 1,5 x 16 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| | Tipo | | Bomba centrífuga | | — | |
| | Control de flujo | | Inverter | | — | |
| | Corriente máxima | (A) | 3,1 | 3,1 x 16 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| Potencia mínima | (kW) | 2 | 2,0 x 16 | | | |
| Refrigerador - lado del agua | | | Intercambiador de calor de placas soldadas (SUS316 equivalente) | | — | |
| Refrigerante | Tipo | | R32 | R32 | — | |
| | Carga R32 | (kg) | 8,8 x 4 | 8,8 x 64 | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto | |
| | Control | | Válvula de expansión eléctrica | | — | |
| Pasos del control de capacidad | | | (%) | 0; 5-100 | 0; 5-100 | — |
| Control de funcionamiento | | | Control por microprocesador basado en la temperatura de salida del agua y la diferencia de temperaturas | | — | |
| Sistema de desescarche | | | Sistema de ciclo inverso distribuido | | — | |
| Dispositivo de protección | | | Interruptor de alta presión, Protección contra sobrecorriente, protección contra sobrecarga del inverter (compresor, ventilador, bomba), Calentador del cárter, Protección de fase abierta, Control por microprocesador (protectores de tiempo del compresor, protección contra congelación, alta temperatura del agua, recorte, bajo caudal, protección contra sobrecalentamiento de gas de descarga, recorte de baja presión, error de termistor, error de alta presión de agua) | | | |
| Diámetro de tubería | Entrada de agua caliente/fría | (A) | Brida 2-1/2" (JIS10K) | Brida 2-1/2" x 16 (JIS10K) | (valor de un solo módulo) x n° unidades del conjunto *Cada módulo tiene un pto. de conex. | |
| | Salida de agua caliente/fría | (A) | Brida 2-1/2" (JIS10K) | Brida 2-1/2" x 16 (JIS10K) | | |
| | Drenaje del serpentín | (A) | Rosca exterior PT1-1/2" | Rosca exterior PT1-1/2" x 16 | | |
| Nivel de potencia sonora | | | (dBa) | 83,8 | — | Ver características generales |

- (Nota 1) Las condiciones nominales, como la capacidad, los datos eléctricos y el caudal estándar son las siguientes:
 Refrigeración: temperatura del agua de entrada (EWT) 12 °C, del agua de salida (LWT) 7 °C, del aire exterior (OAT) 35°CBS, 24°CBH y del agua de alimentación 21°C
 Calefacción: temperatura del agua de entrada (EWT) 40 °C, del agua de salida (LWT) 45 °C, del aire exterior (OAT) 7°CBS, 6°CBH
 Las mismas capacidades, temperatura del aire exterior y temperatura del agua suministrada (solo para el tipo de alto EER) que se indican anteriormente. El caudal de agua de diseño debe estar dentro de un rango de diferencias de temperatura del agua de 5 a 10°C. Los valores de capacidad y rendimiento están basados en (EU) No2016/2281 y (EU) No813/2013.
- (Nota 2) Las dimensiones no incluyen proyecciones de conexiones de tuberías de agua.
- (Nota 3) Incluso cuando haya una fluctuación en la tensión de alimentación, no exceda de ±10% y mantenga los desequilibrios entre las tensiones de alimentación dentro del 2%.
- (Nota 4) La fuente de alimentación difiere de la capacidad de la bomba. Consulte la documentación de la bomba para diseñar correctamente la fuente de alimentación.
- (Nota 5) Instale siempre un disyuntor de puesta a tierra. Esta máquina incluye un inverter, por lo que debe emplear un producto compatible de alta frecuencia para evitar un mal funcionamiento.
- (Nota 6) Los factores de potencia pueden variar dependiendo de las condiciones del sitio.
- (Nota 7) Los datos eléctricos no incluyen la bomba incorporada.
- (Nota 8) La calidad del agua de suministro puede causar que los acúmulos y otras materias se adhieran a la superficie de la bobina. Si es necesario, instale un descalcificador de agua en el lado del suministro de agua. (Suministrado localmente).
- (Nota 9) Ajuste el caudal para que se aproxime a esta presión del agua de suministro con la válvula manual de ajuste de caudal en la entrada del sistema de pulverización de agua. Si no hay suficiente presión de agua de suministro disponible, instale una bomba de presión. (Suministrado localmente)

ESQUEMÁTICOS

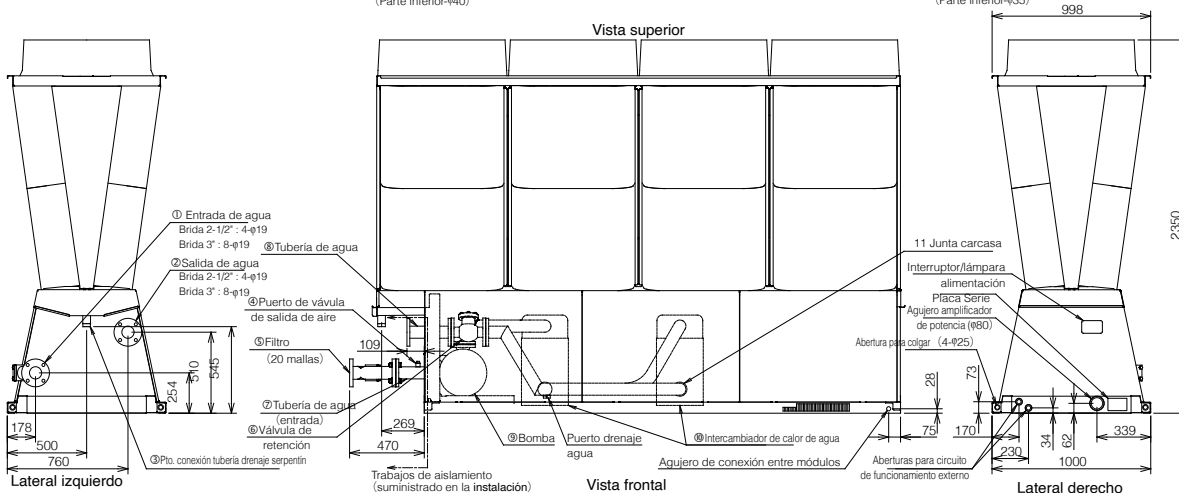
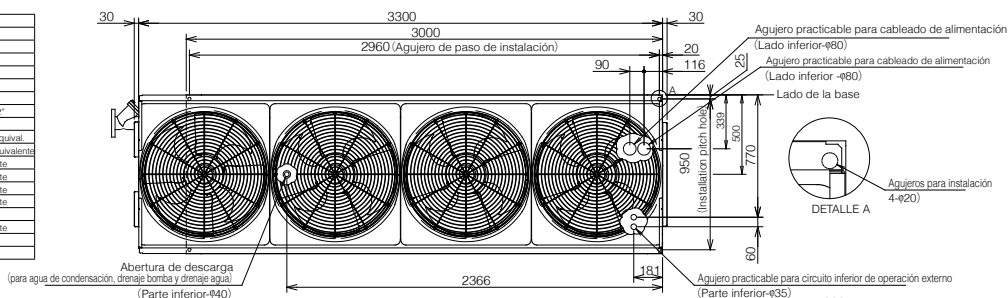
50HP, 60HP Serie EDGE / Tipo de Alto Rendimiento, 70HP Serie EDGE Con bomba/Sin bomba

* El modelo sin bomba no incluye válvula de retención.

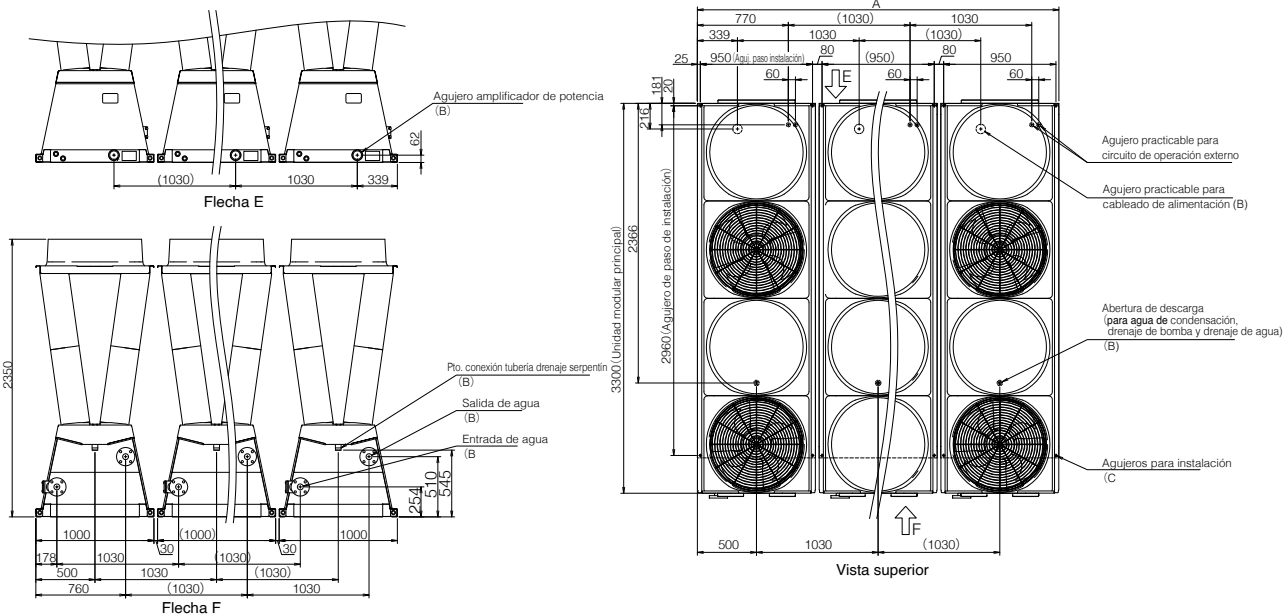
Unidad de un único módulo

| Nº | Nombre | Conexión |
|----|------------------------------------|--|
| 1 | Entrada de agua | RUA-GP421* RUA-GP511* RUA-GP421* |
| | | Brida 2-1/2" Brida 2-1/2" Brida 3" |
| | | RUA-GP421* RUA-GP511* RUA-GP421* |
| 2 | Salida de agua | RUA-GP511* RUA-GP421* |
| | | Brida 3" Brida 2-1/2" |
| 3 | Pto. coine. tub. drenaje serpentín | Risca est. PT1-1/2" |
| 4 | Pto. de válvula de salida de aire | Risca est. PT1/2" |
| 5 | Filtro | Carcasa: FC250-equival. |
| 6 | Válvula de retención | Carcasa: C200-equivalente |
| 7 | Tubería de agua (entrada) | Brida JIS10K Tubería |
| | | SUS304-equivalente SUS304-equivalente |
| 8 | Tubería de agua (salida) | Brida JIS10K Tubería |
| | | SUS304-equivalente SUS304-equivalente |
| 9 | Bomba | Carcasa: FC200 |
| 10 | Intercambiador de calor de agua | Placa/Unión |
| | | SUS316-equivalente Cobre puro |
| 11 | Junta carcasa*1 | Junta EPDM |

*1 La tubería de agua se muestra arriba.



Instalación combinada



| Nº de módulos | A | B | C | Nº de módulos | A | B | C | Nº de módulos | A | B | C | Nº de módulos | A | B | C |
|---------------|------|---|----|---------------|------|---|----|---------------|-------|----|----|---------------|-------|----|----|
| 1 módulo | 1000 | 1 | 4 | 5 módulos | 5120 | 5 | 20 | 9 módulos | 9240 | 9 | 36 | 13 módulos | 13360 | 13 | 52 |
| 2 módulos | 2030 | 2 | 8 | 6 módulos | 6150 | 6 | 24 | 10 módulos | 10270 | 10 | 40 | 14 módulos | 14390 | 14 | 56 |
| 3 módulos | 3060 | 3 | 12 | 7 módulos | 7180 | 7 | 28 | 11 módulos | 11300 | 11 | 44 | 15 módulos | 15420 | 15 | 60 |
| 4 módulos | 4090 | 4 | 16 | 8 módulos | 8210 | 8 | 32 | 12 módulos | 12330 | 12 | 48 | 16 módulos | 16450 | 16 | 64 |

Nota 1: Los valores indicados anteriormente se aplican de A hasta C.

Nota 2: Cuando no se utiliza el kit de cableado de la alimentación (opcional). Con respecto a las dimensiones cuando se instala el kit de cableado de la alimentación, consulte el documento de consentimiento para dicho kit.

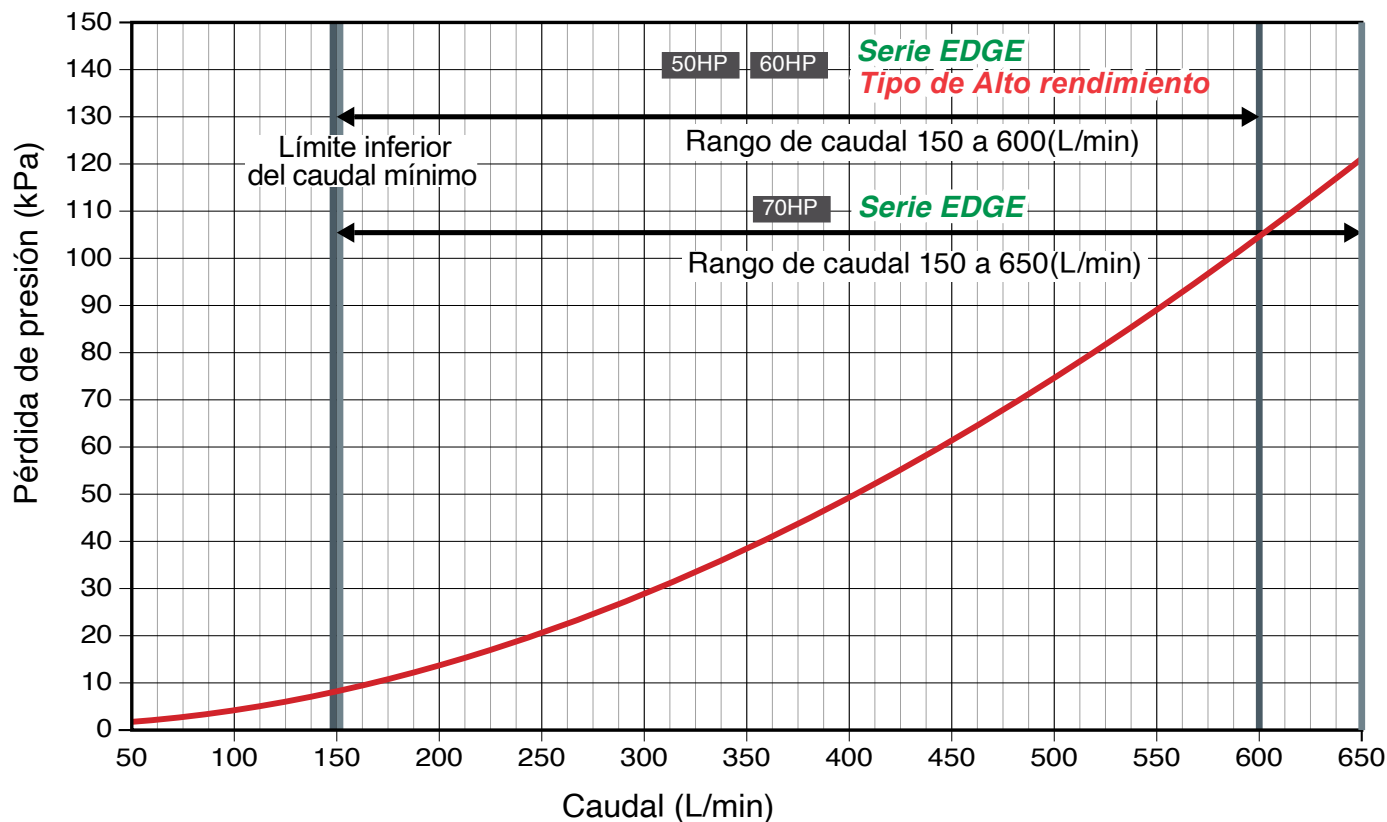
Nota 3: El espacio libre de 30 mm entre los módulos es solo un requisito mínimo para el personal de mantenimiento japonés. Por favor, considere un espacio más grande para el personal de mantenimiento europeo.

CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

■ Curva de la resistencia interna

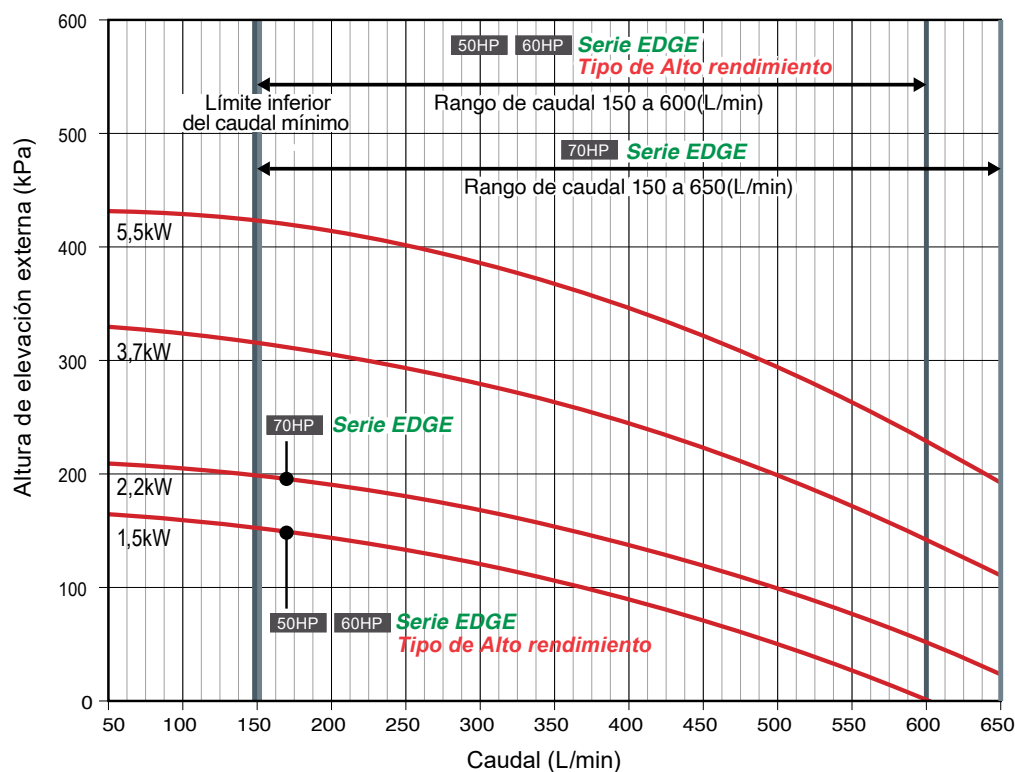
Curva de la resistencia interna (para modelos sin bomba) 50 HP, 60 HP Serie EDGE y Tipo de Alto Rendimiento y 70 HP Serie EDGE

Nota: Para una unidad sin bomba, seleccione una bomba exterior a la bomba de calor teniendo en cuenta la resistencia interna.



CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA / BOMBA INVERTER INTERNA

Curva de rendimiento 60 Hz de la bomba interna de los modelos de 50 HP, 60 HP Serie EDGE y Tipo de Alto Rendimiento y 70 HP Serie EDGE



■ Especificaciones de la bomba

| Valores salida de la bomba | | Modelos 50HP, 60HP | | | | Modelo 70HP | | |
|--|---------|--------------------|----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| | | 1,5 | 2,2 | 3,7 | 5,5 | 2,2 | 3,7 | 5,5 |
| Rango de caudal (Nota 1) | (L/min) | 150 ~ 600 | | | | 150 ~ 650 | | |
| Altura de elevación externa (Nota 2) | (kPa) | 43 ~ 151 | 92 ~ 198 | 190 ~ 315 | 284 ~ 422 | 64 ~ 198 | 158 ~ 315 | 247 ~ 422 |
| Corriente máxima de funcionamiento (Nota 3) | (A) | 3,3 | 4,5 | 7,3 | 10,5 | 4,5 | 7,3 | 10,5 |
| Consumo máximo de energía (Nota 3) | (kW) | 2,0 | 2,8 | 4,5 | 6,4 | 2,8 | 4,5 | 6,4 |
| Presión de refuerzo máxima permisible | (MPa) | 0,52 | 0,47 | 0,36 | 0,25 | 0,47 | 0,36 | 0,25 |
| Cabezal de succión máximo (temp. agua 60°C o inferior) | (kPa) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

Nota 1: Los datos de rango de caudal (límite superior), corriente máxima y consumo máximo de energía de la tabla anterior son los valores para una única bomba. Multiplique el número de bombas (módulos) por estos valores dependiendo del tamaño de la unidad. Al seleccionar cualquier otro valor distinto de la salida nominal, también puede usar valores fuera del rango del caudal que se muestra en la gráfica. Utilice la siguiente fórmula para determinar el rango de caudal fuera de la capacidad nominal.

Caudal mínimo = capacidad x 860/60/10 (diferencia máxima de temperatura)
 * No obstante, el caudal mínimo debe ser 75 L/min o mayor.
 Caudal máximo = capacidad x 860/60/5 (diferencia mínima de temperatura)
 * No obstante, el caudal máximo debe ser 600 L/min o menor para el modelo de 60HP y de 650L/min o menos para el modelo de 70HP

Nota 2: La altura de elevación externa de la unidad que se muestra en la tabla es el valor cuando la frecuencia de funcionamiento de la bomba es de 60 Hz en el rango de caudal anterior. La elevación de la bomba externa de la máquina es el valor alcanzado al restar la resistencia interna de la máquina de la elevación total de la bomba.

Nota 3: La corriente máxima y el consumo máximo de energía son los valores máximos cuando la frecuencia de funcionamiento de la bomba es de 60Hz.

Nota 4: Las bombas de 60Hz se utilizan habitualmente en el área de 50Hz.

Nota 5: Seleccione una bomba que pueda manejar la elevación y el caudal necesarios.

Nota 6: En caso de que la corriente nominal sea de 380V.

Nota 7: Consulte el manual para obtener información sobre la bomba de 7,5 kW.

Condiciones Generales de Venta y Servicio de Toshiba HVAC

Definiciones

"Toshiba": Hace referencia a Toshiba HVAC, una división de Beijer ECR Iberica con CIF B-85608925, y domicilio social en Madrid, Calle San Dalmacio, 18 Código Postal 28021. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, 9-8-1943, tomo 26353, Folio 80, Hoja M/474890.

"El Cliente": Hace referencia a la persona física o jurídica con la que Toshiba suscribe un contrato de compraventa o de servicios.

"El Pedido": Hace referencia a un pedido individual cursado a Toshiba por el Cliente.

1. Consideraciones Generales

Estas condiciones generales de venta y servicios de Toshiba (en adelante "Condiciones Generales") sustituyen a las distribuidas con anterioridad, y entrarán en vigor a partir del 1 de Enero de 2018, aplicables por tanto a todos los Pedidos cursados a partir de dicha fecha.

Las relaciones comerciales entre Toshiba y el Cliente, se regirán por las presentes Condiciones Generales que se entenderán aceptadas por el Cliente al cursar el Pedido, renunciando por tanto el Cliente a sus términos o condiciones generales de compra.

Toshiba se reserva el derecho de modificar estas Condiciones Generales en cualquier momento. En este caso, los términos y condiciones modificados se aplicaran a todos los Pedidos realizados después de la fecha de modificación.

Si Toshiba no hace uso de alguna de las presentes cláusulas durante un período determinado de tiempo, esto no se podrá interpretar como una renuncia al derecho de hacer uso de la citada cláusula o cláusulas.

Los desarrollos tecnológicos, los cambios en las normas, y las posibles mejoras que se puedan realizar, podrán dar lugar a modificaciones en los equipos contemplados en los Pedidos. TOSHIBA se reserva en todo momento el derecho de realizar tales modificaciones, sin que por este motivo Toshiba se vea obligado a aplicar dichas modificaciones a los equipos ya suministrados o a los Pedidos en curso de realización.

Todos los diseños, planos, figuras, catálogos, informes técnicos, diagramas y otros documentos, entregados al Cliente, seguirán siendo propiedad exclusiva de Toshiba, único titular de los derechos de propiedad intelectual e industrial de estos documentos. El cliente se compromete a no utilizar estos documentos de ninguna forma que pueda resultar perjudicial para Toshiba o que pueda infringir sus derechos de propiedad intelectual o industrial, y se compromete a no comunicarlos a terceros ni a usarlos para otro propósito al expresamente autorizado por Toshiba.

El Cliente es el único responsable de la utilización del equipo propuesto o suministrado, incluso si Toshiba le hubiera proporcionado información, asesoramiento o diagramas al respecto.

Los gastos de instalación, así como los de realización y legalización del proyecto, no están incluidos en los precios que se indican ni en las listas de precios, ni en las ofertas.

Son de cuenta y cargo del Cliente, la obtención de los permisos y licencias necesarios para los proyectos y obras. La no obtención de éstos no supone la anulación de un Pedido, salvo conformidad expresa y por escrito de Toshiba.

Todos los empleados de Toshiba así como las subcontratas, están obligados al cumplimiento de las medidas de seguridad requeridas por la normativa aplicable, por lo que el Cliente no puede obligar a Toshiba a realizar trabajos contratados en lugares que no cumplan las medidas de seguridad requeridas hasta tanto no subsane las mismas.

Si el equipo es instalado en una posición con difícil acceso y sin las apropiadas condiciones de seguridad requeridas por la normativa aplicable, los posibles costos y gastos que se deriven de esta situación (colocación de andamios...) serán exclusivamente a cargo del Cliente.

2. Ofertas y Pedidos

Los contenidos de nuestros de catálogos y tarifas son orientativos y podrán ser modificados sin previo aviso.

Salvo que se acuerde otra cosa, las ofertas y presupuestos tendrán una validez de 1 mes desde que se realizaron al Cliente.

Los Pedidos deberán hacerse por escrito, llevar la firma del Cliente y sello de la sociedad (en caso de ser persona jurídica) y hacer referencia a la oferta o presupuesto de Toshiba. Cualquier condición consignada por el Cliente en el Pedido que no se ajuste a las presentes Condiciones Generales se considerará nula salvo conformidad expresa de Toshiba.

Con el envío del Pedido a Toshiba se entienden explícitamente aceptadas estas Condiciones Generales.

El Cliente no puede anular unilateralmente un Pedido cursado en firme, sin la expresa conformidad de Toshiba.

Toshiba se reserva el derecho de cancelar o suspender Pedidos pendientes de entrega a un Cliente que haya incumplido compromisos de pago correspondientes a suministros y/o servicios anteriores.

El Pedido no se podrá llevar a efecto sin la confirmación de pedido por parte de Toshiba. La confirmación de pedido concreta los acuerdos entre las partes: especificaciones del equipo o servicio, condiciones de pago, precios, lugar de entrega. Se aconseja al Cliente revisar la confirmación de pedido e indicar a Toshiba los posibles errores u omisiones que contengan dentro de las 48 horas siguientes a la recepción de la misma, no admitiéndose ninguna reclamación después de este plazo.

Cualquier modificación a la confirmación de pedido que se realice con posterioridad al plazo indicado anteriormente, deberá realizarse por escrito y con la aceptación de las dos partes. El Pedido cursado por el Cliente no puede cederse a terceros sin la previa autorización escrita de Toshiba.

Toshiba podrá cancelar un Pedido aceptado, sin compensación, en los siguientes casos: Fuerza mayor, si el fabricante o subcontratista interrumpe la fabricación por cualquier motivo, modificaciones en la normativa de importación o exportación que sean aplicables, cambio en la situación jurídica o financiera del Cliente (si existe un fundado temor de que el Cliente pueda incumplir su obligación de pago). En estos supuestos, Toshiba, reembolsará al Cliente el importe que éste hubiera abonado a Toshiba por dicho Pedido.

3. Plazos de entrega

Los plazos de entrega indicados en las confirmaciones de pedido de Toshiba tienen carácter orientativo y se cumplirán en la medida de lo posible. Su incumplimiento no será causa de reclamación alguna por parte del Cliente. Toshiba informará al Cliente con la mayor brevedad posible de los posibles retrasos.

Los retrasos en el suministro no darán derecho a penalizaciones o indemnizaciones ni pueden constituir un motivo de anulación del Pedido. Los contratos suscritos al respecto entre el Cliente y su propio cliente, no serán vinculantes para Toshiba.

4. Precios

Los precios incluidos en las tarifas de Toshiba son siempre sobre camión en nuestros almacenes, salvo en ofertas con condiciones particulares. Los gastos de transporte y seguro hasta el destino indicado por el Cliente, serán de cuenta de éste y se cargarán en la factura de forma separada.

Los precios de venta o servicio podrán sufrir un incremento o reducción, debiendo en este caso Toshiba notificárselo al Cliente. Los nuevos precios serán aplicados a todos los Pedidos pendientes de aceptación o entrega en la fecha de modificación. El Cliente dispondrá de un plazo de ocho días para cancelar por escrito aquellos Pedidos en los que no acepte la variación, no pudiendo hacer ninguna otra reclamación al respecto.

Todos los cambios de precios se aplicarán de forma automática en la fecha especificada en la nueva lista de precios y/o en anexos de ésta.

Los precios incluidos en las tarifas no incluyen IVA. Todos los impuestos en vigor que pudieran gravar la venta o servicio en la fecha de entrega de los mismos, serán por cuenta del Cliente.

5. Condiciones de entrega

Los equipos de Toshiba se suministran en embalaje standard, estando su coste incluido en el precio de venta.

La mercancía se entiende entregada en los almacenes de Toshiba. La responsabilidad de Toshiba cesa en el momento en el que se pone a

disposición del Cliente. El hecho de que Toshiba contrate el transporte y previo acuerdo con el Cliente asuma el coste del transporte, no supone la aceptación por parte de Toshiba de los riesgos del transporte que serán a cargo del Cliente.

En el caso de que se hubiera acordado con el Cliente asumir pago del transporte por parte de Toshiba, éste será el que elija libremente el transporte. En estos casos, la entrega de la mercancía será sobre camión en los almacenes del Cliente o en el lugar designado por éste.

Los Pedidos podrán suministrarse en entregas parciales, salvo indicación en contra por parte del Cliente.

El Cliente o posible consignatario que hay designado éste, deberá cerciorarse de la conformidad del equipo suministrado y del estado de los bultos entregados por el transportista antes de hacerse cargo del suministro y dar el visto bueno correspondiente. En el caso de que falten mercancías o que éstas presenten desperfectos, deberá emitir las reservas oportunas al transportista y confirmarlas a Toshiba dentro de las 24 horas siguientes. En el caso de daños o desperfectos no aparentes en las mercancías, el Cliente tiene la obligación de notificar dichas incidencias a Toshiba dentro de las 24 horas siguientes a la entrega, no haciéndose Toshiba responsable de aquellos daños o desperfectos sufridos en las mercancías que no hayan sido notificados en el plazo indicado.

Los riesgos de robo, daños, o pérdidas en los equipos suministrados, se transfieren al Cliente en el momento de la entrega.

6. Facturación y pago

La facturación de los equipos se realizará con la salida de dichos equipos de nuestros almacenes, o cuando se haya prestado el servicio. Se emitirá una factura por cada suministro, incluso si se trata de un suministro parcial. En la factura se estipulará la forma y plazo de pago.

El pago de los equipos y servicios de Toshiba serán al contado, previa a la entrega de la mercancía, en el domicilio social de Toshiba, salvo que expresamente se hubiera acordado otra forma de pago entre el Cliente y Toshiba de acuerdo a la legislación vigente.

La falta de pago supone la suspensión inmediata de la garantía otorgada por Toshiba a los equipos suministrados y servicios realizados.

Los gastos correspondientes a la devolución de impagados (cheques, letras pagarés o recibos) serán siempre a cargo del Cliente. En el caso de aplazamientos de pago, el impago de uno de los plazos acordados, dará derecho a Toshiba a exigir el importe Precio de Lista pendiente aplazado.

Los aplazamientos de pago deberán ser solicitados por el Cliente por escrito a Toshiba, y en caso de aceptación por parte de Toshiba esta deberá constar por escrito.

El Cliente no podrá retener ni deducir ninguna cantidad de las facturas pendientes de pago a Toshiba.

Cualquier descuento, rappel, bonificación o abono que sobre los precios de tarifa se conceda al Cliente, está condicionado al buen fin de las operaciones de las que dichos beneficios traigan causa o que hubieran sido realizados durante el período que en su caso corresponda;

consecuentemente se perderá el derecho a su percepción si se incurre en impago o morosidad.

7. Devoluciones

No se admiten devoluciones sin la previa autorización por escrito de Toshiba. Todos los equipos devueltos se enviarán a portes pagados a los almacenes de Toshiba. Serán de cuenta del Cliente los importes correspondientes a los gastos de recepción, inspección, y reparación de daños que tenga la unidad así como otros conceptos que determinen nuestros servicios técnicos.

8. Garantía

Conforme la carta de Garantía disponible en www.toshiba-aire.es.

9. Responsabilidad

Toshiba no será responsable de los daños y perjuicios que pueden producirse directa o indirectamente, como consecuencia de una mala instalación de los equipos o un deficiente funcionamiento de éstos como consecuencia de la mala instalación.

Sin perjuicio de alguna otra cláusula del presente, Toshiba no será responsable por daños indirectos, especiales o particulares, inclusive pérdida de ganancias, daños económicos, costos de seguros o primas, o gastos, sin importar la causa de donde surjan.

El Cliente exime a Toshiba de cualquier responsabilidad por cuantos daños y perjuicios puedan derivar por causas de fuerza mayor, tales como accidentes, huelgas, problemas laborales, fuegos, inundaciones e intervenciones de autoridades civiles o militares.

El Cliente se compromete a no realizar ningún tipo de reclamación por daño indirecto, lucro cesante o perjuicio moral, tales como pérdidas de producción y trabajo, pérdidas de intereses, o pérdidas de contratos o beneficios, sufridos por el Cliente o terceros.

La responsabilidad global máxima de Toshiba y de sus subcontratistas, proveedores y empleados, por daños personales y daños materiales que se deriven de cualquier Pedido cursado sometido a las presentes Condiciones Generales, sea cual fuere la causa de tales daños, ya sea responsabilidad contractual o extracontractual (inclusive negligencia, responsabilidad objetiva, negligencia grave u otra), y ya se exija en virtud de garantía o por la aplicación de la legislación aplicable, no excederá en ningún caso del importe de los pagos que se hayan percibido por el Pedido en cuestión.

Asimismo, el Cliente se compromete a mantener a Toshiba indemne de cualquier reclamación que pudiera realizar un tercero por daños y perjuicios que tuvieran su origen en los equipos objeto del Pedido en cuestión, incluidos todos los gastos que pudieran derivarse de una reclamación judicial o extrajudicial.

10. Litigios y Jurisdicción

Para todas las cuestiones que se deriven de la interpretación y aplicación de las presentes Condiciones Generales, el Cliente y Toshiba se someterán a los juzgados y tribunales de Madrid Capital, con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles.

CARGA DE GAS DE LAS UNIDADES

| Gama | Código Estándar | Refrigerante | kg Ref. | |
|------------------|-----------------|------------------|---------|------|
| RESIDENCIAL | RAS-07E2AVG-E | R-32 | 0,34 | |
| | RAS-07J2AVG-E | R-32 | 0,40 | |
| | RAS-07J2AVSG-E | R-32 | 0,55 | |
| | RAS-07J2AVSG-E1 | R-32 | 0,55 | |
| | RAS-10E2AVG-E | R-32 | 0,49 | |
| | RAS-10J2AVG-E | R-32 | 0,40 | |
| | RAS-10J2AVSG-E | R-32 | 0,55 | |
| | RAS-10J2AVSG-E1 | R-32 | 0,55 | |
| | RAS-10PAVPG-E | R-32 | 1,00 | |
| | RAS-10PAVSG-E | R-32 | 0,50 | |
| | RAS-13E2AVG-E | R-32 | 0,54 | |
| | RAS-13J2AVG-E | R-32 | 0,50 | |
| | RAS-13J2AVSG-E | R-32 | 0,80 | |
| | RAS-13J2AVSG-E1 | R-32 | 0,80 | |
| | RAS-13PAVPG-E | R-32 | 1,00 | |
| | RAS-13PAVSG-E | R-32 | 0,70 | |
| | RAS-16E2AVG-E | R-32 | 0,68 | |
| | RAS-16J2AVG-E | R-32 | 0,60 | |
| | RAS-16J2AVSG-E | R-32 | 0,80 | |
| | RAS-16J2AVSG-E1 | R-32 | 0,80 | |
| | RAS-16PAVPG-E | R-32 | 1,00 | |
| | RAS-16PAVSG-E | R-32 | 0,80 | |
| | RAS-18E2AVG-E | R-32 | 0,93 | |
| | RAS-18J2AVG-E | R-32 | 0,90 | |
| | RAS-18J2AVSG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-18J2AVSG-E1 | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-18PAVSG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-22J2AVSG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-22J2AVSG-E1 | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-22PAVSG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-24E2AVG-E | R-32 | 1,18 | |
| | RAS-24J2AVG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-24J2AVSG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-24J2AVSG-E1 | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-24PAVSG-E | R-32 | 1,10 | |
| | RAS-2M10U2AVG-E | R-32 | 0,90 | |
| | RAS-2M14U2AVG-E | R-32 | 1,00 | |
| | RAS-2M18U2AVG-E | R-32 | 1,00 | |
| | RAS-3M18U2AVG-E | R-32 | 1,00 | |
| | RAS-3M26U2AVG-E | R-32 | 1,90 | |
| | RAS-4M27U2AVG-E | R-32 | 1,90 | |
| | RAS-5M34U2AVG-E | R-32 | 2,40 | |
| | COMERCIAL | RAV-GM1101AT8P-E | R-32 | 2,10 |
| | | RAV-GM1101ATP-E | R-32 | 2,10 |
| | | RAV-GM1401AT8P-E | R-32 | 2,10 |
| | | RAV-GM1401ATP-E | R-32 | 2,10 |
| | | RAV-GM1601AT8P-E | R-32 | 2,40 |
| | | RAV-GM1601ATP-E | R-32 | 2,40 |
| RAV-GM2241AT8-E | | R-32 | 5,00 | |
| RAV-GM2241AT8-E1 | | R-32 | 5,00 | |
| RAV-GM2801AT8-E | | R-32 | 5,00 | |
| RAV-GM2801AT8-E1 | | R-32 | 5,00 | |
| RAV-GM301ATP-E | | R-32 | 0,63 | |
| RAV-GM302ATP-E | | R-32 | 0,63 | |
| RAV-GM401ATP-E | | R-32 | 0,90 | |
| RAV-GM402ATP-E | | R-32 | 0,90 | |
| RAV-GM561ATP-E | | R-32 | 0,90 | |
| RAV-GM562ATP-E | | R-32 | 0,90 | |
| RAV-GM801ATP-E | | R-32 | 1,30 | |
| RAV-GM801ATW-E | | R-32 | 1,90 | |
| RAV-GM901ATP-E | | R-32 | 2,00 | |
| RAV-GP1101AT8-E | | R-32 | 2,60 | |
| RAV-GP1101ATP-E | | R-32 | 3,10 | |
| RAV-GP1401AT8-E | | R-32 | 2,60 | |
| RAV-GP1401ATP-E | | R-32 | 3,10 | |
| RAV-GP1401ATP-E1 | | R-32 | 3,10 | |
| RAV-GP1601AT8-E | | R-32 | 2,60 | |
| RAV-GP561ATW-E | | R-32 | 1,35 | |
| RAV-GP801ATW-E | | R-32 | 1,90 | |
| RAV-GV1101AT8P-E | | R-32 | 1,70 | |
| RAV-GV1101ATP-E | | R-32 | 1,70 | |
| RAV-GV1401AT8P-E | | R-32 | 1,90 | |
| RAV-GV1401ATP-E | | R-32 | 1,90 | |
| RAV-GV1601AT8P-E | | R-32 | 2,20 | |
| RAV-GV1601ATP-E | | R-32 | 2,20 | |
| RAV-GV561ATP-E | | R-32 | 0,90 | |
| RAV-GV801ATP-E | | R-32 | 1,40 | |

| Gama | Código Estándar | Refrigerante | kg Ref. |
|-------------------|-------------------|--------------|---------|
| VRF | MCY-MHP0404HS8-E | R-410A | 6,40 |
| | MCY-MHP0404HS-E | R-410A | 6,40 |
| | MCY-MHP0406HT-E | R-410A | 3,30 |
| | MCY-MHP0504HS8-E | R-410A | 6,40 |
| | MCY-MHP0504HS-E | R-410A | 6,40 |
| | MCY-MHP0506HT-E1 | R-410A | 3,30 |
| | MCY-MHP0604HS8-E | R-410A | 6,40 |
| | MCY-MHP0604HS-E | R-410A | 6,40 |
| | MCY-MHP0604HT-E | R-410A | 3,90 |
| | MCY-MHP0806HS8-E | R-410A | 4,40 |
| | MCY-MHP1006HS8-E | R-410A | 4,40 |
| | MCY-MUG0401HSW-E | R-32 | 2,40 |
| | MCY-MUG0501HSW-E | R-32 | 2,40 |
| | MCY-MUG0601HSW-E | R-32 | 2,40 |
| | MMW-AP0481CHQ-E | R-134A | 2,10 |
| | MMY-MAP0806FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP0806HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP1006FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP1006HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP1206FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP1206HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP1406FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP1406HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP1606FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP1606HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP1806FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP1806HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP2006FT8P-E | R-410A | 11,00 |
| | MMY-MAP2006HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP2206FT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MAP2206HT8P-E | R-410A | 11,50 |
| | MMY-MUP0801HT8P-E | R-410A | 6,00 |
| | MMY-MUP1001HT8P-E | R-410A | 6,00 |
| | MMY-MUP1201HT8P-E | R-410A | 6,00 |
| | MMY-MUP1401HT8P-E | R-410A | 6,00 |
| | MMY-MUP1601HT8P-E | R-410A | 9,00 |
| | MMY-MUP1801HT8P-E | R-410A | 9,00 |
| | MMY-MUP2001HT8P-E | R-410A | 9,00 |
| | MMY-MUP2201HT8P-E | R-410A | 9,00 |
| | MMY-MUP2401HT8P-E | R-410A | 9,00 |
| | MMY-SAP0806HT8P-E | R-410A | 5,70 |
| | MMY-SAP1006HT8P-E | R-410A | 5,70 |
| | MMY-SAP1206HT8P-E | R-410A | 5,70 |
| | MMY-SUG0801MT8P-E | R-32 | 6,00 |
| | MMY-SUG1001MT8P-E | R-32 | 6,00 |
| | MMY-SUG1201MT8P-E | R-32 | 6,00 |
| | MMY-SUG1401MT8P-E | R-32 | 6,00 |
| | MMY-SUG1601MT8P-E | R-32 | 9,00 |
| MMY-SUG1801MT8P-E | R-32 | 9,00 | |
| MMY-SUG2001MT8P-E | R-32 | 9,00 | |
| MMY-SUG2201MT8P-E | R-32 | 9,00 | |
| MMY-SUG2401MT8P-E | R-32 | 9,00 | |
| AEROTERMIA | CHWSG100CNMRE | R-134A | 0,75 |
| | CHWSG130CNMRE | R-134A | 0,75 |
| | CHWSG160CNMRE | R-134A | 0,95 |
| | CHWSG200CNMRE | R-134A | 0,95 |
| | CHWSG260CNMRE | R-134A | 0,95 |
| | CHWSG500CNMRE | R-134A | 1,88 |
| | HWS-1105H8-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-1105H-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-1405H8-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-1405H-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-1605H8-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-455H-E | R-410A | 1,00 |
| | HWS-805H-E | R-410A | 1,80 |
| | HWS-G1901CNMR-E | R-134A | 1,20 |
| | HWS-G1901ENXR-E | R-134A | 1,20 |
| | HWS-G2601CNMR-E | R-134A | 1,28 |
| | HWS-G2601ENXR-E | R-134A | 1,28 |
| | HWS-P1105H8R-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-P1105HR-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-P1405H8R-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-P805H8R-E | R-410A | 2,70 |
| | HWS-P805HR-E | R-410A | 2,70 |
| | HWT-1101H8W-E | R-32 | 1,25 |
| | HWT-1101HW-E | R-32 | 1,25 |
| HWT-1401H8W-E | R-32 | 1,40 | |
| HWT-1401HW-E | R-32 | 1,40 | |
| HWT-401HW-E | R-32 | 0,90 | |
| HWT-601HW-E | R-32 | 0,90 | |
| HWT-801HRW-E | R-32 | 1,25 | |
| HWT-801HW-E | R-32 | 1,25 | |

EQUIVALENCIAS ENTRE UNIDADES PULGADAS Y mm

| Pulgadas | mm |
|----------|-------|
| 1/4" | 6,35 |
| 3/8" | 9,52 |
| 1/2" | 12,70 |
| 5/8" | 15,88 |
| 3/4" | 19,05 |
| 7/8" | 22,20 |
| 1 1/8" | 28,58 |
| 1 3/8" | 34,92 |
| 1 5/8" | 41,28 |

EQUIVALENCIA ENTRE HP Y KW

| Unidad interior rango de capacidad | Código de capacidad | |
|------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| | Equivalente a HP | Equivalente a capacidad kW |
| 003 | 0,3 | 0,9 |
| 005 | 0,6 | 1,7 |
| 007 | 0,8 | 2,2 |
| 009 | 1 | 2,8 |
| 012 | 1,25 | 3,6 |
| 015 | 1,7 | 4,5 |
| 018 | 2 | 5,6 |
| 024 | 2,5 | 7,1 |
| 027 | 3 | 8,0 |
| 030 | 3,2 | 9,0 |
| 036 | 4 | 11,2 |
| 048 | 5 | 14,0 |
| 056 | 6 | 16,0 |
| 072 | 8 | 22,4 |
| 096 | 10 | 28,0 |

EQUIVALENCIAS ENTRE UNIDADES DE PRESIÓN

| Unidad | atm | bar | kg/cm ² | mca | PSI | KPa (SI) |
|------------------------------|-------|-------|--------------------|--------|--------|----------|
| 1 atmósfera | 1 | 1,013 | 1,033 | 10,333 | 14,696 | 101,325 |
| 1 bar | 0,987 | 1 | 1,020 | 10,197 | 14,504 | 100 |
| 1 kg/cm ² | 0,968 | 0,981 | 1 | 10 | 14,223 | 98,067 |
| 1 metro columna de agua | 0,097 | 0,098 | 0,100 | 1 | 1,422 | 9,806 |
| 1 libra por pulgada cuadrada | 0,068 | 0,069 | 0,070 | 0,703 | 1 | 6,895 |
| 1 Kilopascal (SI) | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,102 | 0,145 | 1 |



hola@toshiba-hvac.es

Atención al cliente
Asistencia técnica

912 182 300
912 172 300

Solicitud ofertas
Solicitud estudios
Pedidos (máquinas y repuestos)
Consultas repuestos

ofertas@toshiba-hvac.es
estudios@toshiba-hvac.es
pedidos@toshiba-hvac.es
repuestos@toshiba-hvac.es
917 232 179

EL CLIMA

DE TU
VIDA

TOSHIBA