

**Aeroterminia**  
**HYDRO-ton**

**MITSUBISHI** SISTEMA  
**HEAVY INDUSTRIES** **Hydrolution**

**MITSUBISHI**  
**HEAVY INDUSTRIES**  
**Aeroterminia**  
**Q-ton**

# Aeroterminia

Soluciones para una climatización eficiente





**LUMELCO**

WWW.LUMELCO.ES



# Índice

<b>Bienvendidos a Lumelco</b>	<b>04</b>
<b>Mitsubishi Heavy Industries</b>	<b>06</b>
 <b>Gama Business</b>	<b>09</b>
<b>Aeroterminia para ACS</b>	<b>11</b>
Q-ton Bomba de calor para ACS hasta 90°C con CO <sub>2</sub>	12
<b>Aeroterminia para Frío / Calor / ACS</b>	<b>29</b>
HYDRO-ton KAIZEN / KAIZEN-K	30
<b>Aeroterminia para Frío / Calor</b>	<b>32</b>
HYDRO-ton KAIZEN COMPACT / KAIZEN COMPACT-K	33
<b>Aeroterminia para Calor Alta Temperatura</b>	<b>36</b>
HYDRO-ton HT	36
<b>Módulo Hidrónico HMU</b>	<b>38</b>
 <b>Gama Home</b>	<b>43</b>
<b>Aeroterminia para ACS</b>	<b>45</b>
HYDRO-ton COMFORT – Mural	46
HYDRO-ton COMFORT – Suelo	48
HYDRO-ton COMFORT – Gran Consumo	50
HYDRO-ton COMFORT FLEX	52
<b>Aeroterminia para Frío / Calor / ACS</b>	<b>54</b>
HYDRO-ton KAIZEN / KAIZEN-K	55
Sistema HYDROLUTION	57
<b>Aeroterminia para Frío / Calor</b>	<b>71</b>
HYDRO-ton KAIZEN COMPACT / KAIZEN COMPACT-K	72
<b>Aeroterminia para Calor Alta Temperatura</b>	<b>74</b>
HYDRO-ton HT+	74
<b>Condiciones Generales de Venta</b>	<b>76</b>
<b>Servicio de Asistencia Técnica Lumelco</b>	<b>77</b>
<b>Responsabilidad Medioambiental MHI y Formación</b>	<b>78</b>
<b>Atención Comercial</b>	<b>80</b>



Nuestro **futuro** avanza  
con nuestros clientes,  
aportando **servicio**,  
**calidad** y cubriendo  
sus necesidades con los  
**mejores productos.**

Más de **50 años** de experiencia

# LUMELCO

## Bienvenidos a Lumelco

**Nuestra historia comienza en 1963** cuando empezamos a trabajar en el sector de la calefacción. En 1967 comenzamos a comercializar los quemadores suizos ELCO y, desde nuestro inicio, nuestra premisa fue comercializar productos de la máxima calidad e implementarlo con un servicio personalizado y una visión de negocio orientada al cliente.

A principios de los años 80 firmamos un contrato de exclusividad con **una de las mayores multinacionales japonesas: Mitsubishi Heavy Industries** para importar y distribuir sus equipos de climatización y aeroterminia en España.

**En 2013** empezamos a operar en Portugal y los países africanos del PALOP, con **Lumelco Portugal**, convirtiéndonos en el único distribuidor europeo de Mitsubishi Heavy Industries con presencia en dos países.

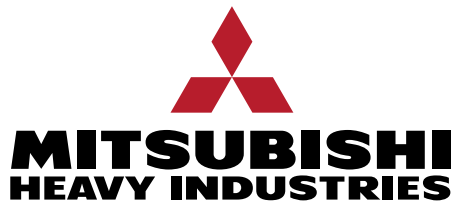
Conscientes de la **importancia de la calidad del aire interior**, en 2017 firmamos un acuerdo para distribuir en exclusiva en España y Portugal los equipos de tratamiento y purificación de aire del fabricante italiano **LMF Clima**.

En agosto de **2018** pasamos a formar parte de grupo de refrigeración sueco, **Beijer Ref. AB.**, el mayor grupo europeo de distribución y fabricación de productos de refrigeración. Con más de 150 años de historia, es el proveedor más importante de Europa y Sudáfrica de equipos de refrigeración industrial y comercial, así como de componentes y sistemas de Aire Acondicionado. Tiene presencia en más de 32 países y cotiza en la bolsa de valores de Estocolmo.

La alta experiencia y cualificación técnica de nuestro equipo, permite encontrar la solución más adecuada para cada tipo de instalación, colaborando en el diseño del proyecto, su ejecución y puesta en marcha. Contamos con servicio técnico propio y cobertura nacional.



Siempre  
**atentos** a las  
necesidades  
de negocio  
de nuestros  
**clientes**



## Los resultados de hoy son el punto de partida para los de mañana

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI) lleva más de 130 años asegurando el futuro de las personas a través de la tecnología y de su pasión por la innovación.

Desde su **fundación en 1884**, MHI ha contribuido al desarrollo de la sociedad ofreciendo nuevas soluciones de vanguardia y proporcionando una serie de productos y servicios que han establecido la infraestructura social que sustenta la vida de muchas personas.

Hoy en día, **MHI tiene 81.845 empleados y ventas anuales de más de 33 mil millones de euros**, con productos que van desde el aire acondicionado a la industria aeroespacial, y desde los sistemas de energía a la construcción naval. MHI fabrica más de 700 gamas de productos diferentes para diversos mercados industriales en todo el mundo, y tiene una larga historia en el diseño y fabricación de sistemas de refrigeración que se remonta a 1920. En MHI concentramos nuestro esfuerzo en la búsqueda de la excelencia tecnológica, asumiendo nuevos retos de futuro, porque nuestras metas son ilimitadas.



El sistema **Q-TON** se fabrica al **100%** en la fábrica de Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems en Nagoya, Japón.

## Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.

A finales de 2016 nace **Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.**, una sociedad perteneciente al grupo Mitsubishi Heavy Industries dedicada en exclusiva a la fabricación y comercialización de equipos de aire acondicionado y refrigeración. Engloba una amplia gama de productos, desde enfriadoras centrífugas, bombas de calor, unidades de refrigeración de transporte hasta equipos de aire acondicionado industriales, satisfaciendo igualmente todas las necesidades de uso residencial y comercial.

**Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.**, proporciona a todos los partners de MHI en la unidad de negocio de aire acondicionado, un gran impulso al estar dotada de I+D propia, del orden de un 30% más de capacidad productiva, nuevas redes de comercialización con presencia en los 5 continentes así como innumerables modelos nuevos adaptados a cada uno de estos 5 mercados.

Su principal objetivo es fortalecer la competitividad de **MHI** en el mercado global.

**MHI** apoya totalmente este desarrollo comercial mientras coopera estrechamente con **Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems, Ltd.**



Es tecnología. Es futuro

# MISIÓN CERO EMISIONES

## El compromiso del Grupo MHI: lograr una sociedad sostenible y eficiente



Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI) ha reforzado su **compromiso** de lograr una **sociedad Carbono Neutral** al establecer dos nuevos y ambiciosos objetivos:

Primero, el Grupo MHI tiene como objetivo **eliminar todas las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de sus propias operaciones para 2040**. Como paso intermedio y en línea con el compromiso de MHI de abordar el cambio climático, las emisiones de CO<sub>2</sub> de sus propias actividades comerciales se reducirán a la mitad en 2030 (en comparación con las del año 2014). El Grupo MHI trabajará en la descarbonización de sus fábricas implementando las tecnologías que ha desarrollado y avanzando aún más en la conservación de energía.

En segundo lugar, las emisiones de MHI serán cero en toda su cadena de valor para 2040. Su objetivo será reducirlas a la mitad para 2030 (en comparación con el año 2019). Estos objetivos incluyen la reducción de las emisiones atribuidas al uso de sus productos y servicios por parte de sus clientes, y la contribución a la reducción del negocio de captura, almacenamiento y uso de dióxido de carbono (CCUS) de MHI.

MHI responderá a las necesidades de los clientes, incluida la descarbonización de la infraestructura existente, utilizando sus innovadoras tecnologías y los servicios desarrollados en todas sus áreas comerciales y, de esta forma, **ayudará al mundo a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> con soluciones asequibles y de confianza**, mientras ayuda a lograr una sociedad sostenible.

### Seiji Izumisawa, presidente y director ejecutivo de MHI, ha dicho:

“Hacemos la declaración para conseguir la Neutralidad de Carbono para 2040. Lograr una sociedad Carbono Neutral es un problema global y creemos que, como líder en tecnología, con un historial demostrado en el campo de la descarbonización, es responsabilidad de MHI ayudar a liderar la lucha contra el cambio climático. A través de los productos, tecnologías y servicios de nuestro grupo que ayudan a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, y en colaboración con socios de todo el mundo, el Grupo MHI contribuirá a lograr cero emisiones para la sociedad. Con este fin, todos y cada uno de nosotros adoptaremos e internalizaremos la “Misión Cero Emisiones”, un principio rector que representa nuestro compromiso”.
























La **Gama Business** está pensada para todas aquellas grandes instalaciones que buscan la eficiencia energética desde su concepción.

¿Por qué no contar con la máxima eficiencia en instalaciones centralizadas en el **sector residencial** y para el **sector terciario**? Sabemos que es una inversión a futuro ya que estas instalaciones están concebidas a largo plazo y su consumo energético diario puede ser alto si no se ha pensado previamente en ello. La **filosofía Kaizen** aplicada a los negocios ayuda paso a paso a obtener mejores resultados. Prueba de ello es **invertir en soluciones eficientes y respetuosas con el medio ambiente**.

Además, dado que en el trabajo nos pasamos tantas horas al día, ¿no es importante alcanzar la felicidad y la satisfacción en él? Por supuesto que no podemos controlar lo que hacen las personas con las que tenemos que interactuar o los problemas que van surgiendo, pero sí podemos **crear un entorno lo más agradable posible**. Si salimos de un hogar tranquilo y conseguimos que durante el camino no nos estresemos, pero llegamos a un lugar donde apenas hay ventilación ni una temperatura agradable o demasiados papeles, entonces, quizás hay algo que falla, porque ahí pasaremos parte del día. Por eso es muy importante prestar especial atención al espacio que nos rodea y a las instalaciones que pueden hacer que el aire interior que respiremos sea de mayor calidad y que nos sintamos más a gusto. La filosofía Kaizen nos puede ayudar en este sentido, además de la gama de Aerotermia que ofrecemos a estos sectores.

# Gama BUSINESS

Aplicación	Descripción		Marca	Sistema	Gama
 ACS		Aeroterminia para ACS con CO <sub>2</sub> hasta 90°C para Grandes demandas de ACS		Monoblock 30 kW	<b>Sistema Q-ton</b>
 Frío - Calor - ACS		Aeroterminia para Calefacción, Refrigeración y ACS para nueva construcción y rehabilitación		Monoblock 20 a 30 kW	<b>HYDRO-ton KAIZEN y KAIZEN-K</b>
 Frío - Calor		Aeroterminia para Calefacción y Refrigeración para nueva construcción y rehabilitación		Monoblock 20 a 115 kW	<b>HYDRO-ton KAIZEN COMPACT y KAIZEN COMPACT-K</b>
 Calor		Aeroterminia Alta Temperatura		Monoblock 11 a 40 kW	<b>HYDRO-ton HT</b>
 Frío - Calor		Hidro kit compatible con sistema VRF (KXZ Smart y KXZX High COP)		Módulo de 14 y 28 kW	<b>Módulo Hidrónico HMU</b>

# Gama BUSINESS

## AEROTERMIA PARA

# ACS

La bomba de calor **Q-ton** es el sistema de aeroterminia idóneo para grandes demandas de ACS y Calefacción como hoteles, centros deportivos, residencias, oficinas, industrias, comunidades de vecinos, etc. Gracias a que incor-

pora el refrigerante ecológico de CO<sub>2</sub> consigue alcanzar los 90°C sin utilizar ninguna energía convencional de apoyo, reduciendo los costes de funcionamiento y el impacto medioambiental.





Llevamos **10 años** cambiando el concepto de aporte de ACS en grandes instalaciones centralizadas



El sistema **Q-ton** se fabrica al **100%** en la fábrica de **Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems** en Nagoya, **Japón**.

La exclusiva **bomba de calor Q-ton con refrigerante ecológico CO<sub>2</sub>** de **Mitsubishi Heavy Industries** que ha cambiado el concepto de aporte de ACS en grandes instalaciones centralizadas, **cumple 10 años en España y Portugal**. Es un **sistema pionero a nivel mundial** que, aunque lleva más de 15 años comercializándose en Japón, su introducción en la Península Ibérica fue hace 10 años. Durante estos años, han sido muchas las instalaciones que han contado con este sistema, principalmente por ofrecer unas ventajas únicas y diferenciadoras.

Las **más de 500 unidades instaladas en España y Portugal** nos avalan. Referencias emblemáticas como las cadenas de hoteles RIU, Vincci, NH, Ibis, Club Med, Hostel Generator, cadenas de gimnasios como Dreamfit, VivaGym o fábricas como la de Pikolín en Zaragoza, cuentan con este sistema y con sus importantes **ahorros económicos, energéticos y en emisiones de CO<sub>2</sub>** frente a otros sistemas convencionales.

Si además, a esta tecnología japonesa tan innovadora le unes la experiencia, soporte técnico y asistencia a las puestas en marcha de los equipos por parte de técnicos de Lumelco, el resultado es excelente.



Más de **500 unidades instaladas en España y Portugal** nos avalan

**Somos pioneros en Aerothermia con REFRIGERANTE**



Catálogo de Referencias Q-ton



REFERENCIAS Q-ton



Q-ton+KXZ LA COMBINACIÓN PERFECTA

## Referencias de Instalaciones Q-ton

# Oficinas

Edificio Ciemat Edificio 42  
(Madrid)



Torre de Control - Circuito  
del Jarama (Madrid)



Edificio Oficinas  
Accenture (Barcelona)



Edificio Oficinas Torre  
Rioja I y II (Madrid)



Edificio Oficinas  
Sorigué (Hospitalet  
de Llobregat)



Edificio Oficinas en  
Martínez Villergas 49  
(Madrid)



Edificio Oficinas  
en Eloy Gonzalo  
27 (Madrid)



# Industrias



Comedor Nave Inditex  
(La Coruña)



Fábrica de Coca-Cola  
La Rinconada (Sevilla)



Lavandería Blanco  
Express (Tenerife)



Fábrica Pikolín I y II  
(Zaragoza)



Fábrica de Turróns Vicens  
Agramunt (Lérida)

# Viviendas

Torre SKYLINE (Madrid)



Torre KINGS WHARF  
(Gibraltar)



Edificio de 24 viviendas  
en Iturrama (Pamplona)



Edificio de 91 Viviendas  
Jardines de la Alhambra I  
y II (Valladolid)



Residencial Taracea  
(Granada)



# Centros Deportivos



**Gimnasio DreamFit  
(Oviedo)**



**Vivagym Príncipe de  
Vergara (Madrid)**



**Polideportivo León  
XIII (Málaga)**



**Polideportivo  
Gallur (Madrid)**



**Ego Sport Center  
Aguadulce (Almería)**



**Centro deportivo  
Activa Club (Cádiz)**



**Ciudad Deportiva del  
Sevilla FC (Sevilla)**



**Club El Tejar de  
Somontes (Madrid)**



**Centro Deportivo  
Turo la Peira  
(Barcelona)**



**Olivo Arena  
(Jaén)**



**Polideportivo Nou  
Moles (Valencia)**

# Residencias



**Residencia de Estudiantes  
(Almería)**



**Residencia de la  
Universidad Europea del  
Atlántico (Santander)**



**Residencia Geriátrica  
(Valladolid)**



**Geriátrico de Ronda  
Molinilla (Málaga)**



**Residencia ParqueSol  
(Valladolid)**



**Residencial  
Antequera 51  
"Cohousing" (Málaga)**



**Colegio Mayor  
Universitario  
Santa Mónica (Madrid)**



**Centro Residencial  
Tercera Edad Alzira  
(Valencia)**



# Hoteles



**Hotel RIU Plaza de España  
(Madrid)**



**Hotel NH Collection  
Gran Vía (Madrid)**



**NH Collection Valencia  
Colón (Valencia)**



**Hotel Best Costa  
Ballena (Cádiz)**



**Hotel Vincci The Mint  
Gran Vía (Madrid)**



**Club Med Balaia I y II  
(Albufeira, Portugal)**



**Courtyard by Marriot  
Madrid Princesa (Madrid)**



**Hotel Ibis Lavapiés  
e Ibis Bilbao  
(Madrid)**



**Hostel Generator  
(Madrid)**



**Hotel One Shot Palacio  
Conde de Torrejón 09  
(Sevilla)**



**Novotel Madrid  
Puente de la  
Paz (Madrid)**



**H10-Hotels Casa  
de la Plata  
(Sevilla)**



**Hotel Arrizul  
Congress  
(San Sebastián)**



**Hotel Barceló  
Conil Playa  
(Cádiz)**



**Hotel Soho Boutique  
Catedral (Sevilla) y  
Capuchinos (Córdoba)**



**Hotel Room  
Mate Macarena  
(Madrid)**

# Sistema Q-ton

Producción de **ACS hasta 90°C** y **Calefacción** con **REFRIGERANTE**



El Sistema Q-ton es una **bomba de calor para producción de agua caliente sanitaria desde 60° a 90° C y para Calefacción por suelo radiante mediante aeroterminia con compresor de CO<sub>2</sub>**.

La bomba de calor de Mitsubishi Heavy Industries utiliza un compresor de CO<sub>2</sub> para obtener agua caliente sanitaria (ACS) hasta 90°C incluso con temperaturas exteriores de -25°C. El sistema Q-ton es capaz de **alcanzar los 90°C sin utilizar ninguna energía convencional de apoyo**, reduciendo los costes de funcionamiento y el impacto medioambiental.

Consigue una alta eficiencia energética en todas las condiciones de funcionamiento gracias a la combinación, en un solo compresor, de la tecnología de compresión rotativa y scroll y a la utilización del refrigerante R744 (CO<sub>2</sub>).

Q-ton es el Sistema perfecto para uso en hoteles, centros deportivos, residencias, oficinas, comunidades de vecinos con sistema de agua y calefacción centralizada, etc.

## El sistema **idóneo** para grandes demandas de **ACS** y **Calefacción**

### Ventajas Q-ton

- Ahorro energético y económico. Aeroterminia como energía renovable.
- Posibilidad de instalación en intemperie y en interior.
- Eliminación de la sala de calderas.
- Mayor seguridad al no existir acumulación de combustible (gasóleo) o acometida de gas.
- No es necesaria una salida de humos.
- Mantenimiento prácticamente nulo.

### Ventajas del Refrigerante CO<sub>2</sub>

- Se trata de un refrigerante ecológico
- Índice de calentamiento global [GWP]: 1
- Es estable
- No es tóxico
- No es inflamable
- No es caro de producir
- Alta transferencia de calor en evaporador y condensador
- Potencial de destrucción de la capa de Ozono [ODP]: 0

**Ecológico  
y Seguro**



REFRIGERANTE  
CO<sub>2</sub>

## Aplicaciones Sistema Q-ton

**1. Agua Caliente Sanitaria (ACS):** con temperatura de producción de agua caliente desde 60°C hasta 90°C.

**2. Calefacción:** para aplicaciones de suelo radiante y radiadores de baja temperatura con temperatura de retorno inferior a 30°C

**3. ACS + Calefacción:** con selección de prioridad.

Otras aplicaciones:

**4. Calentamiento de piscinas**

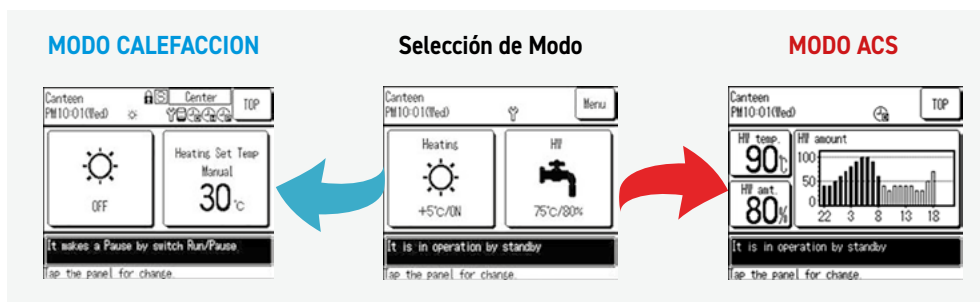


**Nuevo  
mando táctil  
RC-Q1H**



**Integración del sistema Q-ton en BMS y Superlink** mediante un Interface Modbus. Posibilidad de controlarse mediante la consola central táctil SC-SL4-A / BE2  
(solo posible con interface RCI-MDQE2)

## Selección de modo desde nuevo mando táctil RC-Q1H:



## Nuevas funciones mando tactil RC-Q1H:

1. Programación horaria del porcentaje de calentamiento de tanques con temperatura de consigna de agua caliente variable.
2. Visualización de datos de funcionamiento.

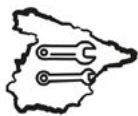
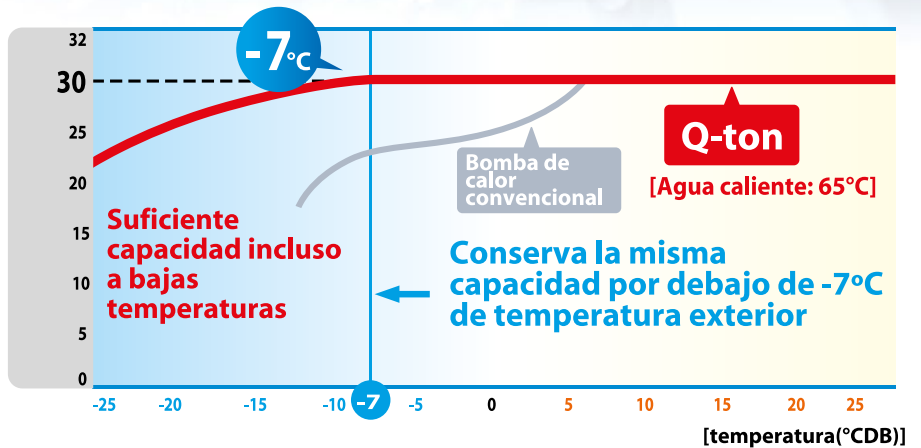
## Alto Rendimiento

**-25°C → 90°C    -7°C → 100%**

### Rendimiento del 100% hasta -7°C para ACS

Incluso en zonas extremadamente frías con temperaturas exteriores por debajo de -25°C, consigue una temperatura de suministro de agua de hasta 90°C

## Funcionamiento de Q-ton en una zona de frío extremo



SERVICIO  
**TÉCNICO**  
a nivel nacional



**AHORRO ENERGÉTICO**  
de más del **60%**  
frente a otros sistemas convencionales



**MANTENIMIENTO**  
PRÁCTICAMENTE  
**NULO**



SISTEMA  
**ANTI**  
**LEGIONELA**



**BAJO NIVEL**  
**SONORO**  
**58dB**

# PoluAI XT

Protección anticorrosión de baterías (opcional)

**Blygold**<sup>®</sup>  
CORROSION PROTECTION

MITSUBISHI  
HEAVY INDUSTRIES  
**Q-ton**  
Aerotermia

  
REFRIGERANTE  
CO<sub>2</sub>



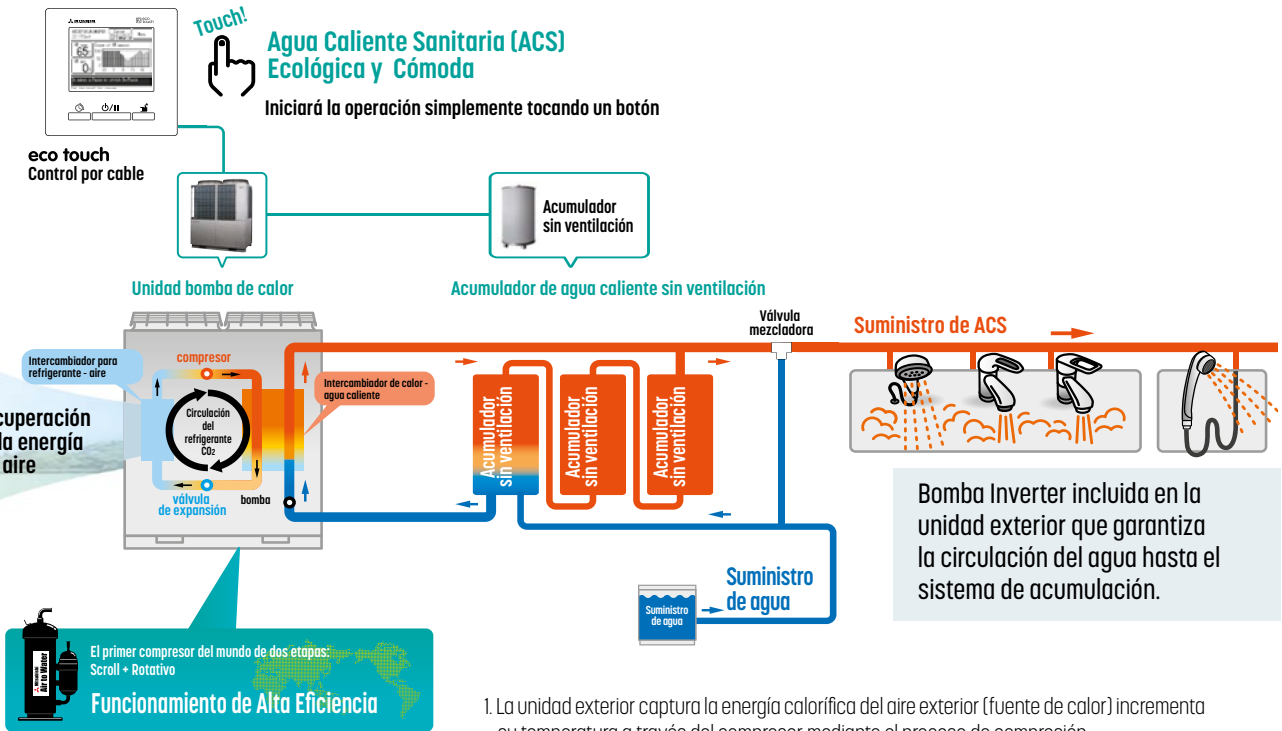
**Solución completa**  
al combinarse con un sistema de climatización **VRF** de Mitsubishi Heavy Industries

- Protección contra la corrosión
- Seguridad y eficiencia de funcionamiento del equipo
- Triplica la vida útil del equipo
- Ahorro de hasta un 30% de costes energéticos

Dispone de 9 sondas de temperatura para optimizar el funcionamiento del equipo y controlar la acumulación en todo momento.



# Funcionamiento



El primer compresor del mundo de dos etapas: Scroll + Rotativo  
**Funcionamiento de Alta Eficiencia**

1. La unidad exterior captura la energía calorífica del aire exterior (fuente de calor) incrementa su temperatura a través del compresor mediante el proceso de compresión.
2. El refrigerante caliente es conducido al condensador.
3. El refrigerante libera la energía calorífica al agua para su distribución
4. El refrigerante es redirigido al evaporador y el proceso vuelve a comenzar.

## Alta eficiencia gracias al compresor de dos etapas

**Sistema Scroll alta presión**  
X  
**Sistema Rotativo baja presión**



**Compresor Patentado**  
por Mitsubishi Heavy Industries

**Compresor Scroll + Rotativo**  
Compresor de dos etapas Alta eficiencia conseguida en todas las condiciones de funcionamiento gracias a la combinación de dos sistemas.

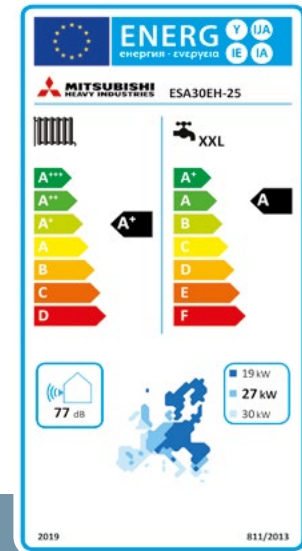
**Inyección de gas a media presión**  
Incrementando la circulación del refrigerante se consigue una alta eficiencia a baja temperatura.

## El sistema Q-ton cumple con el Reglamento de Ecodiseño relativo al LOT 21 para Calefacción y ACS

ENER LOT 21, o la directiva (UE) 2016 / 2281, aplica a los requisitos de diseño ecológico de productos de calentamiento de aire y productos de refrigeración por aire, enfriadores de procesos de alta temperatura y ventilosconvectores.

La primera fase entró en vigor el 1 de Enero de 2018 y se definen los requisitos energéticos relativos a la eficiencia y al rendimiento estacionales. Además, los fabricantes, sus representantes autorizados e importadores deberán facilitar el libre acceso a la información técnica sobre estos rendimientos, manual de instrucciones para instaladores y usuarios finales y manuales para el desmontaje, reciclado o eliminación del producto al final de su vida útil.

En este sentido, Mitsubishi Heavy Industries, siempre apostando por el respeto medioambiental, por la eficiencia energética y por la transparencia. Desde su concepción, diseñó el sistema Q-ton cumpliendo con el Reglamento de Ecodiseño.



Puede descargarse toda la documentación en la web de Lumelco o en la de MHI:  
[www.lumelco.es](http://www.lumelco.es)  
[www.mhi-mth.co.jp / en / techhp / euregulation /](http://www.mhi-mth.co.jp/en/techhp/euregulation/)

El sistema Q-ton cumple con el Reglamento de Ecodiseño relativo al ensayado bajo LOT 1 y LOT 2

Ecológico  
**COP 5,6\***  
 El COP más alto del mercado (media estacional)

\* Temperatura entrada de agua: 5 °C.  
 Temperatura aire exterior: 25°C.  
 Temperatura salida de agua 60°C.



El Sistema Q-ton tiene la certificación Europea KEYMARK para Bombas de calor, lo que confirma la calidad y alto rendimiento de este equipo.

Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM®) es un sistema de evaluación de la sostenibilidad en proyectos de construcción basado en 9 categorías: gestión, salud y bienestar, energía, transporte, materiales, residuos, agua, uso del suelo y ecología, y contaminación. Este certificado de construcción sostenible, líder a nivel mundial, se adaptó a la normativa, idioma y práctica constructiva de España desde el año 2010.

Los objetivos de la metodología BREEAM® en relación con los materiales son los siguientes:

- Fomentar el uso de materiales de bajo impacto ambiental
- Fomentar políticas de adquisición de materiales de forma responsable
- Mejorar la eficiencia energética y acústica del edificio
- Fomentar la reutilización y / o conservación del edificio



Posibilidad de  
instalación  
en interior  
y exterior

Desde 2014 LUMELCO es socio colaborador de CEHAT (Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turísticos) y de ITH (Instituto Tecnológico Hotelero) con quien tiene en marcha un proyecto piloto del sistema Q-ton dirigido a los más de 14.000 establecimientos agrupados en 64 asociaciones por todo el territorio nacional.

El objetivo de este acuerdo es estudiar las ventajas que para el sector hotelero tiene esta bomba de calor para producir ACS, capaz de generar.

Desde entonces, son muchos los hoteles que han apostado por ésta tecnología tan innovadora obteniendo unos importantes ahorros energéticos.

**Ahorro de  
hasta el 35%**  
en los costes  
energéticos asociados  
al agua caliente  
sanitaria



Puede encontrar más información sobre el proyecto en [www.ithotelero.com](http://www.ithotelero.com)



## Showroom Cursos

Si quiere ver una instalación real, puede visitar el showroom de Q-ton que tenemos en las oficinas de Lumelco Madrid donde todas las semanas impartimos formaciones a ingenieros, arquitectos, instaladores y propietarios con el objetivo de dar a conocer las bondades y ventajas del sis-

tema, aplicaciones prácticas, planteamiento de diseños de instalaciones, visualización de rendimiento de casos reales, esquemas de principio, su puesta en marcha, etc. adaptamos cada curso a los asistentes para aprovechar al máximo la formación.



  
**¡Apúntate a nuestros cursos ONLINE!**

Si está interesado en asistir a uno de ellos, envíenos un correo electrónico a:

[formacion@lumelco.es](mailto:formacion@lumelco.es)

indicando en el asunto:

*formación* Q-ton

- Instalador
- Arquitecto
- Ingeniero
- Propietario

o inscribábase en el microsite:

[www.aeroterminia-qton.es](http://www.aeroterminia-qton.es)

y nos pondremos en contacto con usted.

 Somos *formación*  
Somos *futuro*

Más de 1.000 personas han pasado por el showroom

**¿Quiere ser el siguiente?**

MITSUBISHI  
HEAVY INDUSTRIES  
**Q-ton**  
Aeroterminia



# Datos del equipo Q-ton funcionando en modo ACS

			ESA30E(H)2-25
Alimentación			111-380V ±5%. 400V ±5%, 415V ±5% 50 Hz
Operación en máximo rendimiento (region templada)	Capacidad calorífica	kW	30
	Caudal de agua	l / min	8,97
	Consumo eléctrico	kW	6,98
	COP		4,3
Operación en máximo rendimiento (region fría)	Capacidad calorífica	kW	30
	Caudal de agua	l / min	5,06
	Consumo eléctrico	kW	10,73
	COP		2,8
Nivel sonoro		dB(A)	58
Dimensiones unidad exterior	Alto	mm	1.690
	Ancho	mm	1.350
	Fondo	mm	720 + 35 (conexión tubería agua)
Intensidad	Máxima	A	21
	Arranque	A	5
Peso		kg	375 (en operación 385)
Color			Estuco blanco (4,2Y7,5 / 1,1 aproximadamente)
Compresor	Tipo x Cantidad		Compresor inverter hermético x 1
	Salida nominal	kW	6,4
Refrigerante	Tipo		R744 (CO2)
	Cantidad	kg	8,5
Aceite	Tipo		MA68
	Volumen	cc	1.200
Resistencia de carter		W	20
Desescarche	para tubería de agua	W	48 x 3
	para la bandeja del desagüe	W	40 x 2
	para el tubo de desagüe	W	40 x 2 + 48
Intercambiador de calor (lado del aire)			Tuberías de cobre tipo aleta
Intercambiador de calor lado del agua (gas enfriado)			Tipo coaxial
Ventilador	Tipo		Flujo axial (motor directo acoplado) x 2
	Potencia x unidades	W	386 x 2
	Volumen de aire	m³ / min	260
	Presión estática	(Pa)	50
Bomba de agua	Tipo Potencia		No autosucción tipo inverter
	Materiales en contacto con agua		Bronce, SCS13
	Presión disponible	m (kPa)	5 m (49 kPa) / 17 litro / min
Rango de temperatura	Aire exterior	°C	-25 a +43
	Agua de entrada	°C	5 - 65
	Agua caliente de salida	kPa	60 - 90
Rango de presión del agua			500 o menos
Descongelación			Tipo gas caliente
Dispositivos de insonorización			Compresor: colocado en gomas antivibratorias y envuelto con aislamiento acústico
Dispositivos de protección			Dispositivo de alta presión, protección de sobreintensidad transistor de potencia contra el sobrecalentamiento y protección de anomalías con alta presión
Tamaño de tubería	Entrada de agua de alimentación		Rc3 / 4 (Cobre 20 A)
	Salida agua caliente		Rc3 / 4 (Cobre 20 A)
	Salida drenaje de agua		Rc3 / 4 (Cobre 20 A)
Cableado eléctrico	Diferencial		30 A, 30 mA, 0,1 sec
	Tamaño cableado		Diámetro 14 x 4 (longitud 40 m)
	Interruptor - seccionador		Corriente nominal: 30 A, Capacidad de corte 30 A
	Tamaño cable conexión a tierra		M6
Cableado controlador		0,3 mmt x 2 hilos apantallado MVVS	
Presión de diseño		Mpa	Alta presión: 14,0 - Baja presión 8,5
Protección IP			IP24

Nota:

1. Región templada, aire exterior de 16°C DB / 12°C WB, la entrada de agua a 17°C y la salida de agua caliente de 65°C.

2. Región fría, temperatura del aire exterior de -7°C DB / 8°C WB la entrada de agua a 5°C y la salida de agua caliente de 9°C, excluyendo el consumo de la resistencia para evitar la congelación del agua (345W).

3. El nivel sonoro es medido a 1 metro delante de la unidad y 1 m por encima del suelo en una sala anecoica. Consecuentemente, es normal que el sonido que aparece en una instalación sea más alto que los valores mostrados en la tabla ya que está influenciado por el ruido y el eco de la propia sala de máquinas.

4. La temperatura de la salida de agua caliente puede variar 3°C de la temperatura objetivo acorde a cambios de la temperatura del aire exterior y la temperatura de agua de entrada. Si la temperatura del agua de alimentación en la entrada es 30°C o más y la temperatura del aire exterior es 25°C o más, la temperatura del agua caliente en la salida se puede controlar para que no aumente demasiado.

5. Usar agua limpia. La calidad del agua debe cumplir la normativa JRA-GL 02:1994

Si la calidad del agua se encuentra fuera de los valores estándar puede causar problemas tales como la acumulación de cal y / o corrosión.

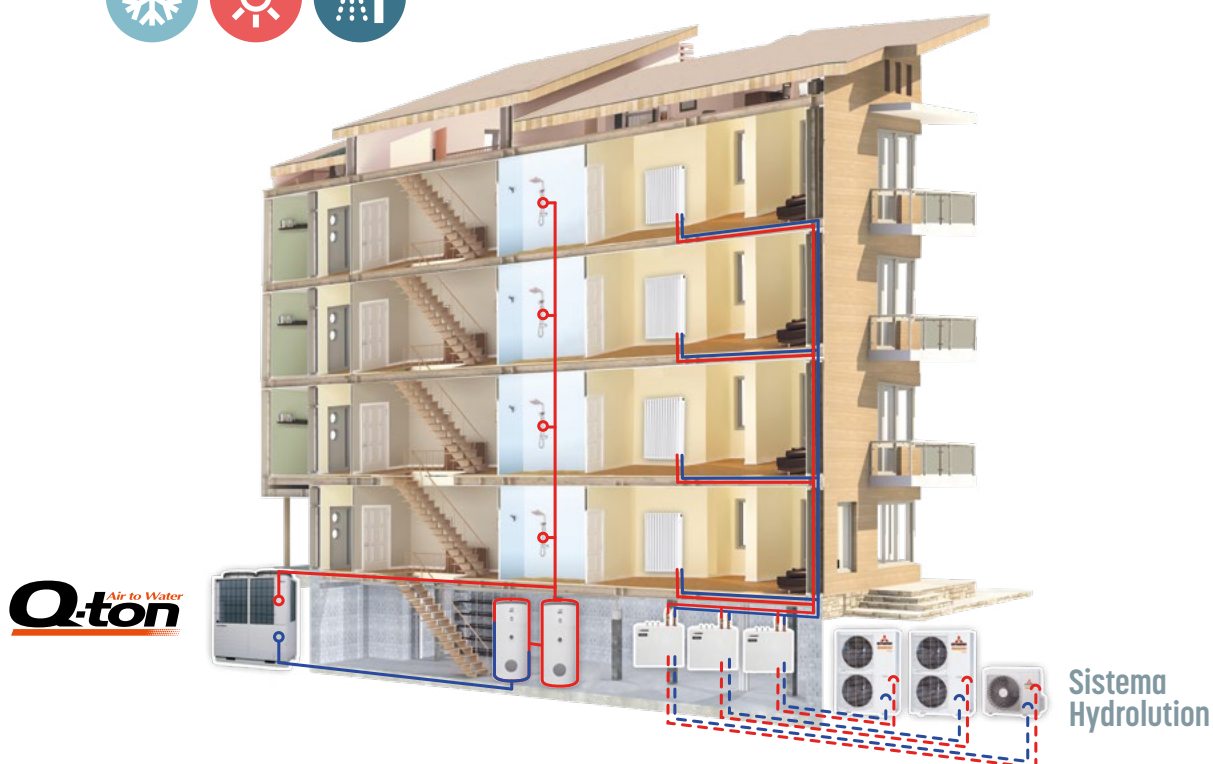
6. Los valores arriba mencionados pueden ser variados sin previo aviso.

## Datos del equipo Q-ton funcionando en modo CALEFACCIÓN (suelo radiante):

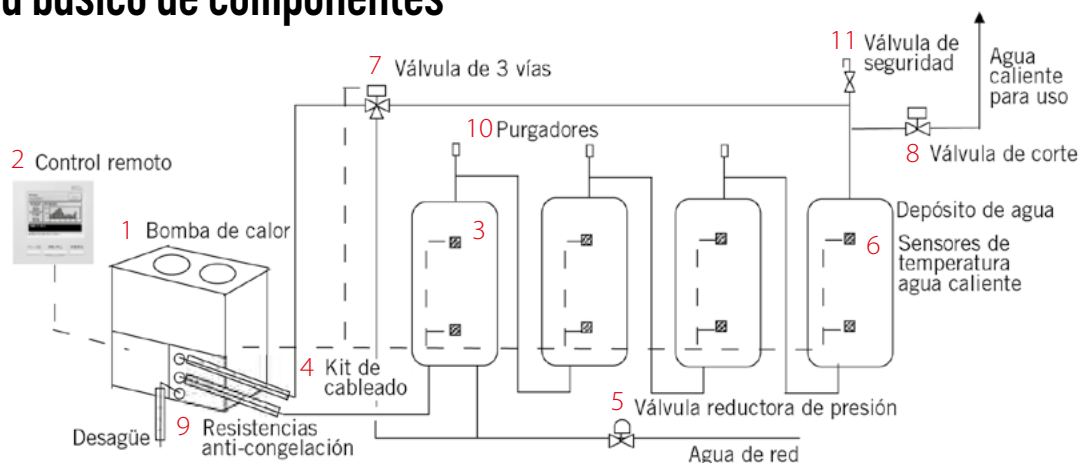
		ESA30E(H)2-25
Alimentación	111-380V ±5%. 400V ±5%, 415V ±5% 50 Hz	
Agua 35 / 30°C - Aire exterior 16°C DB	Potencia máxima en calefacción (kW):	18,1
	COP	3,08
	Potencia mínima en calefacción (kW):	9,1
	COP	3,25
Agua 35 / 30°C - Aire exterior 7°C DB	Potencia máxima en calefacción (kW):	21
	COP	2,91
	Potencia mínima en calefacción (kW):	13,8
	COP	3,22
Agua 35 / 30°C - Aire exterior -7°C DB	Potencia máxima en calefacción (kW):	27,4
	COP	2,41
	Potencia mínima en calefacción (kW):	14,4
	COP	2,74
Clasificación energética en calefacción:	A+	

\* Consultar datos con dpto. técnico de Lumelco.

## Calefacción y refrigeración centralizada con Hydrolution Flexible y agua caliente sanitaria centralizada con Q-ton



## Esquema básico de componentes



### Precios

Descripción	Código	P.V.R.
1 Bomba de calor Q-TON ESA30E(H)2-25	2201.205	40.015 €
2 Control remoto por cable RC-QIH	2201.272	910 €
3 Depósito		Consultar el siguiente cuadro
4 KIT de cableado valvula y sondas 20 m de longitud (opcional)	2201.265	886 €
KIT de cableado valvula y sondas 10 m de longitud (opcional)	2201.266	876 €
5 Válvula reductora de presión. No suministrada	-	-
6 Sensores de temperatura	2201.267	411 €
7 Válvula de 3 vías	2201.268	1.170 €
8 Válvula de corte de suministro de agua caliente (opcional)	2201.269	2.278 €
9 Resistencias anti-congelación para la tubería de agua. No suministrada	-	-
10 Purgador de aire. No suministrada	-	-
11 Válvula de seguridad. No suministrada	-	-
RM-FGW (monitorización Q-TON)	2201376	5.190 €
Control MODBUS RCI-MDQE (comunicación vía XY)	PRO3284	515 €
Control MODBUS RCI-MDQE2 (comunicación vía Superlink). Consultar disponibilidad		566 €

### Precios y capacidades Acumuladores

#### Acumuladores para el sistema Q-TON

De acero al carbono o fabricado en acero inoxidable, según modelo.

- Modelos desde 500 litros de capacidad hasta 5000 litros.
- Presión máxima de trabajo 8 bares.
- 1 boca de inspección.
- 1 deflector en la parte alta del tanque.
- 4 vainas para sondas.
- Aislamiento de poliuretano.
- Posibilidad de montaje en interior o exterior según modelo.
- Protección catódica permanente y libre de mantenimiento.
- Acumulador especial debido a su alta estratificación.
- Homologado por Mitsubishi Heavy Industries.

TIPO DE INSTALACIÓN	TIPO DE DEPÓSITO	CAPACIDAD (litros)	CÓDIGO	P.V.R.
EN INTERIOR (*)	ACERO INOXIDABLE	500	2201.358	5.386 €
		1.000	2201.359	8.125 €
		1.500	2201.360	14.313 €
		2.000	2201.361	15.000 €
		2.500	2201.362	19.750 €
		3.000	2201.363	21.297 €
		4.000	2201.365	26.290 €
EN INTERIOR (*)	ACERO ESMALTADO	500	2201.340	3.873 €
		1.000	2201.341	6.283 €
		1.500	2201.342	8.663 €
		2.000	2201.343	9.374 €
		2.500	2201.344	11.375 €
		3.000	2201.345	12.228 €
		4.000	2201.347	14.313 €
		5.000	2201.348	14.926 €

(\*) Para montaje en exterior se necesita un opcional. Consultar.

# Gama BUSINESS

## AEROTERMIA PARA FRÍO / CALOR / ACS



La gama **KAIZEN** nace con el propósito de ayudarle paso a paso a incorporar aquellas hábitos y rutinas que **mejoren su negocio**. KAIZEN es un sistema de mejora continua en el que las pequeñas, pero constantes mejoras, acumulan tras de sí grandes beneficios a largo plazo. Y, en este sentido, ¿cómo no planificar a largo plazo en un negocio? Con esta visión de futuro se plantean los proyectos que nacen con una ilusión, un entusiasmo y unos objetivos, de ahí la importancia de prestar especial atención a las instalaciones que, de una forma eficiente y respetuosa, puedan acompañarle en la consecución del éxito.

En la gama de Aeroterminia KAIZEN podrá encontrar unas bombas de calor que le aportan el máximo confort y cubren todas las **necesidades de refrigeración, calefacción y agua caliente sanitaria** de forma eficiente y respetuosa con el entorno ya que su consumo energético es inferior a otros sistemas convencionales.

**HYDRO-ton KAIZEN** le permiten un importante ahorro de espacio ya que, con un solo equipo, dispondrá de frío, calor y agua caliente sanitaria (ACS) durante todo el año en instalaciones de **nueva construcción o en rehabilitaciones**. Su diseño hace que su instalación sea rápida y sencilla y sólo requiere de conexiones hidráulicas.



# Aeroterminia **HYDRO-ton**



## KAIZEN / KAIZEN-K

Las bombas de calor aire-agua **monoblock Inverter HYDRO-ton KAIZEN** con recuperación de calor a 4 tubos le ofrecen la máxima eficiencia ya que **recuperan el 100% de la energía para producir agua caliente sanitaria (ACS) en verano** de manera gratuita suponiendo un importe ahorro energético, mientras que la máquina produce agua fría para el sistema de refrigeración o agua caliente para calefacción, en función de las necesidades que demande la instalación.

Los modelos **HYDRO-ton KAIZEN-K** incorporan de serie el Kit Hidráulico que permite al instalador ahorrar espacio, tiempo y recursos. El equipo cuenta con un **depósito de inercia y bomba de circulación de alta eficiencia energética**.

Posibilidad de controlar la unidad a distancia con monitorización del equipo en tiempo real.



Frío



Calor



ACS



Ventilador EC



Configuración Monoblock



Sistema Inverter



Temperatura 7°C-55°C



Conexión Modbus (opcional)



# HYDRO-ton KAIZEN

## Sistema Monoblock

### SIN KIT HIDRÁULICO



			KAI 23	KAI 30
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	1.608 x 1.566 x 500	1.608 x 1.566 x 652
Peso neto		kg	217	245
<b>Modo calefacción A7°C / W35°C</b>				
Potencia calefacción	mínimo / nominal / máximo	kW	8,0 / 20,0 / 23,9	10,5 / 30,8 / 31,2
Potencia absorbida	mínimo / nominal / máximo	kW	1,7 / 4,7 / 5,4	2,9 / 6,8 / 7,6
COP			4,21	4,50
<b>Modo calefacción A7°C / W45°C</b>				
Potencia calefacción	mínimo / nominal / máximo	kW	7,7 / 18,8 / 23,0	10,0 / 29,0 / 30,0
Potencia absorbida	mínimo / nominal / máximo	kW	2,15,8 / 6,4	3,3 8,3 / 9,0
COP			3,24	3,47
<b>Modo calefacción A7°C / W50°C</b>				
Potencia calefacción	mínimo / nominal / máximo	kW	7,5 / 18,4 / 22,5	9,8 / 28,1 / 29,4
Potencia absorbida	mínimo / nominal / máximo	kW	2,3 / 6,3 / 7,0	3,6 / 9,1 / 9,7
COP			2,90	3,08
<b>Eficiencia energética</b>				
Clase de eficiencia SCOP clima medio (W 35°C)	Clase / valor		A++ / 4,1	A++ / 3,8
<b>Modo refrigeración A35°C / W7°C</b>				
Potencia refrigeración	mínimo / nominal / máximo	kW	6,5 / 15,5 / 19,5	8,4 / 24,3 / 25,4
Potencia absorbida	mínimo / nominal / máximo	kW	1,7 / 5,7 / 6,6	2,7 / 8,2 / 9,2
EER			2,72	2,97
<b>Modo refrigeración A35°C / W18°C</b>				
Potencia refrigeración	mínimo / nominal / máximo	kW	9,4 / 23,3 / 28,3	12,3 / 36,5 / 36,9
Potencia absorbida	mínimo / nominal / máximo	kW	1,7 / 5,8 / 7,0	2,6 / 8,3 / 9,8
EER			4,02	4,39
<b>Datos de recuperación en refrigeración A40°C / W7°C</b>				
Potencia simultánea	recuperada / refrigeración	kW	21,6 / 16,7	32,9 / 25,4
Potencia absorbida		kW	4,9	7,5
<b>Datos de funcionamiento</b>				
Temperatura de impulsión	mínimo / máximo	°C	7 / 55 (60)*	7 / 55 (60)*
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-15 / 45	-15 / 45
Refrigerante	Tipo / cantidad	kg	R410A / 8	R410A / 9
Potencia sonora		dB(A)	70	73

(\*) Temperatura máxima en recuperación

<b>Datos eléctricos</b>				
Alimentación eléctrica		V/ph/Hz	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Corriente máxima consumida		A	18,8	22,0

<b>Datos hidráulicos</b>				
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida	Pulg	1/1	1-1/2 / 1-1/2
Conexiones hidráulicas ACS	entrada / salida	Pulg	1/1	1-1/2 / 1-1/2

# HYDRO-ton KAIZEN-K

## Sistema Monoblock

### CON KIT HIDRÁULICO

			KAI 23 K	KAI 30 K
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	1.608 x 2.062 x 554	1.608 x 2.062 x 652
Peso neto		kg	285	324
<b>Datos hidráulicos</b>				
Volumen depósito de inercia		L	200	200
Presión máxima depósito de inercia		bar	3	3
Bomba		-	Electrónica bajo consumo	

P.V.R. sin KIT Hidráulico	12.067 €	16.170 €
P.V.R. con KIT Hidráulico	14.421 €	18.486 €

# Gama BUSINESS

## AEROTERMIA PARA FRÍO / CALOR



Hoy en día no se concibe un negocio sin climatización. Ya sea en el sector de la restauración, residencial, oficinas, hoteles, centros deportivos, hospitales, etc. el contar con refrigeración y calefacción durante todo el año es algo que se entiende "viene de serie" en el edificio. El pensar y plantear una solución eficiente es algo que vamos interiorizando y

que, como hemos comentado, a largo plazo es algo imprescindible para optimizar el rendimiento de la instalación.

Con las bombas de calor HYDRO-ton KAIZEN COMPACT tendrá en un solo sistema refrigeración y calefacción durante todo el año. Este sencillo equipo es fácil de instalar tanto en edificios de nueva construcción o en renovaciones.





# Aerotermia **HYDRO-ton**

## KAIZEN COMPACT KAIZEN COMPACT-K



Las bombas de calor aire-agua monoblock Inverter HYDRO-ton KAIZEN COMPACT producen agua fría o caliente para aplicaciones comerciales e industriales de calefacción y refrigeración ofreciéndoles la máxima eficiencia y el mínimo espacio de instalación gracias a su diseño compacto.



FRÍO



CALOR



Ventilador EC



Configuración  
Monoblock



Sistema  
Inverter



Temperatura  
7°C-55°C



Conexión Modbus  
(opcional)



## HYDRO-ton KAIZEN Compact Sistema Monoblock SIN KIT HIDRÁULICO



KAI-C23, 30



KAI-C 50



			KAI-C 23	KAI-C 30	KAI-C 50
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	1.608 x 1.566 x 500	1.608 x 1.566 x 500	1.677 x 2.453 x 1.108
Peso neto		kg	200	238	500
<b>Modo calefacción A7°C / W35°C</b>					
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	8,0 / 20,0 / 23,9	10,5 / 30,8 / 31,2	51,27
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	1,7 / 4,7 / 5,4	2,9 / 6,8 / 7,6	13,5
COP			4,21	4,50	3,79
<b>Modo calefacción A7°C / W45°C</b>					
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	7,7 / 18,8 / 23,0	10,0 / 29,0 / 30,0	47,94
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	2,1 / 5,8 / 6,4	3,3 / 8,3 / 9,0	16,2
COP			3,24	3,47	2,96
<b>Modo calefacción A7°C / W50°C</b>					
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	7,5 / 18,4 / 22,5	9,8 / 28,1 / 29,4	consultar
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	2,3 / 6,3 / 7,0	3,6 / 9,1 / 9,7	consultar
COP			2,90	3,08	consultar
<b>Eficiencia energética</b>					
Clase de eficiencia SCOP clima medio (W 35°C)	Clase / valor		A++ / 4,1	A++ / 3,8	consultar
<b>Modo refrigeración A35°C / W7°C</b>					
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	6,5 / 15,5 / 19,5	8,4 / 24,3 / 25,4	41,34
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	1,7 / 5,7 / 6,6	2,7 / 8,2 / 9,2	16,25
EER			2,72	2,97	2,54
<b>Modo refrigeración A35°C / W18°C</b>					
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	9,4 / 23,3 / 28,3	12,3 / 36,5 / 36,9	consultar
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	1,7 / 5,8 / 7,0	2,6 / 8,3 / 9,8	consultar
EER			4,02	4,39	consultar
<b>Datos de funcionamiento</b>					
Temperatura de impulsión	mínimo / máximo	°C	7 / 55	7 / 55	consultar
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45
Refrigerante	Tipo / cantidad	kg	R410A / 8,0	R410A / 9,0	R410A / 13,7
Potencia sonora		dB (A)	70	73	consultar
<b>Datos eléctricos</b>					
Alimentación eléctrica		V/ph/Hz	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Corriente máxima consumida		A	18,8	22	47,7
<b>Datos hidráulicos</b>					
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida	Pulg	1 / 1	1-1/2 / 1-1/2	1 - 1/2

## HYDRO-ton KAIZEN Compact-K Sistema Monoblock CON KIT HIDRÁULICO

			KAI-C 23 K	KAI-C 30 K
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	1.608 x 2.062 x 554	1.608 x 2.062 x 652
Peso neto		kg	280	316
<b>Datos hidráulicos</b>				
Volumen depósito de inercia		L	200	200
Presión máxima depósito de inercia		bar	3	3
Bomba		-	Electrónica bajo consumo	

P.V.R. sin KIT Hidráulico	11.434 €	15.323 €	25.807€
P.V.R. con KIT Hidráulico	12.830 €	17.639 €	-



## HYDRO-ton KAIZEN Compact Sistema Monoblock SIN MÓDULO RECUPERACIÓN DE CALOR

			KAI-C 90	KAI-C 115
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	1.676 x 2.800 x 1.400	1.776 x 2.800 x 1.400
Peso neto		kg	consultar	consultar
<b>Modo calefacción A7°C / W45°C</b>				
Potencia calefacción		kW	91,60	117,20
Potencia absorbida		kW	26,10	35,90
COP			3,51	3,27
<b>Eficiencia energética calefacción</b>				
Clase de eficiencia SCOP clima medio (W 35°C)	Clase / valor		133	128
<b>Modo refrigeración A35°C / W7°C</b>				
Potencia refrigeración		kW	75,46	98,50
Potencia absorbida		kW	25,76	36,00
EER			2,93	2,73
<b>Eficiencia energética refrigeración</b>				
Rendimiento estacional (agua 7°C / 12°C)		%	156	152
<b>Datos de funcionamiento</b>				
Temperatura de impulsión	mínimo / máximo	°C	7 / 50	7 / 50
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-10 / 45	-10 / 45
Caudal de aire		m³/h	21.000	40.000
Número de compresores			2	3
Refrigerante	Tipo / cantidad	kg	R410A / consultar	R410A / consultar
<b>Datos eléctricos</b>				
Alimentación eléctrica		V/ph/Hz	380 / 3+N / 50	380 / 3+N / 50
Corriente nominal		A	46	62
Corriente máxima consumida		A	53	72
<b>Datos hidráulicos</b>				
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida	Pulg	2 / 2	2 / 2
Caudal de agua		l / h	14.900	17.100

## HYDRO-ton KAIZEN Compact-R Sistema Monoblock CON MÓDULO RECUPERACIÓN DE CALOR

			KAI-C 90 R	KAI-C 115 R
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	1.676 x 2.800 x 1.400	1.676 x 2.800 x 1.400
Peso neto		kg	285	324
<b>Potencias (agua caliente 45°C y agua fría 7°C)</b>				
Potencia calorífica		kW	103,0	130,7
Potencia frigorífica		kW	78,3	98,5
Consumo		kW	26,3	36,0
<b>Otros datos</b>				
Temperatura máxima de recuperación		°C	55	55
Caudal de agua del condensador		l / h	15.900	20.600

<b>P.V.R.</b>	<b>36.483 €</b>	<b>45.019 €</b>
<b>P.V.R. con Módulo de Recuperación de calor</b>	<b>Consultar</b>	<b>Consultar</b>

# Aerothermia **HYDRO-ton**



## HYDRO-ton HT

Las bombas de calor aire-agua **HYDRO-ton HT de alta temperatura** pueden funcionar produciendo de forma constante, **agua caliente hasta 65°C**. La inyección de gas caliente permite obtener la máxima potencia térmica y mantener la producción de agua caliente incluso en las condiciones más extremas.



Calor



Ventilador EC



Agua 65°C



Fácil  
Instalación



Configuración  
Monoblock



Funcionamiento  
hasta -15°C



Conexión Modbus  
(opcional)





# HYDRO-ton HT

## Sistema Monoblock

### SIN KIT HIDRÁULICO

		HT 11	HT 13	HT 16	HT 19	HT 40
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1.092 x 1.460 x 440	1.092 x 1.460 x 440	1.608 x 1.566 x 495	1.608 x 1.566 x 554	1.608 x 1.566 x 653
Peso neto	kg	159	200	217	220	310
<b>Modo calefacción A7°C / W35°C</b>						
Potencia calefacción	kW	11,03	13,38	16,38	19,45	40,20
Potencia absorbida	kW	2,75	3,26	3,98	4,55	10,10
COP		4,0	4,1	4,1	4,4	3,9
<b>Modo calefacción A7°C / W65°C</b>						
Potencia calefacción	kW	12,84	13,48	16,73	19,74	40,40
Potencia absorbida	kW	5,04	5,86	7,17	7,60	16,70
COP		2,54	2,30	2,30	2,60	2,40
<b>Eficiencia energética clima medio</b>						
Clase energética / SCOP (W 35°C)		A+ / 3,48	A+ / 3,55	A+ / 3,61	A+ / 3,81	A+ / 3,58
Clase energética / SCOP (W 55°C)		A+ / 2,84	A+ / 2,80	A+ / 2,86	A+ / 3,01	A+ / 2,81
<b>Eficiencia energética clima cálido</b>						
SCOP (W 35°C)		4,00	4,07	4,14	4,44	3,96
SCOP (W 55°C)		3,27	3,20	3,26	3,39	3,32
<b>Eficiencia energética clima frío</b>						
SCOP (W 35°C)		2,75	2,84	2,84	2,94	2,85
SCOP (W 55°C)		2,38	2,43	2,44	2,50	2,44
<b>Datos de funcionamiento</b>						
Máxima temperatura de impulsión	mín. / máx.	°C	65	65	65	65
Rango de temperatura ambiente		°C	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45
Refrigerante	Tipo / cantidad	kg	R407C / 3,1	R407C / 3,4	R407C / 4,1	R407C / 5,9
Potencia sonora		dB(A)	64	66	67	68
<b>Datos eléctricos</b>						
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz		380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Corriente máxima consumida	A		9,2	10,4	13,2	16,0
<b>Datos hidráulicos</b>						
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida	Pulg	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1-1/2 / 1-1/2
<b>P.V.R. sin KIT Hidráulico</b>			<b>9.038 €</b>	<b>9.402 €</b>	<b>11.152 €</b>	<b>11.883 €</b>
						<b>18.005 €</b>



## Módulo Hidrónico HMU

El equipo HMU puede adaptarse eficientemente a cualquier tipo de instalación. Precisa una conexión frigorífica como una unidad interior estándar y es posible instalarlo con circuitos de agua de diferentes configuraciones. Está diseñado para alcanzar una temperatura de salida de agua caliente de hasta 55°C.

El equipo HMU está disponible en dos capacidades: 14 y 28 kW. Estas dos capacidades pueden conectarse a unidades exteriores del **sistema VRF: gamas SMART (KXZ) y HIGH COP (KXZX)** pero el límite de capacidad conectable varía.

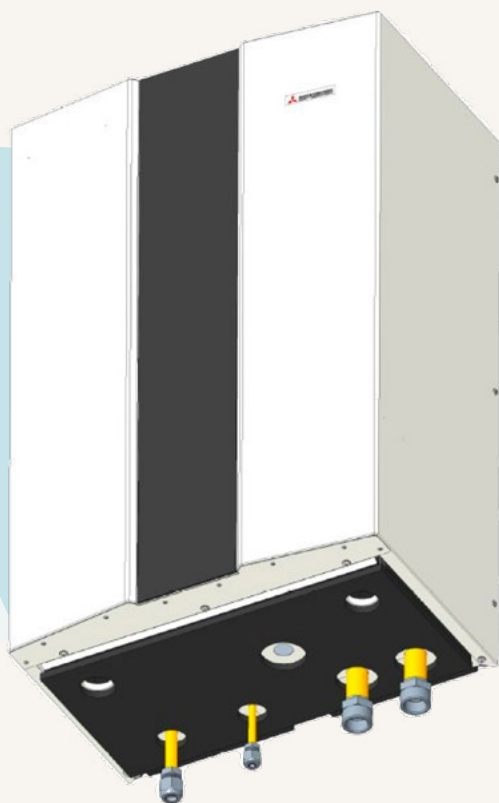
Compatible  
con KX



Frío



Calor



# Módulo hidrónico HMU

El nuevo módulo hidrónico HMU contiene todo lo necesario para su funcionamiento: caja de control, intercambiador de refrigerante-agua, bomba de agua y EEV (válvula de expansión electrónica).

## Características técnicas

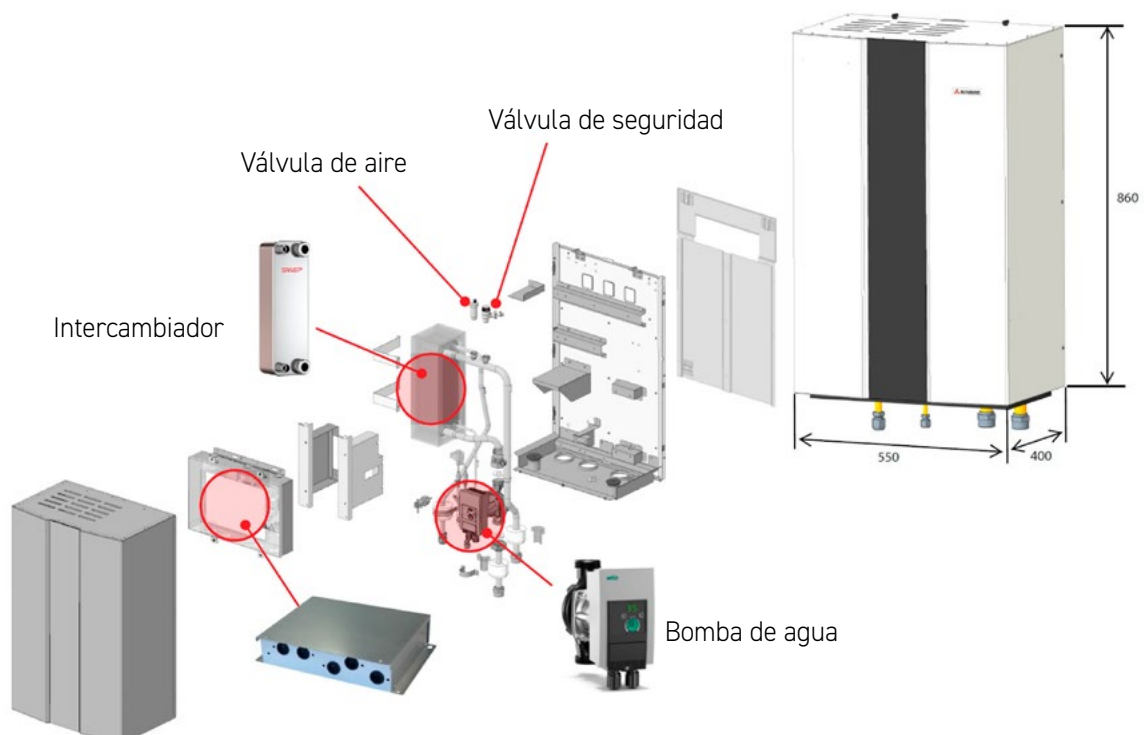
			HMU-KIT
Alimentación eléctrica			I - 220 / 240 V - 50 Hz
Máxima capacidad	Frío	kW	14 / 28
	Calor	kW	14 / 28
Unidades exteriores compatibles <sup>(1)</sup>			KXZE 1 / 2, KXZXE 1 / 2
Peso de la unidad			860 x 550 x 400
Dimensiones (alto x ancho x fondo)			55
Conexiones frigoríficas (líquido / gas)			14 (9,52 / 15,88) 28 (9,52 / 19,05)
Conexiones hidráulicas			1 - 1/2
Presión estática disponible de la bomba			14 (80) - 28 (90)
Rango de caudal de agua			14 (16 - 40) 28 (24 - 80)
Temperatura mínima entrada agua en refrigeración <sup>(2)</sup>	Solo HMU	°C	10
	Combinacion con U / I aire	°C	19
Temperatura máxima salida agua en calefacción <sup>(2)</sup>	Solo HMU	°C	55 (temp. exterior > 0 °C WB)
	Combinacion con U / I aire	°C	40 (temp. exterior > -10 °C WB)

(1) Solo gama KX Smart y gama KX High-COP.

(2) Consultar valor en las gráficas para las diferentes temperaturas exteriores. Para más detalles ver el manual técnico.

(3) Consultar precio.

		Condiciones nominales	
		Refrigeración	Calefacción
Temperatura exterior	°C	35°CDB	7°CDB / 6°CWB
Temperatura entrada de agua	°C	23	30
Temperatura salida de agua	°C	18	35
Ratio de flujo de agua	%	100	100



## Aplicaciones: Calentamiento de agua, calefacción y refrigeración, precalentamiento de ACS.

### Ejemplos de instalaciones



Oficinas



Gimnasios



Residencias



Restaurantes



Hoteles

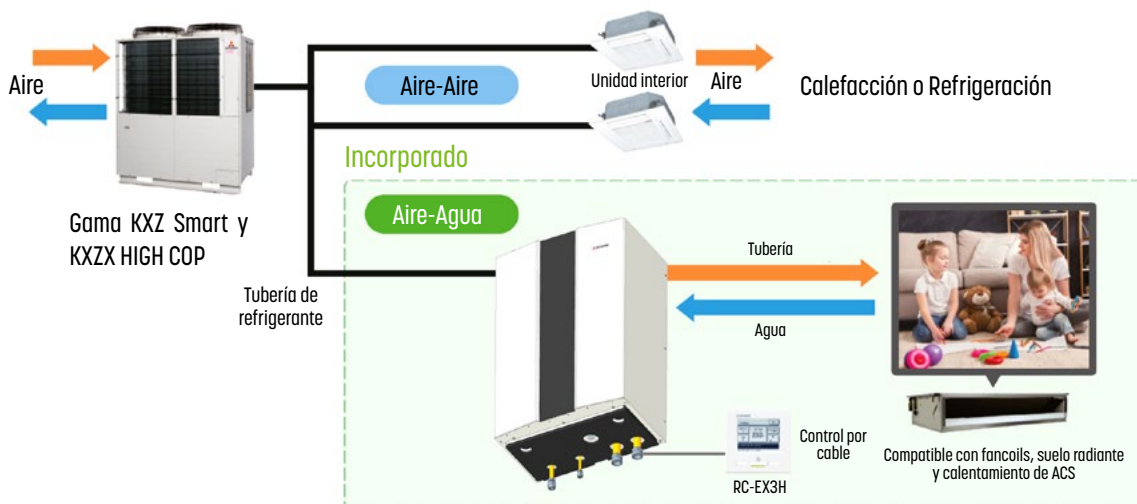


Escuelas / Universidades

### Esquema de principio

Aplicaciones:  
calentamiento de ACS,  
calefacción y refrigeración.

El equipo HMU puede adaptarse eficientemente a cualquier tipo de instalación. Precisa una conexión frigorífica como una unidad interior estándar y es posible instalarlo con circuitos de agua de diferentes configuraciones. Está diseñado para alcanzar una temperatura de salida de agua caliente de hasta 55°C. (Consultar límite de temperatura exterior).



Compatible con fancoils, suelo radiante y calentamiento de ACS.



## Características

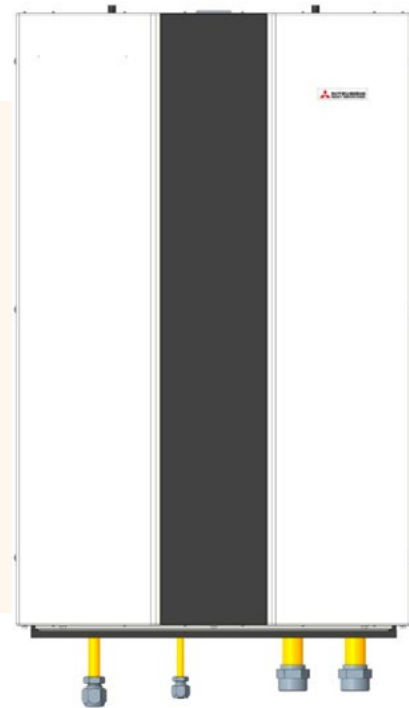
1. Control por temperatura de salida de agua.

2. **Funcionamiento mixto:** Con unidades interiores estándar es posible el funcionamiento mixto. Se puede configurar un amplio rango de temperaturas de salida de agua mediante su mando táctil. Cuando el sistema trabaja en funcionamiento mixto, el equipo HMU se puede configurar como prioritario.

3. **Control Antihielo:** Se activa durante el ciclo de desescarche para proteger el intercambiador refrigerante-agua.

4. **Comunicación con sistema de control externo:** Dispone de señales de salida para comunicarse con otro equipo.

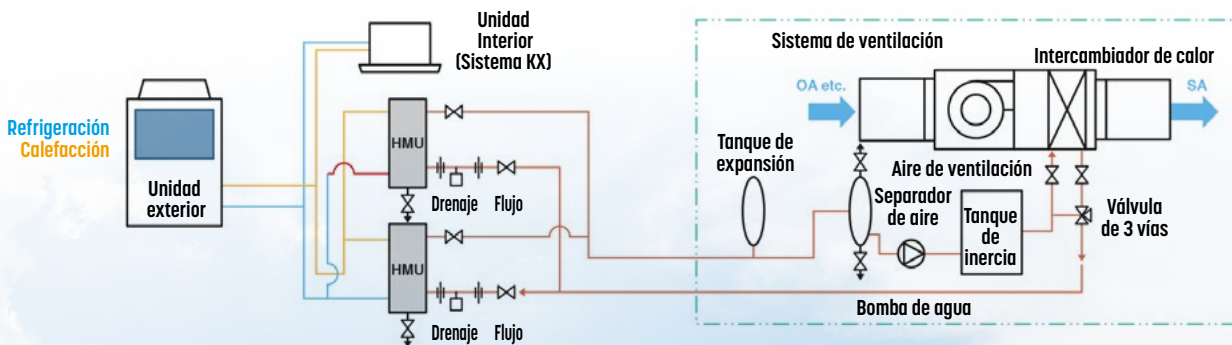
Nota: el equipo HMU está diseñado para circuitos de agua cerrados.



## CONEXIÓN A CLIMATIZADOR PARA TRATAMIENTO DE AIRE EXTERIOR

El equipo HMU puede proporcionar agua fría y agua caliente a una batería de agua instalada en un climatizador. En el esquema, se muestra la conexión de dos equipos HMU a una sola batería de agua instalada en un climatizador.

\* Consultar el manual técnico para más detalles.


















La **Gama Home** está pensada para optimizar el confort en su vivienda, siendo más eficiente energéticamente, consumiendo menos y respetando el medio ambiente.

Muchas veces nos preguntamos cómo podemos mejorar nuestra vida personal. Nos movemos en un mundo que cada vez va más deprisa, donde la inmediatez juega un papel fundamental y en el que muchas veces no nos paramos a observar y respirar. Cuando llegamos a casa seguimos con ese ritmo frenético y no nos damos cuenta de que pequeños cambios pueden ayudarnos a conseguir esa calma que anhelamos. El orden, el aprovechamiento del espacio, el ser conscientes del presente, el aquí y ahora y tener una visión respetuosa con nuestro entorno, son algunas de las cosas que podemos comenzar a hacer.

Con este espíritu le ofrecemos una serie de **Soluciones de Aeroter-mia** que harán que su vida se simplifique y pueda prestar atención a otras cosas, ya que estos equipos cumplen las expectativas de ahorro energético y respeto por el medio ambiente. El confort que encontrará al llegar a su casa, le permitirá relajarse, descansar y disfrutar con los suyos.

# Gama HOME

Aplicación	Descripción		Marca	Sistema	Gama
 ACS		Aeroterminia para ACS, para instalación mural, suelo o gran consumo	<b>Aeroterminia</b> <b>HYDRO-ton</b>	Monoblock 100 a 500 l.	<b>HYDRO-ton COMFORT</b>
		Aeroterminia para ACS con depósitos existentes		Monoblock 1,1 a 3,5 kW.	<b>HYDRO-ton COMFORT FLEX</b>
 Frío - Calor - ACS		Aeroterminia para Calefacción, Refrigeración y ACS para viviendas de nueva construcción y rehabilitación.	<b>Aeroterminia</b> <b>HYDRO-ton</b>	Monoblock 7 a 18 kW.	<b>HYDRO-ton KAIZEN y KAIZEN-K</b>
				Monoblock todo en uno 8 a 11 kW.	<b>HYDROLUTION</b>
				Flexible 6 a 16 kW.	
 Frío - Calor		Aeroterminia para Calefacción y Refrigeración para viviendas de nueva construcción y rehabilitación	<b>Aeroterminia</b> <b>HYDRO-ton</b>	Monoblock 7 a 18 kW.	<b>HYDRO-ton KAIZEN COMPACT y KAIZEN COMPACT-K</b>
 Calor		Aeroterminia Alta Temperatura	<b>Aeroterminia</b> <b>HYDRO-ton</b>	Monoblock 6 a 12 kW.	<b>HYDRO-ton HT+</b>

# Gama HOME

## AEROTERMIA PARA ACS

Cuando piensas en eficiencia, a veces, no nos paramos a pensar que la podemos incorporar también en nuestro hogar. ¿Por qué no hacerlo si es uno de los sitios en los que más estamos y donde más a gusto queremos sentirnos? Por eso, para disfrutar de la sensación de una buena ducha caliente mientras en el exterior hace frío, ahorrando en la factura de la luz y siendo conscientes de la importancia de cuidar nuestro planeta, nace la gama de bombas de calor **HYDRO-ton COMFORT** que le aportará el **agua caliente sa-**

**nitaria** (ACS) necesaria para su **vivienda**. La amplia gama permite adaptarse a todo tipo de viviendas y tanto para **obra nueva** como para **renovación**. Los depósitos, fabricados en acero inoxidable de la máxima calidad del mercado, ofrecen fiabilidad y eficiencia para la producción de ACS. Además, gracias a su opcional con conexión Wi-Fi, podrá monitorizar, optimizar y gestionar a distancia su funcionamiento. **Eficiencia energética en su hogar con el mayor confort.**



# Aerothermia **HYDRO-ton**



## HYDRO-ton COMFORT – Mural

La serie **HYDRO-ton COMFORT – Mural** ofrece la máxima eficiencia ocupando el mínimo espacio. Su compacto diseño permite que se integre en cualquier espacio ofreciendo magníficas prestaciones. Ideal para pequeñas viviendas. Hibridación con paneles fotovoltaicos.

**HYDRO-ton COMFORT** puede controlarse a distancia y monitorizarse desde la **conexión WI-FI**. El usuario podrá ajustar temperaturas, cambiar el modo de funcionamiento, apagar o encender el equipo e incluso observar el historial de funcionamiento.



ACS



Instalación  
Mural



**Inoxidable**  
2205 / 444



Fácil  
Instalación



Hibridación con  
Fotovoltaica



ACS 55°C



WI-FI  
(opcional)



Conexión Modbus  
(opcional)



Tratamiento  
Antilegionela





# HYDRO-ton COMFORT MURAL

## Sistema Monoblock

			COM 100	COM 130
Montaje			Mural	Mural
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm		1.075 x 522 x 527	1.200 x 522 x 527
Peso en funcionamiento	kg		179	212
<b>Depósito</b>				
Volumen del depósito	L		100	130
Presión máxima de servicio	bar		6	6
<b>Bomba de calor</b>				
Potencia térmica	mínimo / máximo	W	700 / 1.200	700 / 1.200
Consumo	mínimo / máximo	W	180 / 300	180 / 300
Clase de eficiencia			A+	A+
Perfil de consumo			M	M
SCOPdhw (14°C) clima cálido			3,02	3,24
Temperatura máxima con bomba de calor		°C	55	55
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-5 / 45	-5 / 45
Gas refrigerante / carga		kg	R134a / 0,61	R134a / 0,61
<b>Resistencia auxiliar</b>				
Potencia de la resistencia eléctrica		W	1.500	1.500
Consumo máximo con resistencia eléctrica		W	1.800	1.800
Temperatura máxima con resistencia		°C	70	70
<b>Aire</b>				
Caudal		m³/h	200	200
Presión estática disponible		Pa	70	70
Diámetro de conexión		mm	160	160
<b>Conexiones</b>				
Alimentación eléctrica			I - 220V - 50 Hz	I - 220V - 50 Hz
Conexiones hidráulicas	Entrada - Salida	Pulg	1/2 - 1/2	1/2 - 1/2
<b>P.V.R</b>			<b>1.891 €</b>	<b>1.917 €</b>
<b>P.V.R. WI-FI opcional</b>			<b>106 €</b>	<b>106 €</b>



# Aerothermia **HYDRO-ton**



## HYDRO-ton COMFORT – Suelo

Esta gama le ofrece la máxima fiabilidad, con una garantía de hasta 10 años en el depósito, y una gran eficiencia en la producción de agua caliente sanitaria para su vivienda. Puede optimizar su funcionamiento gracias a su avanzado control y a la **conectividad**, que le permiten la programación horaria, monitorizar su funcionamiento y la **acumulación de energía térmica con conexión a paneles fotovoltaicos**, consiguiendo un mayor ahorro energético.

**HYDRO-ton COMFORT** puede controlarse a distancia y monitorizarse desde la **conexión WI-FI**. El usuario podrá ajustar temperaturas, cambiar el modo de funcionamiento, apagar o encender el equipo e incluso observar el historial de funcionamiento.



ACS



Instalación  
Suelo



**Inoxidable**  
2205 / 444



Fácil  
Instalación



Hibridación con  
Fotovoltaica



ACS 55°C



WI-FI  
(opcional)



Conexión Modbus  
(opcional)



Tratamiento  
Antilegionela







# HYDRO-ton COMFORT SUELO

## Sistema Monoblock

			COM 160	COM 200	COM 260
Montaje			Suelo	Suelo	Suelo
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm		1.372 x 585 x 587	1.602 x 585 x 587	2.020 x 585 x 587
Peso en funcionamiento	kg		251	295	383
<b>Depósito</b>					
Volumen del depósito	L		160	200	260
Presión máxima de servicio	bar		6	6	6
<b>Bomba de calor</b>					
Potencia térmica	mínimo / máximo	W	1.100 / 1841	1.100 / 1841	1.100 / 1841
Consumo	mínimo / máximo	W	496 / 600	496 / 600	496 / 600
Clase de eficiencia			A	A	A
Perfil de consumo			L	L	XL
SCOP <sub>dhw</sub> (14°C) clima cálido			2,8	3,1	3,0
Temperatura máxima con bomba de calor		°C	60	60	60
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-5 / 45	-5 / 45	-5 / 45
Gas refrigerante / carga		kg	R134a / 0,95	R134a / 0,95	R134a / 0,95
<b>Resistencia auxiliar</b>					
Potencia de la resistencia eléctrica		W	1.500	1.500	1.500
Consumo máximo con resistencia eléctrica		W	2.100	2.100	2.100
Temperatura máxima con resistencia		°C	70	70	70
<b>Aire</b>					
Caudal		m³/h	450	450	450
Presión estática disponible		Pa	70	70	70
Diámetro de conexión		mm	160	160	160
<b>Conexiones</b>					
Alimentación eléctrica			I - 220V - 50 Hz	I - 220V - 50 Hz	I - 220V - 50 Hz
Conexiones hidráulicas	Entrada - Salida	Pulg	3/4 - 3/4	3/4 - 3/4	3/4 - 3/4
<b>P.V.R.</b>			<b>2.047 €</b>	<b>2.237 €</b>	<b>2.404 €</b>
<b>P.V.R. WI-FI opcional</b>			<b>106 €</b>	<b>106 €</b>	<b>106 €</b>



# Aerothermia **HYDRO-ton**



## HYDRO-ton COMFORT – Gran Consumo

La bomba de calor **HYDRO-ton COMFORT 500** es la solución ideal para aquellas aplicaciones que demandan un **gran consumo de ACS hasta 60°C**. Su avanzada tecnología y gran eficiencia disminuye los tiempos de recuperación y su consumo eléctrico. Ofrece **gran resistencia a la corrosión**. Hibridación con paneles fotovoltaicos.

**HYDRO-ton COMFORT** puede controlarse a distancia y monitorizarse desde la **conexión WI-FI**. El usuario podrá ajustar temperaturas, cambiar el modo de funcionamiento, apagar o encender el equipo e incluso observar el historial de funcionamiento.



ACS



Instalación  
Suelo



**Inoxidable**  
2205 / 444



Fácil  
Instalación



Hibridación con  
Fotovoltaica



ACS 60°C



WI-FI  
(opcional)



Conexión Modbus  
(opcional)



Tratamiento  
Antilegionela





# HYDRO-ton COMFORT GRAN CONSUMO

## Sistema Monoblock

			COM 500
Montaje			Suelo
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	2.200 x 696 x 740	
Peso en funcionamiento	kg	701	
<b>Depósito</b>			
Volumen del depósito	L	500	
Presión máxima de servicio	bar	6	
<b>Bomba de calor</b>			
Potencia térmica	mínimo / máximo	W	3.680 / 2.300
Consumo	mínimo / máximo	W	110 / 890
Clase de eficiencia			A
Perfil de consumo			XL
SCOPdhw (14°C) clima cálido			2,97
Temperatura máxima con bomba de calor	°C		60
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-5 / 45
Gas refrigerante / carga	kg		R134a / 1,88
<b>Resistencia auxiliar</b>			
Potencia de la resistencia eléctrica	W		1.500
Consumo máximo con resistencia eléctrica	W		2.600
Temperatura máxima con resistencia	°C		70
<b>Aire</b>			
Caudal	m³/h	700	
Presión estática disponible	Pa	70	
Diámetro de conexión	mm	160	
<b>Conexiones</b>			
Alimentación eléctrica			I - 220V - 50 Hz
Conexiones hidráulicas	Entrada - Salida	Pulg	1 - 1
<b>P.V.R.</b>			<b>4.703 €</b>
<b>P.V.R. WI-FI opcional</b>			<b>106 €</b>



# Aerothermia **HYDRO-ton**



## HYDRO-ton COMFORT FLEX Depósitos existentes

HYDRO-ton COMFORT FLEX es una **bomba de calor aire-agua sin acumulación**, que se utiliza en aquellas instalaciones que están en funcionamiento y necesitan de una potencia auxiliar o bien, como sustituto de fuentes de energía no eficientes. Gracias a su versatilidad, podrá instalarlo en acumuladores de ACS de energía solar térmica, calderas o termos eléctricos.



ACS



Instalación  
Mural-Suelo



Intercambiador  
Acero Inox



Fácil  
Instalación



Hibridación con  
Fotovoltaica



ACS 55°C



Conexión Modbus  
(opcional)



Tratamiento  
Antilegionela





## HYDRO-ton COMFORT FLEX

### Sistema Flexible

			COM-F 2	COM-F 4
Montaje			Mural / Suelo	Mural / Suelo
Dimensiones (alto x ancho x fondo)		mm	394 x 557 x 503	424 x 757 x 650
Peso		kg	Consultar	Consultar
<b>Depósito</b>				
Presión máxima de servicio		bar	6	6
<b>Bomba de calor</b>				
Potencia térmica		mínimo / máximo W	1.100 / 1.841	2.270 / 3.680
Consumo		mínimo / máximo W	496 / 600	800 / 995
Clase de eficiencia			A	A
Perfil de consumo			L	XL
SCOPdhw (14°C) clima cálido			2,91	3,01
Temperatura máxima con bomba de calor		°C	60	60
Rango de temperatura ambiente		mínimo / máximo °C	5 / 35	5 / 35
Gas refrigerante / carga		kg	R134a / 0,95	R134a / 1,20
<b>Aire</b>				
Caudal		m³/h	450	700
Presión estática disponible		Pa	70	70
Diámetro de conexión		mm	160	160
<b>Cálculo hidráulico</b>				
Mínimo caudal de agua		l / h	250	485
Pérdida de carga intercambiador		kPa	2	2
<b>Conexiones</b>				
Alimentación eléctrica			I - 220V - 50 Hz	I - 220V - 50 Hz
Conexiones hidráulicas		Entrada - Salida Pulg	3/4 - 3/4	1 - 1
<b>P.V.R.</b>			<b>1.790 €</b>	<b>2.628 €</b>



# Gama HOME

## AEROTERMIA PARA FRÍO / CALOR / ACS



La gama **KAIZEN** nace con el propósito de ayudarle paso a paso a incorporar aquellos hábitos y rutinas que mejoren su vida. Son pequeños pasos, pequeños cambios que le ayudarán a buscar ese equilibrio y respeto por la naturaleza y a sentirse mejor. A veces, cambios que parecen insignificantes, pero que realizados por muchas personas consiguen que se avance mucho más de lo que pensamos. Con esta filosofía nace la **gama KAIZEN**. Unas bombas de calor que le aportan el máximo confort en su hogar y cubren todas las necesidades de **refrigeración, calefacción y agua caliente sanitaria** de forma eficiente y respetuosa con el entorno ya que su consumo energético es inferior a otros sistemas convencionales.

**HYDRO-ton KAIZEN** le permiten un importante **ahorro de espacio** ya que, con un solo equipo, dispondrá de **frío, calor y agua caliente sanitaria (ACS)** durante todo el año en su **vivienda**, ya sea de **nueva construcción** o esté pensando en **renovarla** para disfrutar de un **hogar eficiente**. Su diseño hace que su instalación sea rápida y sencilla y sólo requiere de conexiones hidráulicas.



# Aerotermin **HYDRO-ton**



## KAIZEN / KAIZEN-K

Las bombas de calor aire-agua **monoblock Inverter HYDRO-ton KAIZEN** con recuperación de calor a 4 tubos le ofrecen la máxima eficiencia ya que **recuperan el 100% de la energía para producir agua caliente sanitaria (ACS) en verano** de manera gratuita suponiendo un importe ahorro energético, mientras que la máquina produce agua fría para el sistema de refrigeración o agua caliente para calefacción, en función de las necesidades que demande la instalación.

Los modelos **HYDRO-ton KAIZEN-K** incorporan de serie el Kit Hidráulico que permite al instalador ahorrar espacio, tiempo y recursos. El equipo cuenta con un **depósito de inercia y bomba de circulación de alta eficiencia energética**.

Posibilidad de controlar la unidad a distancia con monitorización del equipo en tiempo real.



Frío



Calor



ACS



Ventilador EC



Configuración Monoblock



Sistema Inverter



Opcional



Conexión Modbus (opcional)



# HYDRO-ton KAIZEN

## Sistema Monoblock

### SIN KIT HIDRÁULICO



			KAI 8	KAI 11	KAI 13	KAI 18
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm		1.092 x 1.460 x 440	1.092 x 1.460 x 440	1.608 x 1.566 x 495	1.608 x 1.566 x 495
Peso neto	kg		133	137	190	199
<b>Modo calefacción A7°C / W35°C</b>						
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	2,60 / 7,16 / 8,00	4,00 / 10,50 / 11,70	4,90 / 12,89 / 13,70	6,10 / 15,76 / 18,00
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	0,60 / 1,74 / 1,80	0,90 / 2,49 / 2,80	1,20 / 3,15 / 3,20	1,30 / 3,79 / 4,10
COP			4,12	4,22	4,09	4,15
<b>Modo calefacción A7°C / W45°C</b>						
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	2,50 / 6,74 / 7,80	3,80 / 9,89 / 11,30	4,70 / 12,14 / 13,20	5,90 / 14,84 / 17,40
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	0,80 / 2,11 / 2,20	1,10 / 3,04 / 3,30	1,50 / 3,83 / 3,90	1,60 / 4,63 / 4,90
COP			3,19	3,25	3,17	3,21
<b>Modo calefacción A7°C / W50°C</b>						
Potencia calefacción	mín / nom / máx	kW	2,50 / 6,53 / 7,70	3,70 / 9,58 / 11,10	4,60 / 11,76 / 12,90	5,80 / 14,37 / 17,10
Potencia absorbida	mín / nom / máx	kW	0,80 / 2,31 / 2,50	1,20 / 3,33 / 3,50	1,60 / 4,18 / 4,20	1,70 / 5,05 / 5,30
COP			2,83	2,88	2,81	2,84
<b>Eficiencia energética</b>						
Clase de eficiencia SCOP clima medio (W 35°C)	Clase / valor		A++ / 3,9	A++ / 3,9	A+ / 3,7	A++ / 4,0
<b>Modo refrigeración A35°C / W7°C</b>						
Potencia refrigeración	nominal	kW	5,54	8,13	9,98	12,19
Potencia absorbida	nominal	kW	2,07	2,98	3,76	4,54
EER			2,67	2,73	2,66	2,69
<b>Modo refrigeración A35°C / W18°C</b>						
Potencia refrigeración	nominal	kW	8,34	12,23	15,01	18,34
Potencia absorbida	nominal	kW	2,11	3,03	3,82	4,61
EER			3,96	4,03	3,93	3,98
<b>Datos de recuperación en refrigeración A40°C / W7°C</b>						
Potencia simultánea	recuperada / refrigeración	kW	7,7 / 6,0	11,3 / 8,7	13,9 / 10,8	17,0 / 13,1
Potencia absorbida		kW	1,7	2,6	3,1	3,8
<b>Datos de funcionamiento</b>						
Temperatura de impulsión	mínimo / máximo	°C	7 / 55 (60)*	7 / 55 (60)*	7 / 55 (60)*	7 / 55 (60)*
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45
Refrigerante	Tipo / cantidad	kg	R410A / 3,1	R410A / 3,0	R410A / 4,0	R410A / 6,0
Potencia sonora		dB(A)	64	64	66	67
<b>Datos eléctricos</b>						
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz		230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Corriente máxima consumida	A		12,70	15,01	18,24	20,12
<b>Datos hidráulicos</b>						
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida	Pulg	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Conexiones hidráulicas ACS	entrada / salida	Pulg	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1

\* Temperatura máxima en recuperación

# HYDRO-ton KAIZEN-K

## Sistema Monoblock

### CON KIT HIDRÁULICO

			KAI 8 K	KAI 11 K	KAI 13 K	KAI 18 K
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm		1.092 x 1.960 x 440	1.092 x 1.960 x 440	1.608 x 2.062 x 554	1.608 x 2.062 x 554
Peso neto	kg		181	185	241	254
<b>Datos hidráulicos</b>						
Volumen depósito de inercia	L		100	100	100	200
Presión máxima depósito de inercia	bar		3	3	3	3
Bomba			Electrónica bajo consumo			

P.V.R. sin KIT Hidráulico	8.608 €	9.223 €	10.832 €	10.987 €
P.V.R. con KIT Hidráulico	9.860 €	10.186 €	11.887 €	12.007 €



**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES** Sistema  
**Hydrolution**



La **bomba de calor HYDROLUTION de Mitsubishi Heavy Industries** es una solución integral y eficiente de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS) para su vivienda. Ofrece un eficiente ahorro de energía y reduce las emisiones de dióxido de carbono.

**Todas sus necesidades cubiertas con un solo sistema.**



Frío



Calor



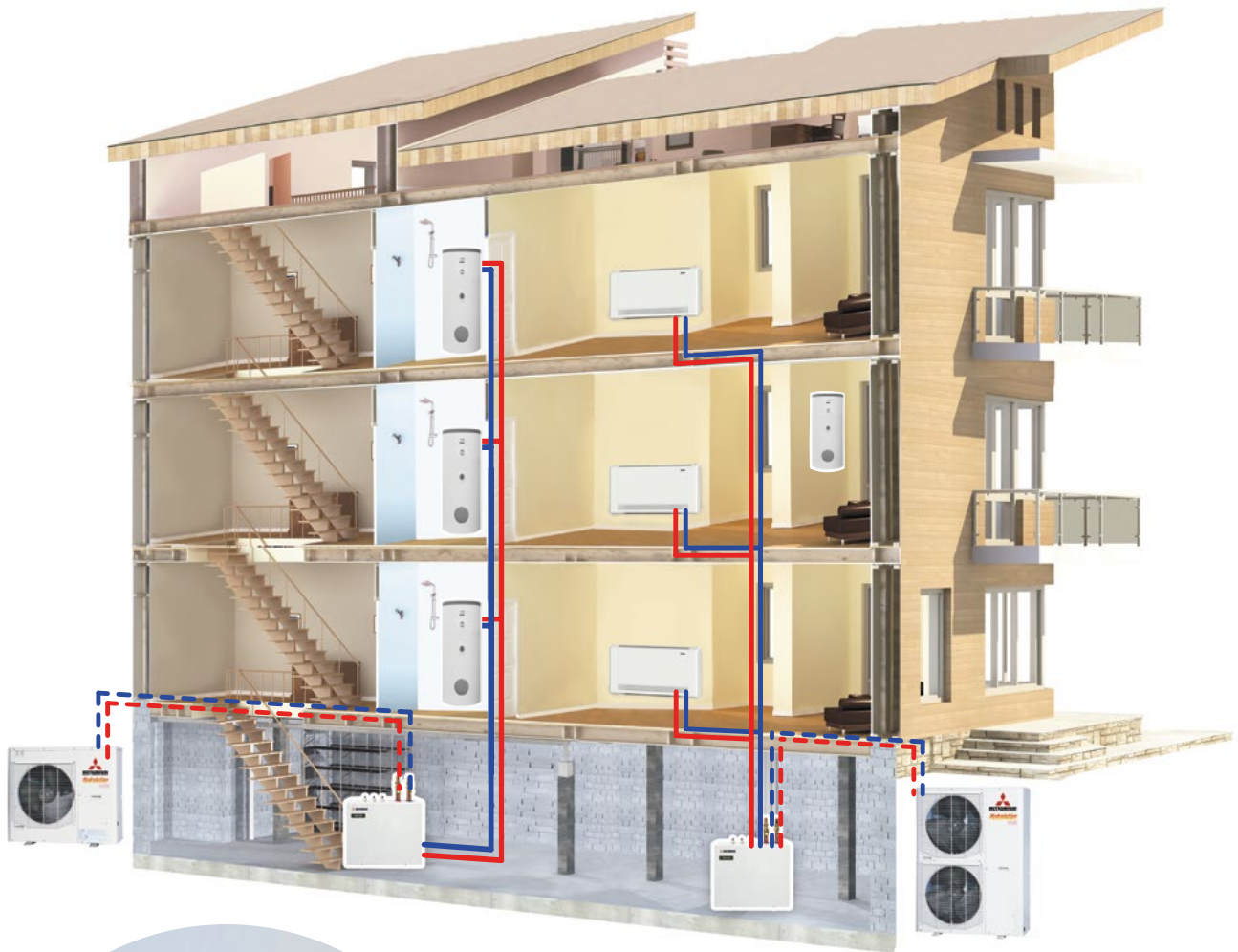
ACS

Bomba  
de calor  
aire-agua



# 1. Soluciones para Edificios de pequeños apartamentos

Calefacción y refrigeración centralizados con Hydrolution Flexible y producción de ACS combinada con calefacción.



## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:

Este tipo de aplicación utiliza un sistema Hydrolution dentro de un edificio de pequeños apartamentos donde la calefacción se consigue gracias al sistema Hydrolution Flexible y además, lo combina con producción de agua caliente sanitaria (ACS).

## 2. Soluciones para Viviendas unifamiliares

Nuestra bomba de calor es un sistema completo para calentar y enfriar una vivienda y producir agua caliente sanitaria. Utiliza el aire exterior, fuente de energía renovable para generar temperaturas ideales en el interior y agua caliente de manera rápida y eficiente.



### Calefacción, Refrigeración y ACS con Hydrolution Todo en Uno



#### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:

Este tipo de aplicación de Hydrolution se utiliza en viviendas unifamiliares donde la calefacción y el ACS se consiguen gracias al sistema Hydrolution Todo en Uno.

El acumulador para ACS tiene una capacidad de 180 litros e Hydrolution produce agua caliente sanitaria a una temperatura máxima de 58°C.

En este ejemplo se combina con suelo refrescante para cubrir las necesidades de refrigeración durante los meses de verano.

Además, se puede controlar desde cualquier estancia con el accesorio RMU40M (para ello es necesario el control RC-HY40)

## Beneficios de HYDROLUTION

Nuestra bomba de calor es un sistema completo para calentar y enfriar una vivienda y producir agua caliente sanitaria. Utiliza el aire exterior, fuente de energía renovable para generar temperaturas ideales en el interior y agua caliente de manera rápida y eficiente.



### AHORRO DE ENERGÍA

Optimiza los costos anuales de funcionamiento gracias a la tecnología Inverter. La velocidad del compresor se controla de acuerdo con la demanda, lo que da como resultado un nivel de **COP de los más altos de la industria de 4,09 ~ 5,32\*** en el modo de calefacción de acuerdo con la clase energética del Lot 1.



### ALTA EFICIENCIA

El compresor está diseñado para ser **eficiente incluso a baja temperatura ambiente** (hasta -20°C) para poder resistir los climas invernales más duros.



### DISEÑO INTEGRADO

El tamaño compacto se ha conseguido integrando el tanque de agua caliente para uso de agua caliente sanitaria junto con el intercambiador de calor de agua dentro de las unidades interiores (modelos HMA60 y HMA100). **La instalación y mantenimiento son más sencillos** gracias a este diseño integrado.



### AGUA CALIENTE SANITARIA A 65°C

La temperatura máxima es de 65°C utilizando un calentador eléctrico auxiliar para hacer frente a la demanda irregular y excesiva de agua caliente y prestar un servicio back-up. Pero la bomba de calor Hydrolution puede seguir produciendo agua caliente a una temperatura de **58°C sin un calentador eléctrico auxiliar**. Esto se consigue incluso con una temperatura ambiente entre -20°C y +43°C.



### CALENTADOR DE BANDEJA DE DRENAJE

La condensación que se produce en la bomba de calor durante la operación de calefacción (especialmente en regiones frías) se acumula y se congela dentro de la unidad exterior, lo que da como resultado un calentamiento insuficiente y daña el intercambiador de calor.

Nuestros equipos tienen un **calentador de bandeja de drenaje incluido de serie** que evita la condensación y protege el intercambiador de calor en condiciones frías. Existe un bajo riesgo de congelamiento porque no hay un circuito de agua entre la unidad interior y la unidad exterior.



### MODO SILENCIOSO

La función de modo silencioso reduce el nivel de sonido de la unidad exterior en el modo calefacción al reducir la velocidad del compresor y del ventilador. Dispone de un temporizador de encendido / apagado que se puede configurar con un control remoto.



### CONEXIÓN A INTERNET

El usuario puede obtener una breve descripción y el estado de la bomba de calor Hydrolution, lo que permitirá que pueda controlar su funcionamiento y producción en modo calefacción y agua caliente sanitaria.

## Programa de cálculo HYDROLUTION

Con él podrá realizar una selección de los componentes de su instalación de Hydrolution MHI en pocos minutos. Mostrará todos los elementos necesarios, un diagrama eléctrico de conexión y un diagrama hidráulico básico de su instalación en formato PDF para que lo pueda integrar en sus proyectos y realizar propuestas personalizadas. Consulte a su comercial.



### Showroom

Si quiere saber **cómo diseñar una instalación de Hydrolution, todas las ventajas de este sistema y ver una instalación real**, puede asistir a un curso en el showroom de Lumelco. Mande un correo a:

**formacion@lumelco.es**

indicando en el asunto:

**formación Hydrolution**

especificando si es: **Arquitecto, Ingeniero o Instalador**



# Especificaciones HYDROLUTION

La bomba de calor aire-agua Hydrolution de Mitsubishi Heavy Industries es un sistema completo para calentar, enfriar y producir agua caliente sanitaria en viviendas, ofreciendo un ahorro eficiente de energía.

Nuestra amplia gama de bombas de calor aire-agua Hydrolution ofrece un sistema completo de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria para viviendas. Gracias a la integración del tanque del ACS, resistencia de inmersión, la bomba de circulación y resto de componentes dentro de la unidad interior, el sistema Hydrolution es uno de los más seguros y respetuosos con el medio ambiente.



## Unidad Interior (HMA)

- Módulo flexible Todo en uno para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.
- Para renovaciones de sistemas de calefacción existentes o para nuevas construcciones en los que se requieran un alto rendimiento de agua caliente.
- Equipado con un acumulador con capacidad de 180 litros de agua caliente sanitaria.
- Con el control RC-HY40-W integrado en la unidad.
- El vaso de expansión (18L) está integrado.
- La unidad viene con un condensador y dos válvulas de desvío integrados (una para calefacción y refrigeración y otra para calefacción y agua caliente).
- Calentador eléctrico integrado para operación de backup.



## Unidad exterior

- Muy eficiente energéticamente con un amplio rango de funcionamiento.
- Última tecnología Inverter y compresor DC doble rotativo.
- Fiabilidad y alto rendimiento a largo plazo.
- Diseño compacto para su fácil instalación.
- La ud. Exterior FDC60VNX-A incluye un motor centralizado dentro del compresor consiguiendo una alta eficiencia estacional.
- Integra un calentador de bandeja de drenaje para mejorar su rendimiento.
- Protección Blue Finn: tratamiento de las aletas del intercambiador de calor protegiendo a la unidad de la corrosión.



## Controles avanzados RC-HY40, RC-HY40-W

- Funcionamiento sencillo: el control tiene una pantalla que muestra de forma sencilla el estado de las unidades.
- RC-HY40: Versión avanzada con sensor de habitación y posibilidad de funcionamiento en cascada.
- RC-HY40-W: Versión avanzada con sensor de habitación y posibilidad de funcionamiento en cascada para sistemas con refrigerante R32.



- Monitorización y control: el control es compatible con myUpway, aplicación que permite tener una visión rápida del estado actual de las unidades instaladas con el fin de monitorear y gestionar ambas unidades: exterior e interior. Si el sistema tiene algún fallo, los usuarios recibirán un correo electrónico notificándoselo.



## Tanque

- Tanque de acumulación con serpentín diseñado para almacenar agua caliente.
- Indicador de temperatura: permite al usuario leer y controlar la temperatura del agua en el tanque.
- Gran superficie de calentamiento de la serpentín: proporciona alta eficiencia en la producción de agua caliente.
- Suministra el agua con una presión de hasta 10 bar.



## Módulo hidráulico

- Fácil instalación gracias al soporte de pared.
- Gran flexibilidad para diversas aplicaciones.

# Sistema **Hydrolution**

## Combinaciones

La amplia gama de Mitsubishi Heavy Industries le ofrece la bomba de calor más adecuada para cada tipo de necesidad.

Hydrolution: una **solución integral** adecuada para **edificios y viviendas ya existentes**, y para **nuevas construcciones**.

**Todo en Uno**



### COMBINACIÓN TODO EN UNO (Unidad exterior + módulo HMA)

La combinación Todo en Uno proporciona la solución integral para todas sus necesidades de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

Cada combinación Todo en Uno se compone de una unidad exterior y la unidad interior HMA que integra en una sola unidad el acumulador, el calentador de inmersión, la bomba de circulación y el módulo hidráulico.

- Calefacción, refrigeración y agua caliente
- Fácil instalación y funcionamiento
- Ideal para uso residencial desde apartamentos hasta viviendas unifamiliares
- Disponible desde 7kW hasta 11kW

**Flexible**



### COMBINACIÓN FLEXIBLE (Unidad exterior + módulo HSB + tanque)

La combinación Flexible ofrece la calefacción y refrigeración de espacios con la opción de añadir la producción de agua caliente sanitaria.

Esta combinación está formada por una unidad exterior y un sistema HSB (módulo hidráulico). Al combinar los accesorios por separado, la combinación Flexible consigue que la instalación sea incluso más completa y se ajuste más a sus necesidades.

#### • Opción solo calefacción y refrigeración

La bomba de calor aire-agua Hydrolution utiliza una fuente renovable, como es el aire exterior, para calentar o enfriar una vivienda garantizando el máximo confort durante todo el año. Se puede utilizar en modo calefacción y refrigeración conectando adicionalmente cualquier combinación Flexible con una bomba de circulación.

#### • Opción agua caliente sanitaria

La opción de agua caliente está disponible conectando cualquier combinación Flexible con una bomba de circulación, un tanque y una válvula de regulación.

#### • Instalación flexible de unidades

Puedes combinar una amplia variedad de accesorios para satisfacer cualquier necesidad que surja en la instalación

- Disponible desde 7kW hasta 16kW

# Hydrolution Flexible Sistema Flexible



Distancia máxima vertical 20m

## Unidad Interior

Módulo hidrónico			HSB60-W	HSB100-W
Unidad Exterior			FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Alimentación eléctrica			Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz
Potencia nominal en Calefacción	Condición 1	kW	8 (0,5 - 8)	8 (3,0-11,0)
	Condición 2	kW	7,6 (0,5 - 7,6)	8,3 (2,2 - 11,5)
COP	Condición 1		3,32	3,4
	Condición 2		4,29	4,3
Potencia nominal en Refrigeración	Condición 1	kW	6,3 (0,8 - 6,3)	7,1 (2 - 7,1)
	Condición 2	kW	7,8 (1,2 - 7,8)	9 (2,7 - 10,7)
EER	Condición 1		2,43	2,7
	Condición 2		2,95	3,61
Clasificación energética estacional en calefacción*1 (W55 / W35)			A++ / A+++	A++ / A+++
Eficiencia energética estacional en calefacción (W55 / W35) *1			%	137 / 190
Clasificación energética estacional en calefacción del sistema*1 *2 (W55 / W35)			A++ / A+++	-
Eficiencia energética estacional en calefacción del sistema*1 *2 (W55 / W35)				141 / 194
Rango de funcionamiento (Temperatura ambiente)	Calefacción		-20°C - 43°C	-20°C - 43°C
	Refrigeración		15°C - 43°C	15°C - 43°C
Rango de funcionamiento (Temperatura del agua)	Calefacción		25°-58°C (65°C, con calentador de inmersión)	25-60° C (65 °C, con calentador de inmersión)
	Refrigeración		7°-25°C	7°-25°C
Máxima distancia de tubería de refrigerante	m		30	50
Máxima distancia vertical entre ud. Interior y ud. Exterior	m		20	15 / 30
Tanque de acumulación	litros		300	300 / 500
Combinación Flexible con ACS (distinto emisor)			F1-W	F2-W
Combinación Flexible con ACS (mismo emisor)			F1B-W	F2B-W
Combinación Flexible sin ACS (distinto emisor)			F3-W	F6-W
Combinación Flexible sin ACS (mismo emisor)			F3B-W	F6B-W

Nota \*1 Condiciones climáticas medias europeas  
 Nota \*2 En el caso en el que un sensor de temperatura de la habitación esté conectado  
 Nota 3: Consultar precios y elementos que incluye en la página 53.

## Tanque

Modelo		PT300	PT500
Alimentación eléctrica		-	-
Volumen	Litros	279	476
Volumen del serpentín	Litros	9,4	13
Calentador de inmersión	kW	No incluido	No incluido
Alto x Ancho x Fondo	mm	1634 x 673 x 743	1835x832x897
Peso	kg	115	156
Dimensiones de tubería	pulgadas	1" Macho	1" Macho
Dimensiones, tubería de agua caliente	pulgadas	1" Macho	1" Macho
Superficie interna		Esmaltado	Esmaltado
Presión del tanque	bar	10	10
Presión del serpentín	bar	16	16
Clase energética		C	C

## Unidad exterior

Modelo		FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Alimentación eléctrica		Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz
Alto x Ancho x Fondo	mm	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340
Peso	kg	46	46
Nivel sonoro*3	dB(A)	52	52
Presión sonora*3	dB(A)	44	44
Caudal de aire (Frio / Calor)	m³ / min	41,5 / 39,0	41,5 / 39,0
Volumen de refrigerante (R32) (longitud de tubería sin carga adicional)	kg (m)	1,3 (15)	1,84 (15)
Dimensiones, tubería de refrigerante	mm (pulgadas)	Tubería de Gas: 12,7 (1 / 2")	Tubería de Gas: 12,7 (1 / 2")
		Tubería de Líquido: 6,35 (1 / 4")	Tubería de Líquido: 6,35 (1 / 4")
Conexión de tuberías		Conexión abocardada	Conexión abocardada

Nota \*3 nivel de presión sonora medida a 1 m de la unidad exterior y a 1 m de altura

## Módulo hidrónico

Modelo		HSB60-W	HSB100-W
Alimentación eléctrica		Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz
Rango de funcionamiento (Temperatura del agua)	Calefacción	25-60°C (65°C con calentador de inmersión)	25-60°C (65°C con calentador de inmersión)
	Refrigeración	7-25°C	7-25°C
Máxima presión, sistema de clima	bar	10	10
Sistema de conexión de agua	mm	22	22
Temperatura ambiente	°C	5-35°C	5-35°C
Alto x Ancho x Fondo	mm	400 x 460 x 250	400 x 460 x 250
Peso	kg	16	18
Potencia de fusible recomendado	A	6	6

## Condiciones

		Temperatura del Agua	Temperatura Ambiente Exterior
Calefacción	Condición 1	45°C salida / 40°C entrada	7°C DB / 6°C WB
	Condición 2	35°C salida / 30°C entrada	
Refrigeración	Condición 1	7°C salida / 12°C entrada	35°C DB
	Condición 2	18°C salida / 23°C entrada	

# Hydrolution Todo en Uno Sistema Flexible



Control  
**integrado**  
en la Unidad  
Interior

## Unidad Interior

Unidad Interior			HMA60S	HMA100S	HMA100S	
Unidad Exterior			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	
Alimentación eléctrica			Monofásica 230V 50Hz	Monofásica 230V 50Hz	Monofásica 230V 50Hz	
Potencia nominal en Calefacción	Condición 1	kW	8,0 (0,5 - 8,0)	8,0 (3,0 - 8,0)	11,0 (3,5 - 11,0)	
	Condición 2	kW	7,4 (0,5 - 7,4)	8,3 (2,0 - 8,3)	10,0 (3,5 - 10,0)	
COP	Condición 1		3,62	3,33	3,44	
	Condición 2		5,32	4,09	4,28	
Potencia nominal en Refrigeración	Condición 1	kW	4,86 (0,80 - 6,00)	7,1 (2,0 - 7,1)	8,0 (3,0 - 9,0)	
	Condición 2	kW	7,03 (1,20 - 7,80)	10,7 (2,7 - 10,7)	11,0 (3,3 - 12,0)	
EER	Condición 1		2,64	2,68	2,81	
	Condición 2		3,52	3,35	3,62	
Clasificación energética estacional en calefacción *1 (W35 / W55)			A++ / A++	A++ / A+	A++ / A++	
Clasificación energética en calefacción *1			A	A	A	
Eficiencia energética estacional en calefacción *1 (W35 / W55)		%	188 / 138	149 / 119	165 / 126	
Eficiencia energética en calefacción *1		%	89	99	98	
Clasificación energética estacional en calefacción del sistema *1 *2 (W35 / W55)			A+++ / A++	A++ / A+	A++ / A++	
Eficiencia energética estacional en calefacción del sistema *1 *2 (W35 / W55)			192 / 142	153 / 123	169 / 130	
Rango de funcionamiento (Temperatura ambiente)		Calefacción	-20°C - 43°C	-20°C - 43°C	-20°C - 43°C	
		Refrigeración	15°C - 43°C	15°C - 43°C	15°C - 43°C	
Rango de funcionamiento (Temperatura del agua)		Calefacción	25º - 58º C (65º C, con calentador de inmersión)			
		Refrigeración	7°C - 25°C	7°C - 25°C	7°C - 25°C	
Máxima distancia de tubería de refrigerante		m	30	30	30	
Máxima distancia vertical entre ud. Interior y ud. Exterior		m	7	7	7	
Unidad Interior	Alto x Ancho x Fondo		mm	1715(+ 40 max) x 600 x 610	1715(+ 40 max) x 600 x 610	1715(+ 40 max) x 600 x 610
	Peso (vacío)		kg	165	165	165
	Superficie del tanque			Revestimiento esmaltado	Revestimiento esmaltado	Revestimiento esmaltado
	Volumen total del tanque		Litros	180	180	180
	Volumen del serpentín		Litros	4,8	4,8	4,8
	Volumen del vaso de expansión		Litros	10	10	10
	Dimensiones, tubería de clima		mm	22	22	22
	Dimensiones, tubería de agua caliente		mm	22	22	22
	Conexiones tubería de agua			Conexión roscada	Conexión roscada	Conexión roscada
	Calentador de inmersión		KW	3 pasos de 3kW	3 pasos de 3kW	3 pasos de 3kW
Combinación Todo en Uno (4)			T1	T2	T3	

\*1 Condiciones climáticas medias europeas.

\*2 En el caso en el que un sensor de temperatura de la habitación esté conectado.

## Unidad exterior

Modelo		FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A	
Alimentación eléctrica		Monofásica 230V 50Hz	Monofásica 230V 50Hz	Monofásica 230V 50Hz	Monofásica 230V 50Hz	
Alto x Ancho x Fondo	mm	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370	
Peso	kg	46	60	81	105	
Nivel sonoro*3	dB(A)	53	64	64,5	71	
Presión sonora*3	dB(A)	45	48	50	54	
Caudal de aire	m <sup>3</sup> / min	41,5	50	73	100	
Volumen de refrigerante (R410A) (longitud de tubería sin carga adicional)		kg (m)	1,5 (15)	2,55 (15)	2,9 (15)	4,0 (15)
Dimensiones, tubería de refrigerante		mm (pulgadas)	Tubería de Gas: OD 12,7(1/2") Tubería de Líquido: OD 6,35(1/4")			
Conexión de tuberías			Conexión abocardada	Conexión abocardada	Conexión abocardada	Conexión abocardada

\*3 Nivel de presión sonora medida a 1 m de la unidad exterior y a 1 m de altura.

\*4 Consultar precios y elementos que incluye en la página 54.



# Hydrolution Flexible



## Unidad Interior

Módulo hidrónico			HSB60	HSB100	HSB100	HSB140
Unidad Exterior			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Alimentación eléctrica			Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz
Potencia nominal en Calefacción	Condición 1	kW	8 (0,58 - 8)	8 (3 - 8)	11 (3,5 - 11)	16 (5,8-16)
	Condición 2	kW	7 (0,5 - 7)	8,40 (2 - 8,4)	10 (3,5 - 10)	16 (4,2-16)
COP	Condición 1		3,62	3,33	3,44	3,31
	Condición 2		5,32	4,09	4,28	4,2
Potencia nominal en Refrigeración	Condición 1	kW	4,86 (0,80 - 6,00)	7,1 (2,0 - 7,1)	8,0 (3,0 - 9,0)	11,8 (3,1-11,8)
	Condición 2	kW	7,03 (1,20 - 7,80)	10,7 (2,7 - 10,7)	11,0 (3,3 - 12,0)	16,5 (5,2-16,5)
EER	Condición 1		2,64	2,68	2,81	2,65
	Condición 2		3,52	3,35	3,62	3,78
Clasificación energética estacional en calefacción (W55/W35)			A++/A++	A+/A+	A++/A++	A++/A++
Eficiencia energética estacional en calefacción (W55/W35)*1		%	188/138	149/119	165/126	166/133
Clasificación energética estacional en calefacción del sistema*2 (W55/W35)			A+++/A++	A++/A+	A++/A++	A+++/A++
Eficiencia energética estacional en calefacción del sistema*2 (W55/W35)			192/142	153/123	169/130	170/137
Rango de funcionamiento (Temperatura ambiente)	Calefacción		-20°C - 43°C	-20°C - 43°C	-20°C - 43°C	-20°C - 43°C
	Refrigeración		15°C - 43°C	15°C - 43°C	15°C - 43°C	15°C - 43°C
Rango de funcionamiento (Temperatura del agua)	Calefacción		25° - 58°C (65°C, con calentador de inmersión)			
	Refrigeración		7°C - 25°C	7°C - 25°C	7°C - 25°C	7°C - 25°C
Máxima distancia de tubería de refrigerante	m		30	30	30	30
Máxima distancia vertical entre ud. Interior y ud. Exterior	m		7	7	7	7
Tanque de acumulación (litros)	litros		300 / 500	300 / 500	300 / 500	500
Combinación Flexible con ACS (distinto emisor)			F1	F2	F3	F4
Combinación Flexible con ACS (mismo emisor)			F1B	F2B	F3B	F4B
Combinación Flexible sin ACS (distinto emisor)			F5	F6	F7	F8
Combinación Flexible sin ACS (mismo emisor)			F5B	F6B	F7B	F8B

Nota (1): Condiciones climáticas europeas. Nota (2): En el caso en el que un sensor de temperatura de la habitación esté conectado. Nota (3): Consultar precios y elementos que incluye el conjunto en páginas 55 y 56.

## Unidad exterior

Modelo			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Alimentación eléctrica			Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz
Alto x Ancho x Fondo	mm		640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370
Peso	kg		46	60	81	105
Nivel sonoro*3	dB(A)		53	64	64,5	71
Presión sonora*3	dB(A)		45	48	50	54
Caudal de aire	m <sup>3</sup> /min		41,5	50	73	100
Volumen de refrigerante (R410A) (longitud de tubería sin carga adicional)	kg (m)		1,5 (15)	2,55 (15)	2,9 (15)	4,0 (15)
Dimensiones, tubería de refrigerante	mm (pulgadas)		Tubería de Gas: OD 12,7(1/2") Tubería de Líquida: OD 6,35(1/4")	Tubería de Gas: OD 15,88 (5/8"), Tubería de Líquida: OD 9,52 (3/8")		
Conexión de tuberías			Conexión abocardada	Conexión abocardada	Conexión abocardada	Conexión abocardada

Nota (3): Nivel de presión sonora medida a 1 m. de la unidad exterior y a 1 m. de altura.

## Tanque

Modelo			PT300	PT500
Alimentación eléctrica			-	-
Volumen	Litros		279	476
Volumen del serpentín	Litros		9,4	13
Calentador de inmersión	kW		No incluido	No incluido
Alto x Ancho x Fondo	mm		1634 x 673 x 743	1835 x 832 x 897
Peso	kg		115	156
Dimensiones de tubería	pulgadas		1" Macho	1" Macho
Dimensiones, tubería de agua caliente	pulgadas		1" Macho	1" Macho
Superficie interna			Esmaltado	Esmaltado
Presión del tanque	bar		10	10
Presión del serpentín	bar		16	16
Clase energética			C	C

## Módulo hidrónico

Modelo			HSB60	HSB100	HSB140
Alimentación eléctrica			Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz	Monofásico 230V 50Hz
Rango de funcionamiento (Temperatura del agua)	Calefacción		25°C - 58°C (65, con calentador de inmersión)		
	Refrigeración		7°C - 25°C	7°C - 25°C	7°C - 25°C
Máxima presión, sistema de clima	bar		10	10	10
Sistema de conexión de agua	mm		22	28	28
Temperatura ambiente	°C		5°C - 35°C	5°C - 35°C	5°C - 35°C
Alto x Ancho x Fondo	mm		400 x 460 x 250	400 x 460 x 250	400 x 460 x 250
Peso	kg		16	18	23
Potencia de fusible recomendado	A		6	6	6

## Condiciones

		Temperatura del Agua	Temperatura Ambiente Exterior
Calefacción	Condición 1	45°C salida / 40°C entrada	7°C DB / 6°C WB
	Condición 2	35°C salida / 30°C entrada	
Refrigeración	Condición 1	7°C salida / 12°C entrada	35°C DB
	Condición 2	18°C salida / 23°C entrada	

## Combinaciones Recomendadas

**FLEXIBLE**



REFRIGERACIÓN



CALEFACCIÓN



AGUA CALIENTE  
SANITARIA



**Distinto emisor**

F1-W



### HYDROLUTION F1-W

Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW

- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-W, HSB60-W, RC-HY40-W, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, VCC05M, ME1030M+HR10
- P.V.R. 6.737 €

**Distinto emisor**

F2-W



### HYDROLUTION F2-W

Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-W, HSB100-W, RC-HY40-W, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, VCC05M, ME1030M+HR10
- P.V.R. 7.677 €

**Mismo emisor**

F1B-W



### HYDROLUTION F1B-W

Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW

- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-W, HSB60-W, RC-HY40-W, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, ME1030+HR10
- P.V.R. 6.522 €

**Mismo emisor**

F2B-W



### HYDROLUTION F2B-W

Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-W, HSB100-W, RC-HY40-W, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, ME1030M+HR10
- P.V.R. 7.523 €

**FLEXIBLE**



REFRIGERACIÓN



CALEFACCIÓN



**Distinto emisor**

F5-W



### HYDROLUTION F5-W

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-W, HSB60-W, RC-HY40-W, CPD11-25/65, VCC05M
- P.V.R. 5.501 €

**Distinto emisor**

F6-W



### HYDROLUTION F6-W

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-W, HSB100-W, RC-HY40-W, CPD11-25M/65, VCC05M
- P.V.R. 5.850 €

**Mismo emisor**

F5B-W



### HYDROLUTION F5B-W

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-W, HSB60-W, RC-HY40-W, CPD11-25/65
- P.V.R. 4.584 €

**Mismo emisor**

F6B-W



### HYDROLUTION F6B-W

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-W, HSB100-W, RC-HY40-W, CPD11-25M/65
- P.V.R. 5.585 €

# Combinaciones Recomendadas

**TODO EN UNO**



REFRIGERACIÓN



CALEFACCIÓN



AGUA CALIENTE  
SANITARIA



R410A

**HMA**

Control  
**integrado**  
en la Unidad  
Interior



## HYDROLUTION T1

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Demanda de ACS hasta 180 litros
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-A, HMA60-S y RC-HY40 integrado en la Ud. Interior
- **P.V.R. 6.737 €**



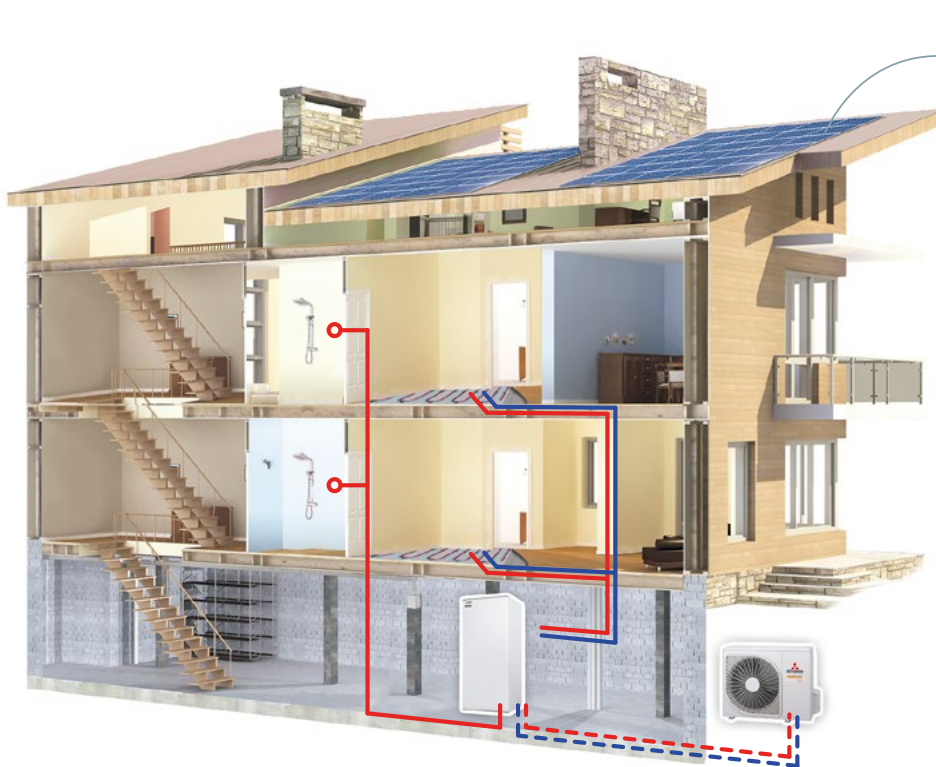
## HYDROLUTION T2

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Demanda de ACS hasta 180 litros
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-A, HMA100-S y RC-HY40 integrado en la Ud. Interior
- **P.V.R. 7.677 €**



## HYDROLUTION T3

- Demanda de calefacción de edificios hasta 11 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Demanda de ACS hasta 180 litros
- Componentes incluidos: FDCW100VNX-A, HMA100-S y RC-HY40 integrado en la Ud. Interior
- **P.V.R. 8.270 €**



Se puede integrar con  
fuentes de energía  
externas como paneles  
fotovoltaicos

# Combinaciones Recomendadas

**FLEXIBLE**



REFRIGERACIÓN



CALEFACCIÓN



AGUA CALIENTE  
SANITARIA



## Distinto emisor



F1

### HYDROLUTION F1

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-A, HSB60, RC-HY40, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, VCC05M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 6.737 €



F2

### HYDROLUTION F2

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-A, HSB100, RC-HY40, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, VCC05M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 7.677 €



F3

### HYDROLUTION F3

- Demanda de calefacción de edificios hasta 11 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW100VNX-A, HSB100, RC-HY40, PT300, CPD11-25/65, VST011M, VCC11M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 8.270 €



F4

### HYDROLUTION F4

- Demanda de calefacción de edificios hasta 16 kW
- Demanda de ACS hasta 500 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW140VNX-A, HSB140, RC-HY40, PT500, CPD11-25/75, VST011M, VCC11M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 10.488 €

## Mismo emisor



F1B

### HYDROLUTION F1B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-A, HSB60, RC-HY40, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 6.522 €



F2B

### HYDROLUTION F2B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-A, HSB100, RC-HY40, PT300, CPD11-25M/65, VST05M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 7.523 €



F3B

### HYDROLUTION F3B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 11 kW
- Demanda de ACS hasta 300 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW100VNX-A, HSB100, RC-HY40, PT300, CPD11-25/65, VST011M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 8.107 €



F4B

### HYDROLUTION F4B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 16 kW
- Demanda de ACS hasta 500 litros
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW140VNX-A, HSB140, RC-HY40, PT500, CPD11-25/75, VST011M, ME1030M+HR10.
- P.V.R. 10.274 €

# Combinaciones Recomendadas

**FLEXIBLE**



## Distinto emisor



### HYDROLUTION F5

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-A, HSB60, RC-HY40, CPD11-25M/65, VCC05M
- **P.V.R. 5.501 €**



### HYDROLUTION F6

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-A, HSB100, RC-HY40, CPD11-25M/65, VCC05M
- **P.V.R. 5.850 €**



### HYDROLUTION F7

- Demanda de calefacción de edificios hasta 11 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW100VNX-A, HSB100, RC-HY40, CPD11-25M/65, VCC11M
- **P.V.R. 6.444 €**



### HYDROLUTION F8

- Demanda de calefacción de edificios hasta 16 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW140VNX-A, HSB140, RC-HY40, CPD11-25M/75, VCC11M.
- **P.V.R. 8.205 €**

## Mismo emisor



### HYDROLUTION F5B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 7 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW60VNX-A, HSB60, RC-HY40, CPD11-25M/65
- **P.V.R. 4.584 €**



### HYDROLUTION F6B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 8 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW71VNX-A, HSB100, RC-HY40, CPD11-25M/65
- **P.V.R. 5.585 €**



### HYDROLUTION F7B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 11 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW100VNX-A, HSB100, RC-HY40, CPD11-25M/65
- **P.V.R. 6.169 €**



### HYDROLUTION F8B

- Demanda de calefacción de edificios hasta 16 kW
- Refrigeración hasta 7°C de impulsión
- Componentes incluidos: FDCW140VNX-A, HSB140, RC-HY40, CPD11-25M/75
- **P.V.R. 7.904 €**

## Precios Opcionales

Modelo	Artículo	P.V.R.
Control (RC)	RC-HY20	1.124 €
Control (RC)	RC-HY40	1.320 €
Bomba de agua (CPD)	CPD11-25M-65	252 €
Bomba de agua (CPD)	CPD11-25M-75	252 €
Módulo Eléctrico 3kW (ME)	MEI030M+HR10	483 €
Válvula reversible ACS (VST)	VST05M	175 €
Válvula reversible ACS (VST)	VST11M	175 €
Válvula reversible ACS (VST)	VST20M	237 €
Válvula reversible frío/Calor (VCC)	VCC05M	184 €
Válvula reversible frío/Calor (VCC)	VCC11M	184 €
Juego extra de válvulas mezcla (ECS)	ECS40M	922 €
Juego extra de válvulas mezcla (ECS)	ECS41M	922 €
Sensor de habitación (RTS, solo con RC-HY40)	RTS40M	27 €
Sensor con pantalla multicolor (RMU)	RMU40M	249 €
Kit de medición de energía (EMK)	EMK300M	222 €
Kit de medición de energía (EMK)	EMK500M	350 €
Tarjeta accesoria (AXC)	AXC30M	368 €
Ánodo de Titanio	ÁNODO-T300	305 €
Ánodo de Titanio	ÁNODO-T500	374 €
Ánodo de Magnesio	ÁNODO-M300	59 €
Ánodo de Magnesio	ÁNODO-M500	59 €
Tanque 300 litros	PT300	1.085 €
Tanque 500 litros	PT500	1.524 €



# Gama HOME

## AEROTERMIA PARA FRÍO / CALOR



En nuestra casa pasamos muchos momentos, buenos, alegres, intensos, relajados y a veces complicados. Si lo pensamos bien, son muchas horas al año y, la idea de introducir buenos hábitos y pequeños cambios para que tu hogar sea un lugar en el que te quieras relajar al final del día nos dará una tranquilidad que, en estos días en los que el tiempo cada

vez va más rápido y la inmediatez forma parte de nuestro día a día, se hace necesario. Con las bombas de **calor HYDRO-ton KAIZEN COMPACT** tendrá en un solo sistema refrigeración y calefacción durante todo el año. Este sencillo equipo es fácil de instalar tanto en viviendas de nueva construcción o en renovaciones, para disfrutar de un **hogar eficiente**.



# Aerothermia **HYDRO-ton**

## KAIZEN COMPACT KAIZEN COMPACT-K



Las bombas de calor aire-agua monoblock Inverter **HYDRO-ton KAIZEN COMPACT** producen agua fría o caliente para aplicaciones de calefacción y refrigeración ofreciéndoles la máxima eficiencia y el mínimo espacio de instalación gracias a su diseño compacto.



FRÍO



CALOR



Ventilador EC



Configuración  
Monoblock



Sistema  
Inverter



Temperatura  
7°C-55°C



Conexión Modbus  
(opcional)







## HYDRO-ton KAIZEN Compact Sistema Monoblock SIN KIT HIDRÁULICO

			KAI-C 8	KAI-C 11	KAI-C 13	KAI-C 18
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm		1.092 x 1.460 x 440	1.092 x 1.460 x 440	1.608 x 1.566 x 495	1.608 x 1.566 x 495
Peso neto	kg		130	133	185	193
<b>Modo calefacción A7°C / W35°C</b>						
Potencia calefacción	min / nom / máx	kW	2,60 / 7,16 / 8,00	4,00 / 10,50 / 11,70	4,90 / 12,89 / 13,70	6,10 / 15,76 / 18,00
Potencia absorbida	min / nom / máx	kW	0,60 / 1,74 / 1,80	0,90 / 2,49 / 2,80	1,20 / 3,15 / 3,20	1,30 / 3,79 / 4,10
COP nominal			4,12	4,22	4,09	4,15
<b>Modo calefacción A7°C / W45°C</b>						
Potencia calefacción	min / nom / máx	kW	2,50 / 6,74 / 7,80	3,80 / 9,89 / 11,30	4,70 / 12,14 / 13,20	5,90 / 14,84 / 17,40
Potencia absorbida	min / nom / máx	kW	0,80 / 2,11 / 2,20	1,10 / 3,04 / 3,30	1,50 / 3,83 / 3,90	1,60 / 4,63 / 4,90
COP			3,19	3,25	3,17	3,21
<b>Modo calefacción A7°C / W50°C</b>						
Potencia calefacción	min / nom / máx	kW	2,50 / 6,53 / 7,70	3,70 / 9,58 / 11,10	4,60 / 11,76 / 12,90	5,80 / 14,37 / 17,10
Potencia absorbida	min / nom / máx	kW	0,80 / 2,31 / 2,50	1,20 / 3,33 / 3,50	1,60 / 4,18 / 4,20	1,70 / 5,05 / 5,30
COP			2,83	2,88	2,81	2,84
<b>Eficiencia energética</b>						
Clase de eficiencia SCOP clima medio (W 35°C)	Clase / valor		A++ / 3,9	A++ / 3,9	A+ / 3,7	A++ / 4,0
<b>Modo refrigeración A35°C / W7°C</b>						
Potencia refrigeración	nominal	kW	5,54	8,13	9,98	12,19
Potencia absorbida	nominal	kW	2,07	2,98	3,76	4,54
EER			2,67	2,73	2,66	2,69
<b>Modo refrigeración A35°C / W18°C</b>						
Potencia refrigeración	nominal	kW	8,34	12,23	15,01	18,34
Potencia absorbida	nominal	kW	2,11	3,03	3,82	4,81
EER			3,96	4,03	3,93	3,98
<b>Datos de funcionamiento</b>						
Temperatura de impulsión	mínimo / máximo	°C	7 / 55*	7 / 55*	7 / 55*	7 / 55*
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo	°C	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45	-15 / 45
Refrigerante	Tipo / cantidad	kg	R410A / 3,1	R410A / 3,0	R410A / 4,0	R410A / 6,0
Potencia sonora		dB(A)	64	64	66	67
<b>Datos eléctricos</b>						
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz		230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50	230 / 1 / 50
Corriente máxima consumida	A		12,70	15,01	18,24	20,12
<b>Datos hidráulicos</b>						
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida	Pulg	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1

## HYDRO-ton KAIZEN Compact-K Sistema Monoblock CON KIT HIDRÁULICO

			KAI-C 8 K	KAI-C 11 K	KAI-C 13 K	KAI-C 18 K
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm		1.092 x 1.960 x 440	1.092 x 1.960 x 440	1.608 x 2.062 x 554	1.608 x 2.062 x 554
Peso neto	kg		173	175	236	248
<b>Datos hidráulicos</b>						
Volumen depósito de inercia	L		100	100	100	200
Presión máxima depósito de inercia	bar		3	3	3	3
Bomba			Electrónica bajo consumo			

P.V.R. sin KIT Hidráulico	8.272 €	8.435 €	10.074 €	10.191 €
P.V.R. con KIT Hidráulico	9.361 €	9.667 €	10.669 €	11.147 €

# Aeroterminia **HYDRO-ton**



Las bombas de calor aire-agua monoblock Inverter **HYDRO-ton HT+** de alta temperatura hasta 70°C. Su nuevo diseño con refrigerante de bajo PCA y clase 1, no inflamable, hace que cumpla con una de sus premisas de respeto por el medio ambiente. Su versatilidad hace que puedan conectarse a radiadores convencionales, entre otros

sistemas de calefacción. Este sistema es más eficiente que la calefacción tradicional ya que utiliza la energía renovable del aire para producir calefacción o refrigeración, en función de las necesidades de cada época del año. Su seguridad es máxima ya que no requiere depósitos de gas o gasóleo ni chimeneas.



CALOR



Ventilador EC



Configuración  
Monoblock



Sistema  
Inverter



Temperatura  
7°C-55°C



Conexión Modbus  
(opcional)



# HYDRO-ton HT+

## SOLO CALOR

### Sistema Monoblock



		HT+ 7	HT+ 12
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	mm	1.092 x 1.460 x 440	1.608 x 1.566 x 554
Peso	kg	159	200
<b>Modo calefacción A7°C / W35°C</b>			
Potencia calefacción	kW	6,73	12,18
Potencia absorbida	kW	1,73	3,02
COP		3,9	4,0
<b>Modo calefacción A15°C / W60°C</b>			
Potencia calefacción	kW	7,86	14,13
Potencia absorbida	kW	2,84	4,94
COP		2,8	2,9
<b>Eficiencia energética clima medio</b>			
Clase energética (W 35°C)	kW	A+	A+
<b>Datos de funcionamiento</b>			
Máxima temperatura de impulsión	°C	70	70
Rango de temperatura ambiente	mínimo / máximo °C	-5 / 45	-5 / 45
Refrigerante		R513A	R513A
Potencia sonora	dB(A)	-	68
<b>Datos eléctricos</b>			
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Corriente máxima consumida	A	-	10
<b>Datos hidráulicos</b>			
Conexiones hidráulicas clima	entrada / salida Pulg	1/1	1/1
<b>P.V.R.</b>		<b>9.167 €</b>	<b>12.072 €</b>



# Condiciones Generales de **Venta**

## Condiciones Generales

Las presentes Condiciones Generales de Venta serán de aplicación para todas las ventas realizadas por LUMELCO, S.A. y se considerarán conocidas y aceptadas por el comprador al realizar su pedido. El 'Comprador' significa cualquier persona física o jurídica cuyo pedido haya sido aceptado por LUMELCO, S.A. Los 'Productos' significan todas las mercancías y recambios suministrados y/o los servicios prestados por LUMELCO, S.A. al Comprador en virtud del acuerdo entre los mismos al que se unen las presentes Condiciones Generales de Venta. Se considerará, con carácter preferente, lo que ambas partes hayan acordado, en cada caso, por escrito. LUMELCO, S.A. realiza todas sus operaciones comerciales de compra-venta sobre la base de las normas comerciales de la Cámara de Comercio Internacional, INCOTERMS 2.000. Todas las ventas realizadas por LUMELCO, S.A. quedarán sujetas a las presentes Condiciones Generales de Venta, que se considerarán conocidas y aceptadas por el Comprador al realizar el pedido de los Productos suministrados y/o prestados por LUMELCO, S.A. Sin embargo, será de aplicación preferente cualquier condición particular que las partes puedan haber acordado por escrito y, en cualquier caso, cualquier normativa imperativa que resulte aplicable.

## Validez

Los precios indicados en la presente oferta serán válidos durante el período indicado en la misma, entrando en vigor el 1 de abril de 2022. No obstante, LUMELCO, S.A. se reserva el derecho a variar la presente lista de precios cuando cualquier factor comercial así lo motive. Todos los datos indicados en este catálogo pueden ser modificados sin previo aviso.

## Precios

Los precios indicados en la presente oferta serán válidos durante el período indicado en la misma. No obstante, LUMELCO, S.A. se reserva el derecho a variar la presente tarifa cuando cualquier factor comercial así lo motive. Los precios publicados en esta tarifa no incluyen I.V.A.

## Condiciones de pago

Todos los pagos se efectuarán al contado, salvo pacto contrario. Los plazos máximos de pago aceptados por LUMELCO S.A. serán los establecidos por la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

## Entrega de mercancías

Los plazos de entrega indicados en nuestra aceptación de pedido son de carácter orientativo, por tanto, LUMELCO, S.A. no asume ninguna responsabilidad en concepto de daños o perjuicios que pudieran ocasionarse por un retraso en la entrega de la mercancía.

## Reclamación y devoluciones

LUMELCO, S.A. considerará y atenderá cualquier incidencia, con relación al suministro, cuya notificación se realice dentro de las 24 horas siguientes a la entrega de la mercancía. Solo se aceptarán cambios o devoluciones notificados en ese plazo y siempre que la mercancía se entregue en las mismas condiciones de salida. En tal caso, los portes serán por parte del comprador y las unidades y sus embalajes se entenderán en perfecto estado. LUMELCO, S.A. se reserva el derecho a descontar del importe a abonar los gastos de recepción, inspección y/o reparación de la mercancía devuelta.

## Garantía

LUMELCO, S.A. garantiza todas sus máquinas, contra todo defecto oculto de fabricación o funcionamiento, durante tres años (máquinas vendidas a partir del 01 Enero de 2022) a partir de la fecha de entrega. Esta garantía se extiende únicamente a los componentes averiados, siempre y cuando la avería o deterioro de estos no venga motivado por un defecto de instalación o uso anormal. La garantía no cubrirá las averías o roturas si son consecuencia de la incorrecta instalación del aparato, manifiesto mal trato, uso inadecuado o manipulado del mismo por personas ajenas a los servicios o talleres autorizados por LUMELCO, S.A. Los elementos ajenos al aparato, así como la instalación del mismo, tendrán la garantía que establezca el instalador a los cuales deberán presentarse las debidas reclamaciones. Así mismo, el usuario deberá atender la limpieza periódica del aparato y filtro del aire para un funcionamiento correcto del mismo. Todas las reclamaciones se deberán acompañar de la factura de compra. En ningún caso se concederá una prórroga de la garantía a causa de la sustitución de piezas o realización de reparaciones durante dicho período. El titular de esta garantía disfrutará, en cada momento de todos los derechos que la legislación vigente le conceda.

## Gestión de los residuos

En cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, LUMELCO, S.A. está inscrito en el RII-AEE con número de inscripción registral 3109 y se encuentra adherido al Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP) ECOTIC e incluye la tasa correspondiente al reciclaje de las unidades que comercializa en sus precios de venta. El importe de la tasa podrá ser modificado sin previo aviso.

## Servicio de Asistencia **Técnica**

Disponemos de servicios técnicos con **cobertura nacional en todos los puntos de la península e islas**. Consulte su SAT más cercano en nuestra página web.



**Servicio técnico telefónico:**  
**91 203 93 10**  
**Contacto por correo electrónico:**  
**sat@lumelco.es**

### Aplicación MHI e-service SAT 24/7



**SAT 24/7 a través de la APP: MHI e-service:** esta aplicación le permite escanear el código QR de la unidad y buscar el código de error correspondiente pudiendo solucionar la incidencia cualquier día de la semana a cualquier hora, un servicio disponible 24/7, porque el mundo no se para.



## Oficina **Técnica**



Contamos con un equipo de ingenieros que le puede dar soporte técnico y ayudar en el diseño de las instalaciones. Además de disponer de herramientas que le facilitan el diseño y desarrollo del proyecto, la elaboración de los informes y presupuestos, puede contar con nosotros para resolver cualquier duda que le surja tanto en la selección del equipo como en la solución más adecuada, así como en su diseño o presentación.

**Contacto telefónico:**  
**91 203 93 00**  
**Contacto por correo electrónico:**  
**proyectos@lumelco.es**

## Puestas en **Marcha**

Lumelco, como importador y distribuidor de Mitsubishi Heavy Industries en España desde hace 40 años y con experiencia en servicio postventa de casi 60 años, considera que un equipo de primera calidad como es el que vende, debe de estar respaldado siempre por un servicio postventa excelente. Para Lumelco, la confianza y tranquilidad de sus clientes es una prioridad y movidos por este objetivo, nos responsabilizamos de poner en marcha los equipos VRF-KXZ, la bomba de calor para ACS Q-TON, el sistema Hydrolution y Recuperadores con bomba de calor de forma gratuita\* para asegurar que la instalación funciona correctamente.

\*Consultar condiciones con el departamento técnico de Lumelco.

**Contacto telefónico:**  
**91 203 93 00**  
**Contacto por correo electrónico:**  
**sat@lumelco.es**





## Responsabilidad **Medioambiental**

Mitsubishi Heavy Industries cuenta con los certificados ISO 9001 que garantiza la calidad tanto para el diseño como para el desarrollo, la fabricación y la instalación de los productos y servicios y con el certificado ISO 140001 según el cual, la fábrica de Mitsubishi Heavy Industries dispone de un efectivo sistema de gestión medioambiental con el fin de proteger al hombre y su entorno del impacto potencial de sus procesos de fabricación, productos y servicios a la vez que contribuye a la conservación global del medio ambiente.

Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI) ha reforzado su compromiso de lograr una sociedad Carbono Neutral al establecer dos nuevos y ambiciosos objetivos:

Primero, el Grupo MHI tiene como objetivo eliminar todas las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de sus propias operaciones para 2040. El Grupo MHI trabajará en la descarbonización de sus fábricas implementando las tecnologías que ha desarrollado y avanzando aún más en la conservación de energía.

En segundo lugar, las emisiones de MHI serán cero en toda su cadena de valor para 2040. MHI responderá a las necesidades de los clientes, incluida la descarbonización de la infraestructura existente, utilizando sus innovadoras



ISO9001



ISO14001



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES  
MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO., LTD.  
Certified ISO 9001  
Certificate Number: 04102148912810  
Date of Registration: October 1998

Si desea conocer más al respecto, visite la página web  
[www.ecoinstaladores.com](http://www.ecoinstaladores.com)

tecnologías y los servicios desarrollados en todas sus áreas comerciales y, de esta forma, ayudará al mundo a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> con soluciones asequibles y de confianza, mientras ayuda a lograr una sociedad sostenible.

LUMELCO, como productor en España de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), es responsable de la gestión y la financiación del ciclo de reciclado de los aparatos, desde la recogida en los diferentes puntos de reciclaje, pasando por el transporte y el tratamiento, hasta la correcta gestión de los residuos. Para esta correcta gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) estamos adheridos a ECOTIC. Dentro de las acciones que realiza, ECOTIC tiene en marcha el

programa ECOINSTALADORES, una iniciativa cuyo objetivo es aumentar la recogida de residuos procedentes de aparatos de aire acondicionado. Por otra parte, quiere concienciar a los profesionales sobre la importancia de llevar a cabo una correcta desinstalación de los equipos, evitando de este modo el potencial impacto negativo de sus componentes (gases CFC, HCFC y aceites refrigerantes) sobre el medio ambiente y la salud de las personas. ECOTIC mantiene la acreditación como ECOINSTALADORES para aquellas empresas y profesionales que deseen contribuir al medio ambiente realizando una desinstalación responsable de los equipos, quienes además pueden beneficiarse de la recogida gratuita de los residuos en sus instalaciones sin coste alguno.

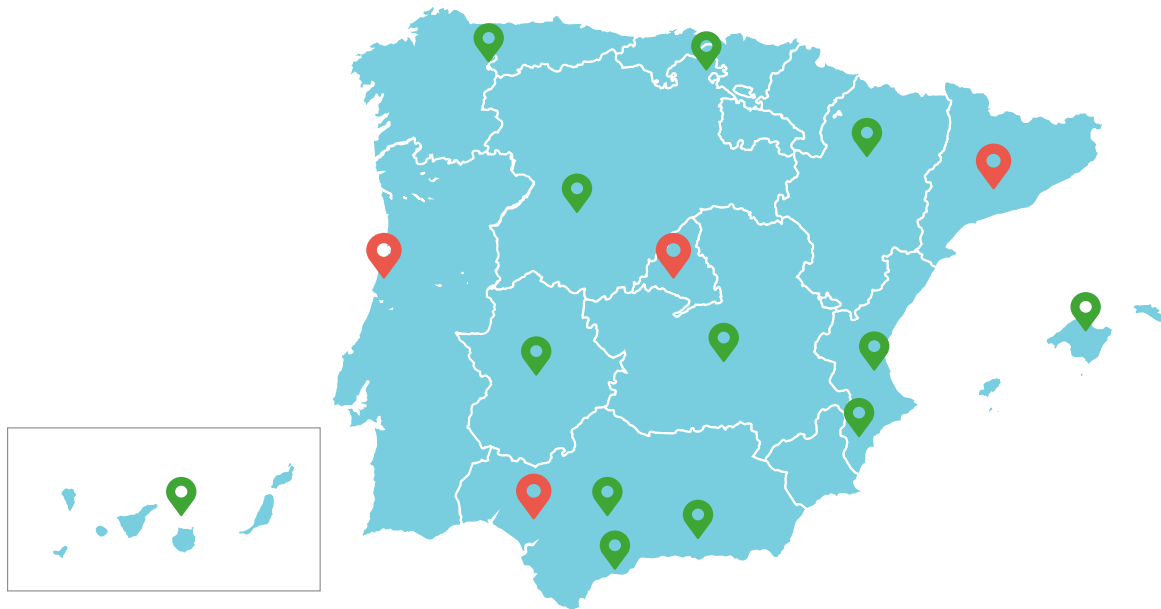
## Formación

Disponemos de un departamento propio de formación. Si quiere recibir formación técnica, saber cómo realizar un proyecto de Hyozan, Q-TON, KXZ (VRF) o cualquier otro tipo de solución de climatización, ACS o recuperación de calor, instalarlo o conocer su funcionamiento, apúntese a los cursos en el showroom de Lumelco. Mande un correo a: [formacion@lumelco.es](mailto:formacion@lumelco.es) especificando si es: Arquitecto, Ingeniero o Instalador y nos pondremos en contacto con usted.



# Atención Comercial

Para Lumelco cada cliente es único y con esta filosofía, disponemos de una amplia red comercial para poder tener cercanía y darle un trato preferente.



## Oficinas

### **LUMELCO MADRID**

Avda. del Cerro del Águila 2, portal 5, local 1  
28703 S.S. de los Reyes  
Tel.: 91 203 93 00/10 | Fax. 91 203 93 06/16  
**Tel. SAT: 91 203 93 10**  
**info@lumelco.es | sat@lumelco.es**

### **LUMELCO BARCELONA**

C/ Salvador Espriu, 63 - 2o - 2 - 08005 Barcelona  
Tel.: 93 212 27 16 / 93 417 03 71 | Fax. 93 212 76 97  
**Tel. SAT: 91 203 93 10**  
**info@lumelco.es | sat@lumelco.es**

### **LUMELCO SEVILLA**

C/ Arquitectura no 5, Torre 8 - Planta 1a, Módulo 3 y 4  
41015 Sevilla  
Tel.: 95 429 80 36 | Fax. 95 423 25 82  
**Tel. SAT: 91 203 93 10**  
**info@lumelco.es | sat@lumelco.es**

### **LUMELCO PORTUGAL**

Rua Prof. David Martins, 28  
4485-805 Vilar - VDC  
Tel.: + 351 220 935 655 | Fax. + 351 220 933 440  
**info@lumelco.es | sat@lumelco.es**

## Delegaciones

### **Alicante - Albacete - Murcia**

Móvil: 682 663 008  
Tel. 91 203 93 00

### **Aragón - Navarra**

Móvil: 678 687 151  
Tel. 93 212 27 16  
Tel. 93 417 03 71

### **Asturias**

Móvil: 647 539 089  
Tel. 91 203 93 00

### **Baleares**

Móvil: 609 958 947  
Tel. 93 212 27 16  
Tel. 93 417 03 71

### **Canarias**

Móvil: 687 814 688  
Tel. 91 203 93 00

### **Castilla - León**

Móvil: 609 853 785  
Tel. 91 203 93 00

### **Castilla La Mancha**

Móvil: 687 814 686  
Tel. 91 203 93 00

### **Córdoba - Huelva - Cádiz**

Móvil: 673 547 123  
Tel. 95 429 80 36

### **Extremadura**

Móvil: 606 632 211  
Tel. 95 429 80 36

### **Galicia**

Móvil: 626 992 939  
Tel. 91 203 93 00

### **Granada - Jaén**

Móvil: 658 973 213  
Tel. 95 429 80 36

### **Málaga - Almería**

Móvil: 607 552 506  
Tel. 95 429 80 36

### **País Vasco - Cantabria - La Rioja**

Móvil: 687 702 883  
Tel. 91 203 93 00

### **Valencia - Castellón**

Móvil: 669 172 754  
Tel. 91 203 93 00



Síguenos para estar al día de **todas nuestras novedades**

[www.lumelco.es](http://www.lumelco.es)



[lumelco.es](http://lumelco.es)



[@MitsubishiHI](https://twitter.com/MitsubishiHI)



[@Mitsubishi\\_HI](https://www.facebook.com/Mitsubishi_HI)



[lumelco.es](http://lumelco.es)



Aerotermin  
**HYDRO-ton**

MITSUBISHI  
HEAVY INDUSTRIES Sistema  
**Hydrolution**

MITSUBISHI  
HEAVY INDUSTRIES  
**Q-ton**  
Aerotermin

# Aerotermin

Soluciones para una climatización eficiente



**LUMELCO**

WWW.LUMELCO.ES