

Aerotermia de Alta Eficiencia Serie V17

Calefacción | Refrigeración | Agua Caliente Sanitaria



SALVADOR ESCODA S.A. y MUNDOCLIMA Aerotherm

Salvador Escoda S.A. es una empresa dedicada al suministro de productos para instalaciones de Calefacción, Aire Acondicionado, Ventilación, Refrigeración y Aislamientos. Mundoclimate Aerotherm es nuestra marca de producto para aerotermia. **Desde nuestros comienzos, en 1974**, hemos crecido de manera continuada: Ampliando nuestro catálogo de productos, abriendo nuevos puntos de servicio, llegando a acuerdos de distribución con los fabricantes líderes del sector, apostando por productos con marca propia e incrementando el número de empleados dedicados a satisfacer todas las necesidades profesionales de nuestros clientes.



SALVADOR ESCODA S.A.
Company profile



SALVADOR ESCODA S.A.
Tarifa Renovables





Hoy, Salvador Escoda S.A. ha consolidado su posición en el mercado español asumiendo el rol de distribuidor líder en su sector. El factor clave de **nuestro éxito reside en la combinación de una amplia gama de productos y un equipo de expertos profesionales que garantizan la mejor asistencia comercial y técnica.** Salvador Escoda S.A. actualmente exporta a toda Europa, Hispanoamérica y el Norte de África. Contamos con una plantilla superior a los 500 empleados, una cartera de 25.000 clientes y con la representación en exclusiva para España de más de 55 marcas de importación.

Nuestras marcas propias más representativas son:

- » **Escosol:** Energía solar térmica y fotovoltaica
- » **Idrogas:** Agua Caliente Sanitaria
- » **Mundoclima Aerotherm:** Aerotermia
- » **Mundoclima:** Aire acondicionado
- » **Mundofan:** Ventiladores domésticos
- » **Mundocontrol:** Control y regulación
- » **Mercaïllament:** Aislamiento
- » **Mercatub:** Tubos flexibles y rígidos para aire
- » **Escoclima:** Acondicionamiento de aire
- » **Escogas:** Gases refrigerantes
- » **Escofij:** Elementos de fijación
- » **Escoelectric:** Emisores eléctricos
- » **SEI:** Instrumentación analógica y digital
- » **SoportEsc:** Soportes para aire acondicionado

Renovables

La bomba de calor de aerotermia es renovable y ahorra energía



La bomba de calor aire-agua Mundoclimate Aerotherm utiliza una fuente de energía totalmente renovable ya que extrae el calor del aire exterior. Típicamente puedes capturar 3kW de energía por cada 1kW eléctrico

¿Porque escoger Mundoclimate Aerotherm V17?



Comparación de la potencia necesaria para calentar 1 tonelada agua de 15°C a 55°C

	Mundoclimate Aerotherm V17	Caldera Gas	Caldera eléctrica	Caldera gasoil	Solar Water Heater*
Tipo Energía	Aire, electricidad	Gas	Eléctrico	Gasoil	Solar,electricity
Valor Calorífico	860kcal/kW.h	11000kcal/m3	860kcal/kW.h	10200kcal/kg	860kcal/kW.h
Eficiencia Media	4.6	0.8	0.95	0.7	2.7(1/3 weather need Auxiliary Heater)
Consumo	10kW.h	2.08m3	48.9kW.h	5.6kg	17.22kW.h
Ventajas/Desventajas	Renovable, sostenible, económico y fácil instalar	Energía contaminante e inflamable	Poco eficiente y con alta demanda termico potencia	Energía contaminante e inflamable	Necesita de sistema auxiliar

Las comparaciones son bajo las mismas condiciones

* Es necesario una energía auxiliar para los días nublados

Contenidos

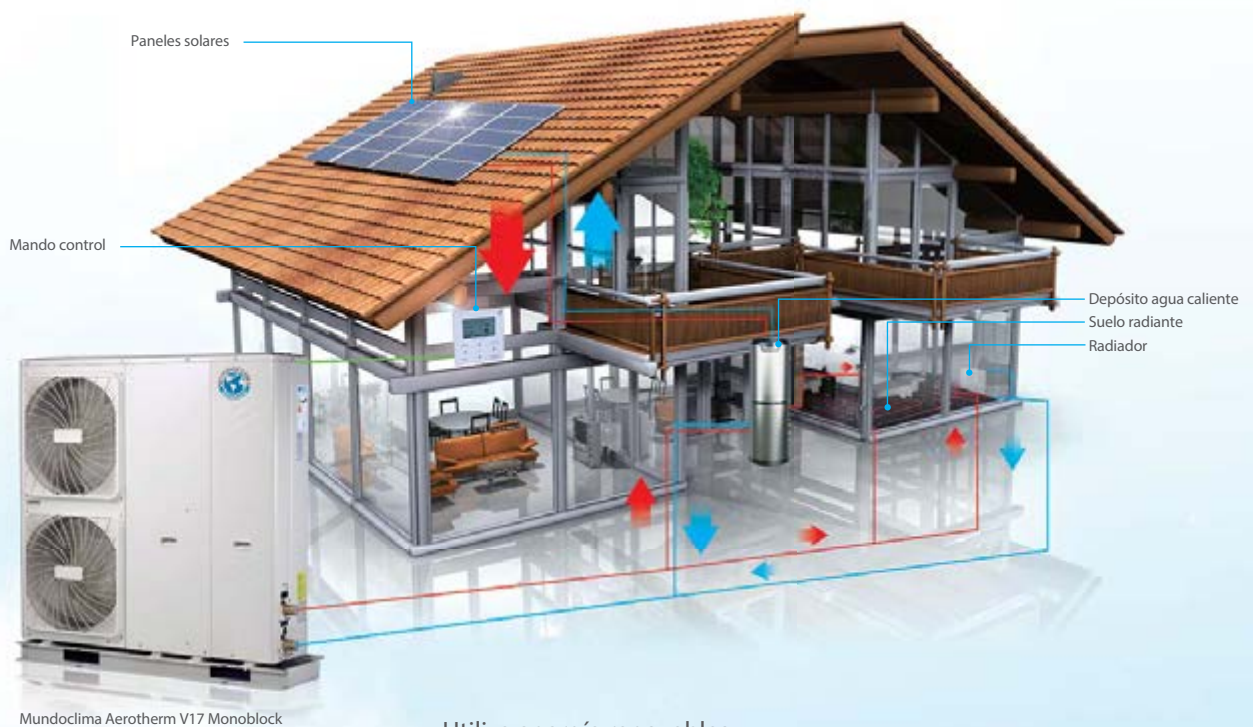
- ❖ 06 Introducción
- ❖ 08 Tecnología DC Inverter
- ❖ 10 Conceptos Básicos
- ❖ 14 Características
- ❖ 21 Aplicaciones Típicas
- ❖ 28 Especificaciones



Introducción

La solución All in One: Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria integrada

Mundoclima Aerotherm V17, es la solución Todo en uno, que produce calor y frío para la vivienda a la vez que agua caliente sanitaria durante todo el año. Además el sistema se puede complementar con calderas de gas o gasoil convencional y sistemas de energía solar.



- ❖ Utiliza energía renovables.
- ❖ R410A, bajas emisiones CO₂ y respetuoso con el medio ambiente.
- ❖ Tecnología DC Inverter, alta eficiencia energética.
- ❖ Calor efectivo incluso con temperaturas muy bajas (-20°C).
- ❖ Producción de calefacción, refrigeración y ACS, solución total.
- ❖ Compatibles con otras fuentes de calor como energía solar y calderas.

Cómo funciona una bomba de calor aire-agua

La Aerotherm V17, es una bomba de calor que absorbe el calor del aire ambiente para transferirlo al sistema de calefacción o agua caliente. Para hacer esa transferencia de calor del aire exterior a través de la unidad hidrónica interna y sus unidades terminales como suelo radiante, fancoils y/o radiadores.



1 Paso 1

El calor se transfiere a través de un medio (refrigerante) que es más frío que el foco de calor (aire exterior). El aire externo lo hacemos pasar por el primer intercambiador de calor (el evaporador) y el líquido refrigerante absorbe el calor

2 Paso 2

El vapor pasa hacia el DC inverter y se comprime. Al comprimirse la presión se incrementa y la temperatura del vapor sube concentrando todo el calor

3 Paso 3

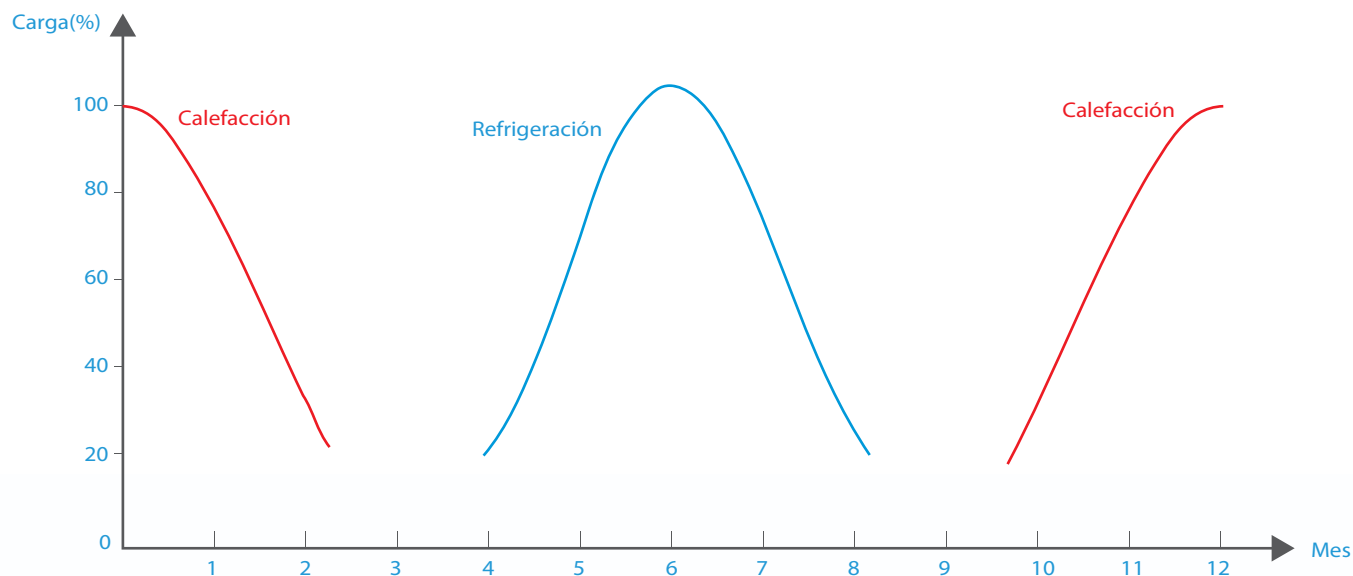
El vapor a alta presión pasa al segundo intercambiador de calor (el condensador) donde el calor es absorbido por el agua del secundario, el vapor a alta presión cambia a fase líquida. El agua calentada por Aerotherm V17 se canaliza a través del suelo radiante, fancoils o radiadores.

4 Paso 4

El líquido refrigerante pasa a través de la válvula de expansión, reduciendo su presión y temperatura, listo para empezar el ciclo de nuevo

Tecnología DC Inverter

Tradicionalmente, los motores usados en las bombas de calor Aire/Agua funcionan a plena carga, incluso cuando no es necesario, resultando en un desperdicio de energía. La nueva serie de máquina Aerotherm V17 utiliza motores con tecnología DC Inverter, que permite usar solo la potencia necesaria para alcanzar la temperatura requerida en cada momento



Alta eficiencia energética

El nuevo driver DC para el sistema inverter realiza una conversión perfecta. Con esta mejora el consumo se reduce en más de un 30%

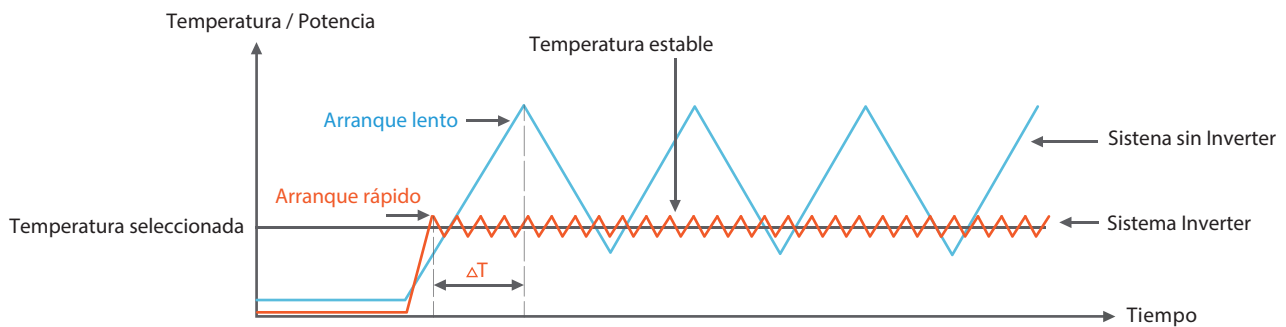


Suave onda sinusoidal
con 180° perfectos.

Onda convencional de
baja eficiencia operacional.

Nivel constante de temperatura de agua, más confort

Gracias a la tecnología DC Inverter el compresor rotacional se controla de manera más precisa, acorde con la temperatura deseada. Dicha temperatura permanece estable dando una agradable sensación de confort.



Arranque rápido

La potencia de salida del sistema inverter se ajusta según la frecuencia ajustada por el motor rotativo, por lo que es posible conseguir mejores condiciones de confort que en sistemas sin DC Inverter.

Menos paradas del sistema

La tecnología Inverter asegura menos encendidos y paradas de ciclo. Obviamente, esto alarga la vida útil del compresor y reduce los ruidos.

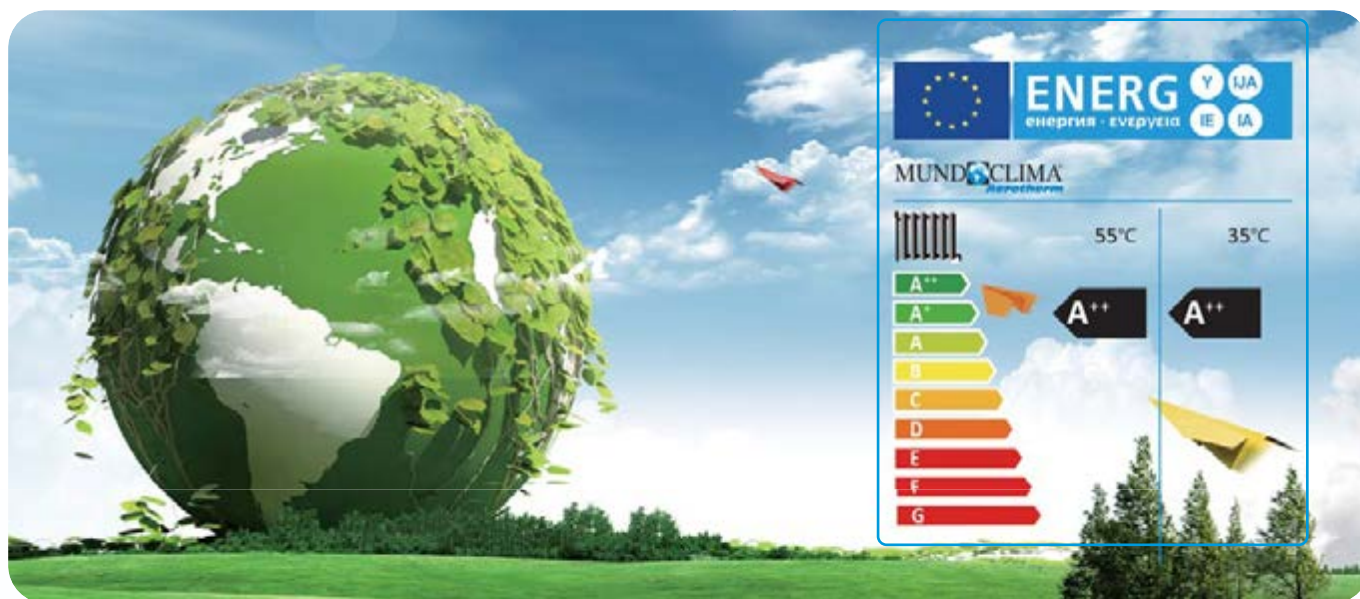
Funcionamiento silencioso

Durante la mayor parte del tiempo, la capacidad calorífica requerida es más baja que las condiciones máximas de trabajo, por lo que Aerotherm V17 está trabajando con carga parcial. Los niveles de ruido en carga parcial se ajustan a la frecuencia del compresor, consiguiendo trabajar en un modo excepcionalmente silencioso.



Conceptos Básicos

Aerotherm V17 se ofrece en versión Monobloc y Bibloc. En la versión Monobloc la unidad hidrónica de intercambio gas/agua está localizada en la misma unidad exterior. La versión Bibloc, en cambio, tiene separada la unidad exterior y la unidad hidrónica interior, ofreciendo más flexibilidad. Ambas versiones pueden conseguir la etiqueta energética A++, por lo que son equipos con las más altas prestaciones de eficiencia energética contribuyendo significativamente a limitar un impacto en el medio ambiente.



Gama de Productos

MONOBLOC

Capacidad(kW)	7	12	16
Vista General			
220~240V-1Ph	●	●	●

BIBLOC

Capacidad(kW)	6	8	10	12	14	16
Vista General						
220~240V-1Ph	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

● Outdoor unit

● Hydronic box(4-8kW)

● Hydronic box(1Ph,10-16kW)

Mundoclima Aerotherm V17

Bomba de calor para producción de Agua CALIENTE, CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

MUNDOCLIMA Aerotherm V17 es una solución energética, para el confort de la vivienda que utiliza el aire como principal fuente de energía. Supone una alternativa flexible y rentable a las calderas y permite, además, aire acondicionado en la vivienda.

MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA: La bomba de calor aire-agua **MUNDOCLIMA Aerotherm V17** utiliza una fuente de energía totalmente renovable, ya que extrae el calor del aire exterior. En función del modelo y las condiciones de trabajo, la bomba de calor genera, de media, unos 4 kW térmicos por kW eléctrico consumido, lo que quiere decir que 3/4 de la energía es gratuita.

CONCEPTOS BÁSICOS:

Unidad exterior: El uso eficaz de la energía. Extrae el calor del aire exterior y lo transfiere a la unidad interior a través de los tubos de refrigerante.

Unidad interior: La unidad interior hidráulica, se encarga de transferir el calor del refrigerante al agua y enviarlo a las unidades terminales (fancoils, suelo radiante y radiadores) y agua caliente sanitaria. En la solución aire acondicionado la unidad interior también reduce la temperatura del agua para repartir el aire fresco por toda la vivienda.

Depósito de agua caliente sanitaria (opcional):

Almacena el agua caliente necesaria para las necesidades de la vivienda. Se calienta mediante intercambiador incorporado, alimentado por la unidad interior, con prioridad. Incorpora resistencia eléctrica de apoyo. Capacidades de 200, 300 y 500 l, en función de las necesidades de ACS. Opcionalmente se puede intercalar un sistema solar mediante intercambio externo o interacumulador de doble intercambio.

APLICACIONES:

Viviendas unifamiliares, existentes y nueva edificación. Diferentes soluciones de unidades terminales:

Calefacción:

- Suelo radiante
- Radiadores de baja temperatura
- Unidades terminales aire-agua

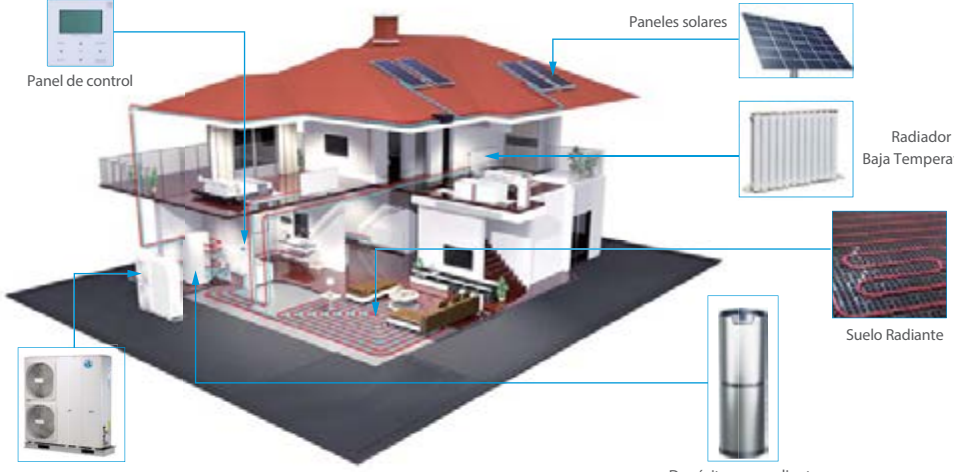
Confort opcional:

- Agua caliente sanitaria
- Refrigeración
- Energía solar térmica para ACS



Detalle aplicación "MUNDOCLIMA Aerotherm"

Conceptos Básicos

Sistema MONOBLOC	 Panel de control Paneles solares Radiador Baja Temperatura Suelo Radiante Unidad MONOBLOC Depósito agua caliente
Aplicaciones	Calefacción + Refrigeración + Agua caliente Sanitaria
Tipo bomba calor	Solo unidad exterior (Compresor y hidrónico box integrado)
Tubería refrigerante	Dentro de la misma bomba de calor
Tubería agua	Entre la unidad exterior y las unidades terminales de la vivienda
Instalación	Solo se necesita instalación tuberías de agua
Combinaciones	Suelo radiante Unidades Fancoils Radiadores baja temperatura Depósito agua caliente sanitaria Energías auxiliares (Colectores solares y calderas)

Unidad MONOBLOC

La unidad monobloc absorbe la energía del aire exterior y la transfiere a la unidad hidráulica de dentro de la unidad.

El equipo proporciona agua caliente para transferir la energía a las unidades receptoras como radiadores, suelo radiante y interacumulador de ACS.

El depósito de ACS debe tener un intercambiador interno para poder producir agua caliente. Se puede colocar una resistencia eléctrica como equipo auxiliar, esta puede ser controlada desde el equipo Aerotherm V17.

El mando de control se conecta a la unidad Monobloc a través de un cable, básicamente es el encargado de encender y apagar la máquina, estipular el tipo de instalación escogida, seleccionar la temperatura deseada y programar el cronotermostato.

Sistema BIBLOC	Diagrama de un sistema BIBLOC en una casa. Muestra una unidad exterior (compresor) conectada a una unidad interior (hidrónica) que a su vez se conecta a varios elementos: paneles solares en el techo, un radiador de baja temperatura, un suelo radiante, un depósito de agua caliente sanitaria y un panel de control. Las tuberías de refrigerante conectan la unidad exterior con la interior, y las tuberías de agua conectan la interior con los terminales.
Aplicación	Calefacción + Refrigeración + Agua caliente sanitaria
Tipo bomba calor	Unidad exterior (compresor) + unidad interior (hidrónica)
Tubería refrigerante	Entre la unidad exterior y la unidad interior
Tubería agua	Entre la unidad interior y las unidades terminales de la vivienda
Instalación	Instalación tuberías agua + Tuberías con refrigerante
Combinaciones	Suelo radiante Unidades fan coils Radiadores baja temperatura Depósito agua caliente sanitaria Energías auxiliares (colectores solares y calderas)

Unidad BIBLOC

La unidad externa BIBLOC Aerotherm V17 transfiere la energía a través de una tubería con refrigerante conectada a la unidad interna BIBLOC Aerotherm V17 o también llamada unidad hidrónica.

La unidad interior calienta el agua por la energía cedida por el refrigerante de la unidad exterior.

El depósito de ACS debe tener un intercambiador interno para poder producir agua caliente. Se puede colocar una resistencia eléctrica como equipo auxiliar, ésta puede ser controlada desde el equipo Aerotherm V17.

El mando de control se conecta a la unidad monobloc a través de un cable, básicamente es el encargado de encender y apagar la máquina, estipular el tipo de instalación escogida, seleccionar la temperatura deseada y programar el cronotermostato.

Características & Tecnologías

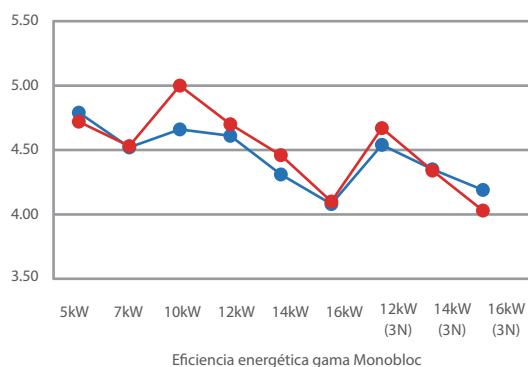
MODELO MONOBLOC AEROTHERM V17

Alta eficiencia & Solución total

❖ La tecnología DC Inverter garantiza la óptima oportunidad, robustez y eficiencia.

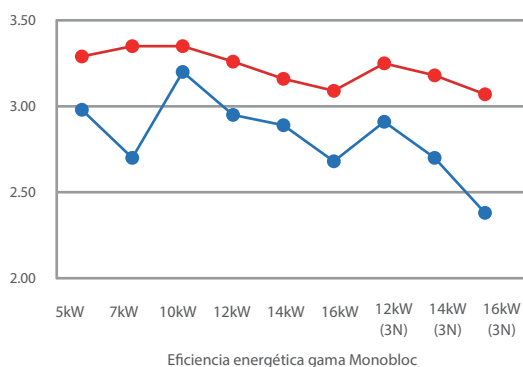
— COP COP test según: Temperatura ext. 7°C/Temperatura agua 35°C

— EER EER test según: Temperatura ext. 35°C/Temperatura agua 18°C

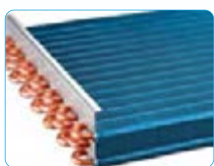


— COP COP test según: Temperatura ext. 7°C/Temperatura agua 55°C

— EER EER test según: Temperatura ext. 35°C/Temperatura agua 7°C



❖ Ofrece energía del 80% a -7°C gracias a la gran superficie del intercambiador y el potente compresor.



Intercambiador de aletas

Tubería de cobre Ø9,5 con superficie corrugada para optimizar eficiencia intercambio.
Aletas de aluminio hidrófilo, ideales para rápido drenaje y antimoho.
Revestimiento anti corrosión
Blue coating para asegurar durabilidad.



Motor ventilador DC sin escobillas

BLDC con control 100% eléctrico con bajo nivel de sonido, trabajando en modo silencioso así como de bajo consumo energético.

Inversor compresor DC

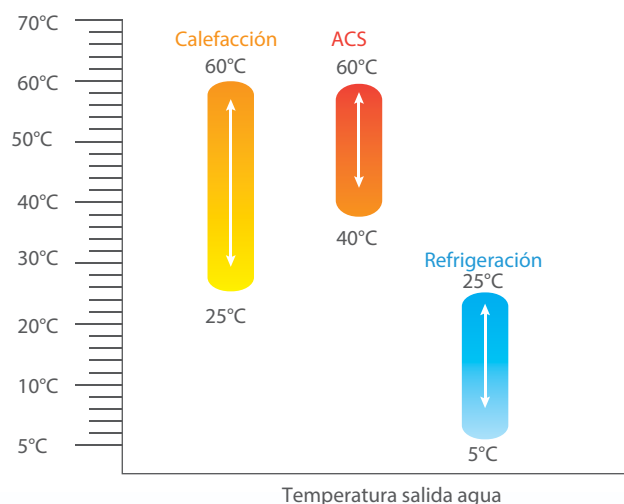
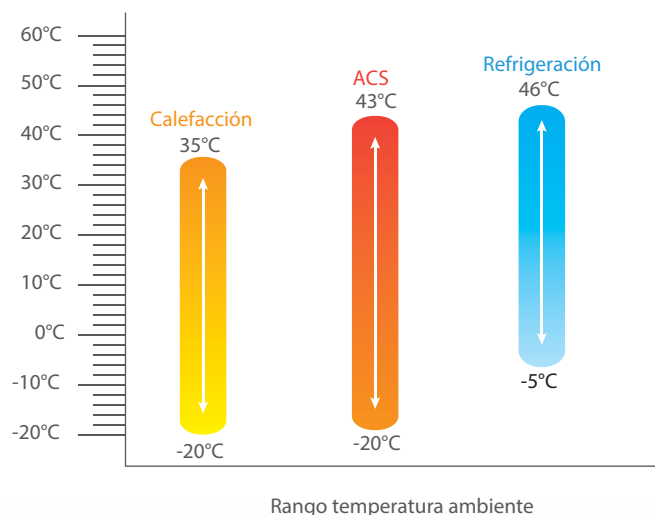
El reciente lanzamiento de nuestro nuevo compresor TWIN ROTARY con imanes permanentes, ofrece bajo nivel sonoro, amplio espectro frecuencial y más precisión. Viene con un sistema 100% variador de frecuencia DC que reduce drásticamente el consumo de potencia.



Unidad hidrónica modular

Se integra en la misma unidad generando agua caliente sanitaria. Resistencia incluida excepto modelos 5 y 7 kW que es opcional.

- ❖ Resistencia eléctrica (opcional 5 y 7 kW) construida modularmente en la misma unidad como backup cuando las temperaturas exteriores son muy bajas. La capacidad es ajustable.
- ❖ Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, todo en uno.
- ❖ Amplio rango temperaturas de trabajo.



- ❖ Compatible con otras energías, energía solar, caldera de gas y /o gasoil. Puede trabajar en paralelo con otras unidades de bomba de calor.

Fácil instalación y fácil mantenimiento.

- ❖ Todos los componentes hidráulicos están localizados en la misma unidad monobloc.
- ❖ Las tuberías que conectan la unidad interna con la exterior se realizan con agua.
- ❖ Estructura compacta de fácil transporte e instalación.
- ❖ Dos puertas para facilitar acceso a las partes internas.



Puerta 1: Acceso a la unidad hidráulica y componentes eléctricos



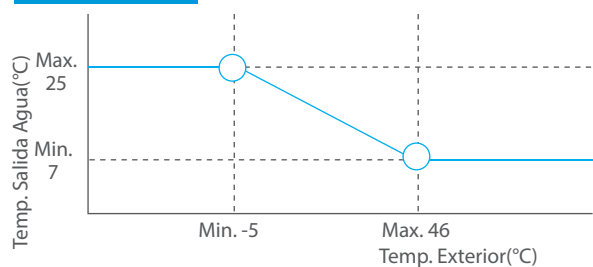
Puerta 2: Acceso a los componentes con refrigerante y componentes eléctricos

Operación flexible & Mayor confort

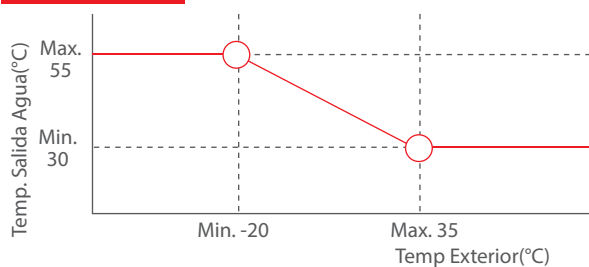
- ❖ La climatología afecta directamente al confort.

Con AEROTHERM V17 tenemos hasta 32 curvas de correlación para escoger. Una vez seleccionamos la curva, la unidad escoge la temperatura de salida acorde a la temperatura exterior.

Modo Refrigeración



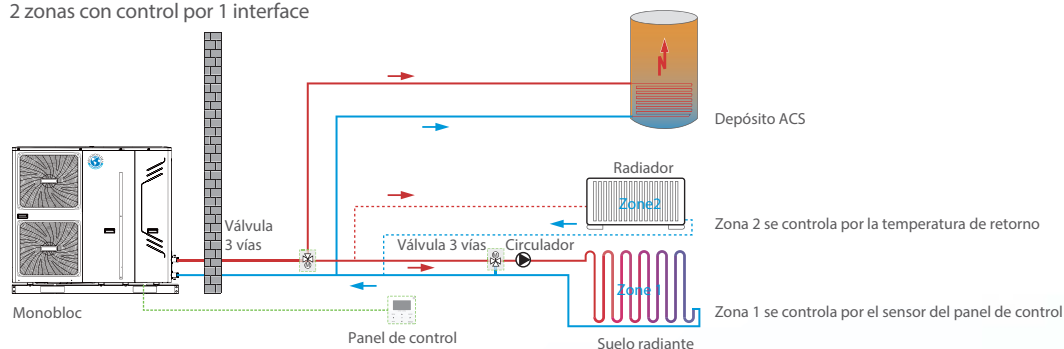
Modo Calefacción



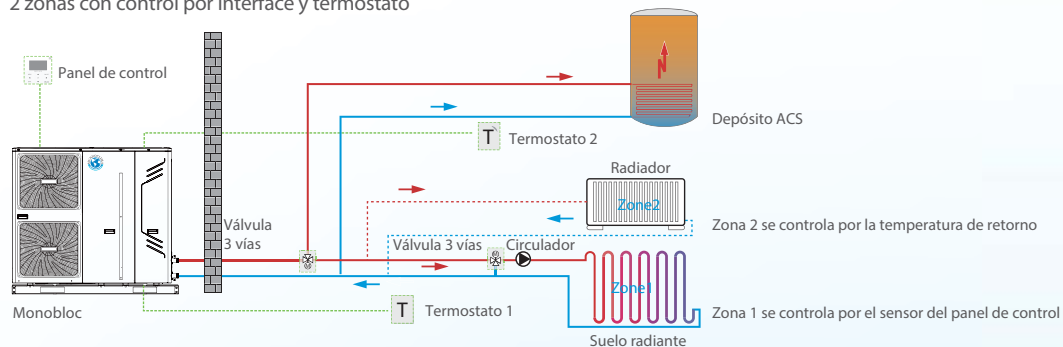
- ❖ Control de 2 zonas

La temperatura de cada zona está separada, El control de 2 zonas reduce los tiempos entre ciclo y ahorra energía.

2 zonas con control por 1 interface



2 zonas con control por interface y termostato



- ❖ Prioridades y multimodos



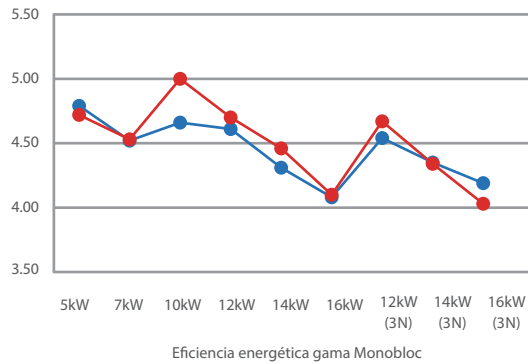
- ❖ Funciones especiales, como purga instalación y precalentamiento.

Modelo BIBLOC AEROTHERM V17

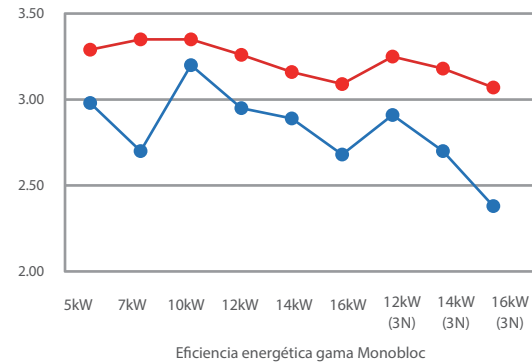
Alta eficiencia & Solución total

❖ La tecnología DC Inverter garantiza la óptima oportunidad, robustez y eficiencia.

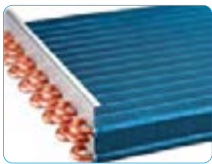
● COP COP test según: Temperatura ext. 7°C/ Temperatura agua 35°C
● EER EER test según: Temperatura ext. 35°C/ Temperatura agua 18°C



● COP COP test según: Temperatura ext. 7°C/ Temperatura agua 55°C
● EER EER test según: Temperatura ext. 35°C/ Temperatura agua 7°C



❖ Ofrece energía del 80% a -7°C gracias a la gran superficie del intercambiador y el potente compresor.



Intercambiador de aletas

Tubería de cobre Ø9,5 con superficie corrugada para optimizar eficiencia intercambio.
Aletas de aluminio hidrófilo, ideales para rápido drenaje y antimoho.
Revestimiento anti corrosión
Blue coating para asegurar durabilidad.

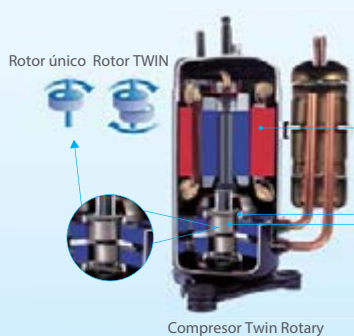


Motor ventilador DC sin escobillas

BLDC con control 100% eléctrico con bajo nivel de sonido, trabajo en modo silencioso así como de bajo consumo energético.

Inversor compresor DC

El reciente lanzamiento de nuestro nuevo compresor TWIN ROTARY con imanes permanentes, ofrece bajo nivel sonoro, amplio espectro frecuencial y más precisión. Viene con un sistema 100% variador de frecuencia DC que reduce drásticamente el consumo de potencia.



Motor de alta eficiencia:

- Diseño creativo
- Imanes neodimio HD
- Estator de concentración
- Amplia frecuencia trabajo

Mejor balance y vibraciones extremadamente bajas:

- Levas excéntricas gemelas
- 2 pesos balanceantes

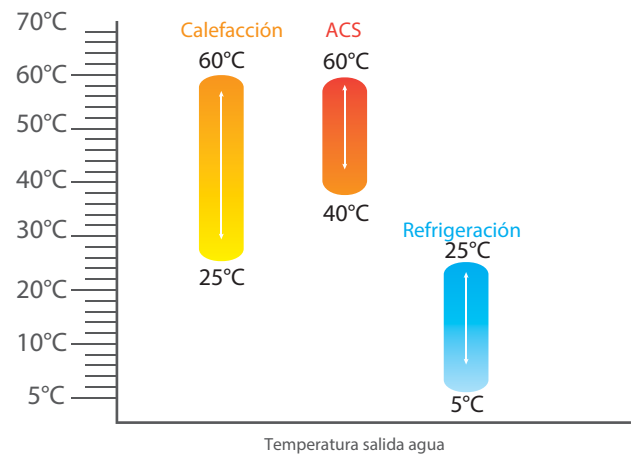
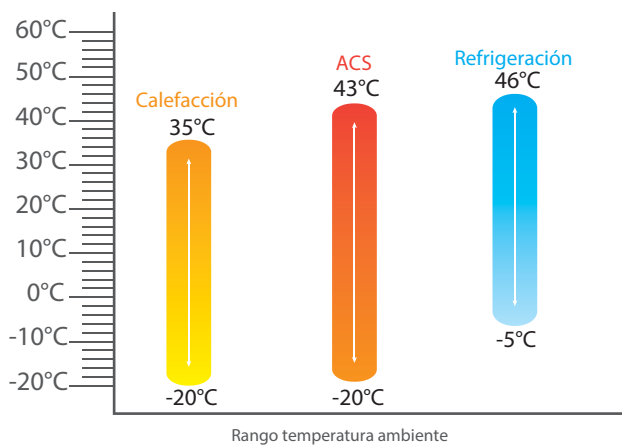
Partes móviles de alta estabilidad:

- Material alta calidad en rodillos y paletas
- Tecnología optimizada inversor compresor
- Cojinetes altamente robustos
- Estructura compacta



(Ver página 20)

- ❖ Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, todo en uno.
- ❖ Amplio rango de temperatura de trabajo.
- ❖ Compatible con otras fuentes de calor, incluido la energía solar, caldera de gas y/o gasoil. Los sistemas adicionales pueden trabajar a la vez o alternativamente para calefacción y generación de ACS, dependiendo del sistema de control.



Instalación flexible & Fácil mantenimiento

- ❖ Sistema compacto, con unidad interna hidrónica de fácil instalación.
- ❖ Las tuberías refrigerantes que van de la unidad exterior a la unidad interna no necesitan de aislamiento extra para prevenir la congelación.
- ❖ Para distancias menores de 10 metros entre la unidad interna hidrónica y la unidad externa, no hace falta añadir refrigerante

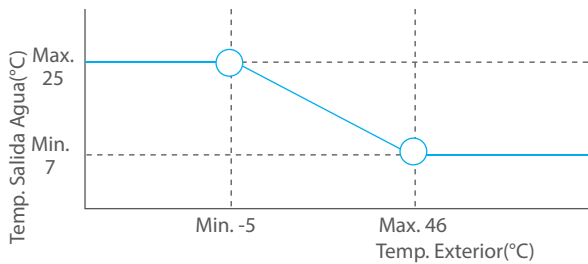


Operación flexible & Mayor confort

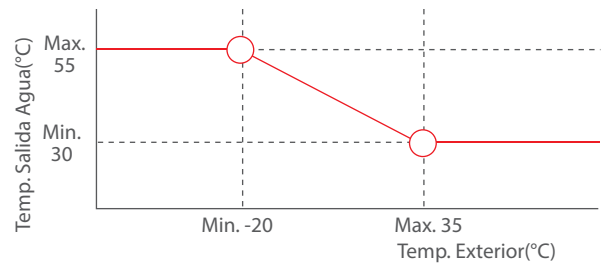
- ❖ La climatología afecta directamente al confort.

Con Aerotherm V17 tenemos hasta 32 curvas de correlación para escoger. Una vez seleccionamos la curva, la unidad escoge la temperatura de salida acorde a la temperatura exterior.

Modo Refrigeración



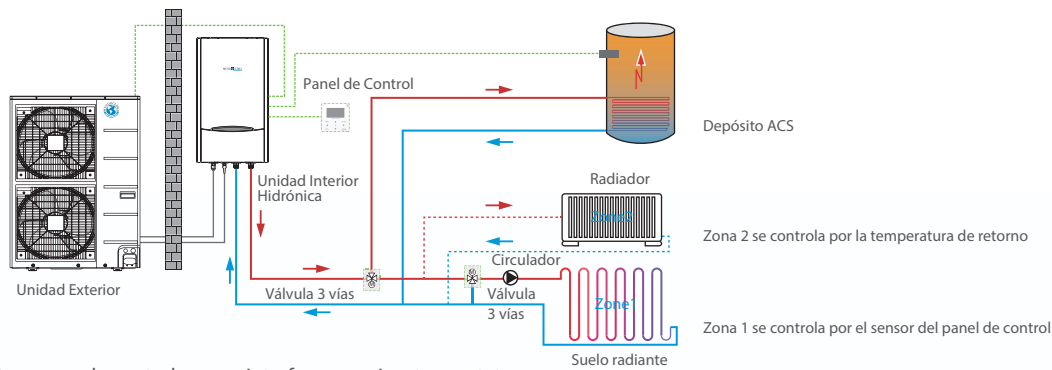
Modo Calefacción



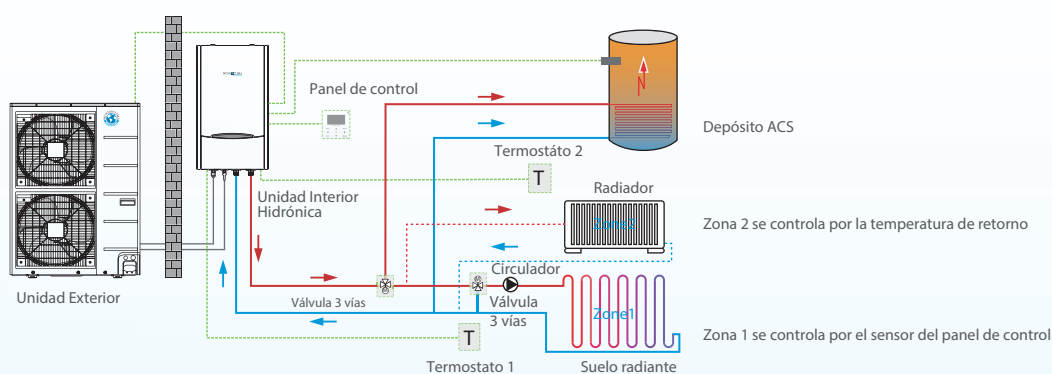
- ❖ Control de 2 zonas

La temperatura de cada zona está separada, El control de 2 zonas reduce los tiempos entre ciclo y ahorra energía.

Dos zonas de control con un interface usuario



Dos zonas de control con un interface usuario y termostato



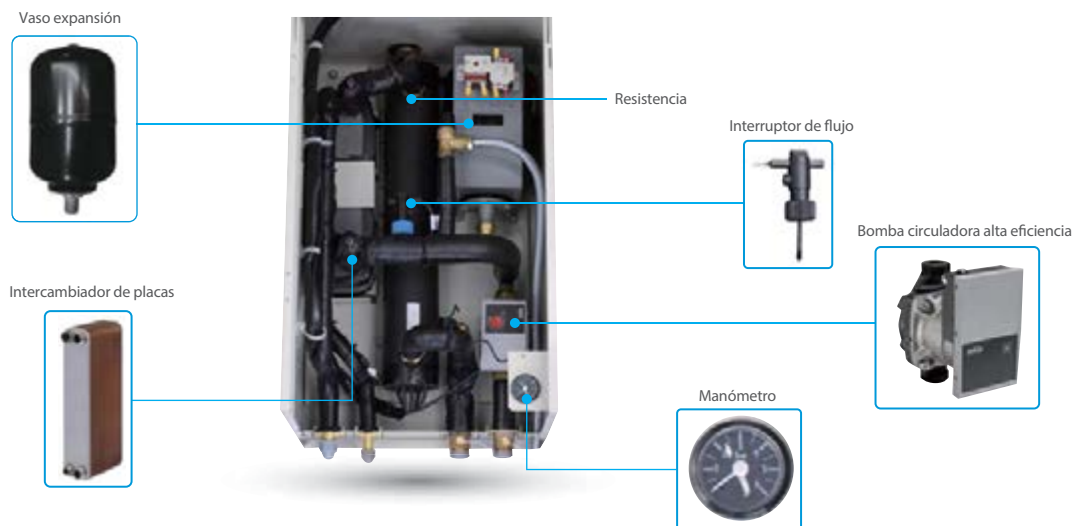
- ❖ Prioridades y multimodos



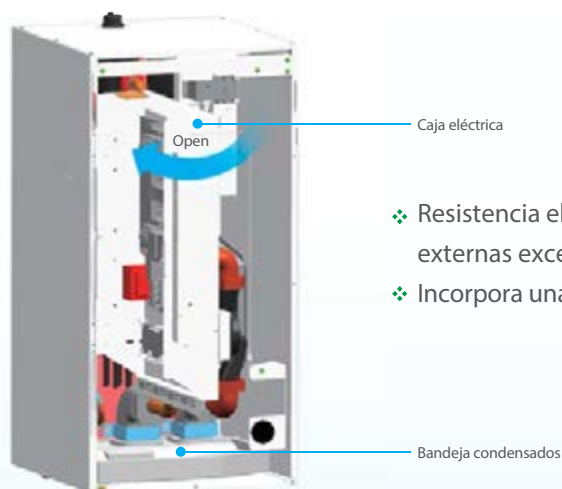
- ❖ Funciones especiales, como purga instalación y precalentamiento.

Unidad interna hidrónica

- ❖ Todos los componentes internos de la unidad hidrónica Aerotherm V17, están preinstalados para facilitar su conexión.



- ❖ Todos los componentes son de acceso fácil gracias al sistema rotacional del módulo de la placa base electrónica.



- ❖ Resistencia eléctrica integrada para casos en los que tenemos temperaturas externas excesivamente bajas. Su capacidad eléctrica es ajustable.
- ❖ Incorpora una bandeja de condensados con una salida para conducir al desagüe.

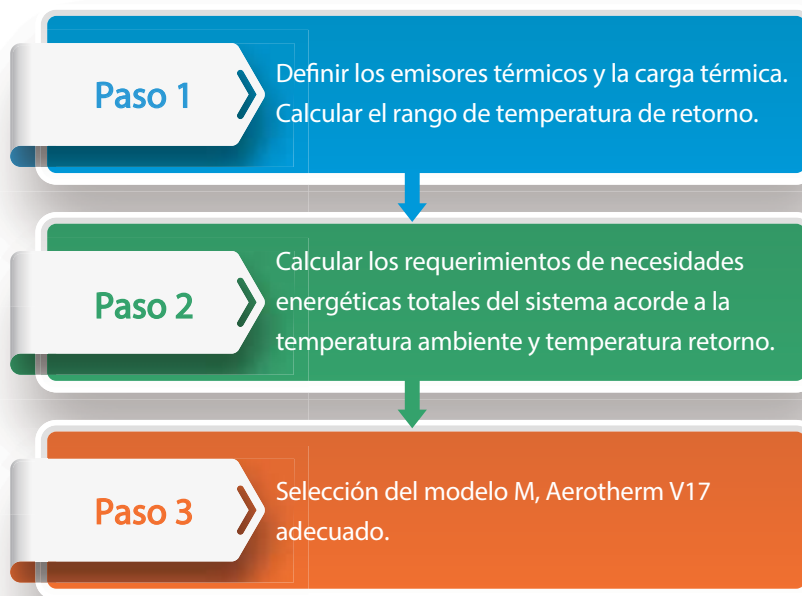
Panel de control



- ❖ Nuevo diseño con botonera táctil.
- ❖ Posibilidad de cableado de hasta 150 metros.
- ❖ Sensor de temperatura integrado.
- ❖ Adaptador de potencia por separado.

Aplicaciones Típicas

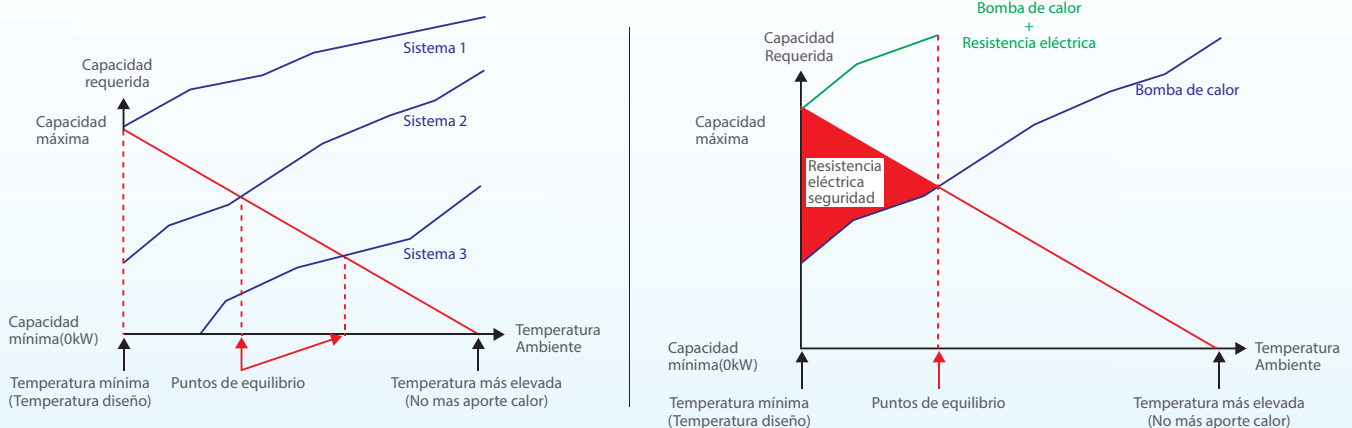
Procedimiento de Selección



Aerotherm V17, Configuraciones

Mundoclimate Aerotherm V17 consiste en una bomba de calor aire/agua con apoyo auxiliar eléctrico y sistema hidráulico modular. La bomba de calor obtiene menor eficiencia contra mas baja es la temperatura exterior, incorpora una resistencia eléctrica como seguridad cuando sea necesaria.

Tipicamente podemos definir 3 situaciones que se pueden dar en un sistema aerotérmico aire/agua.

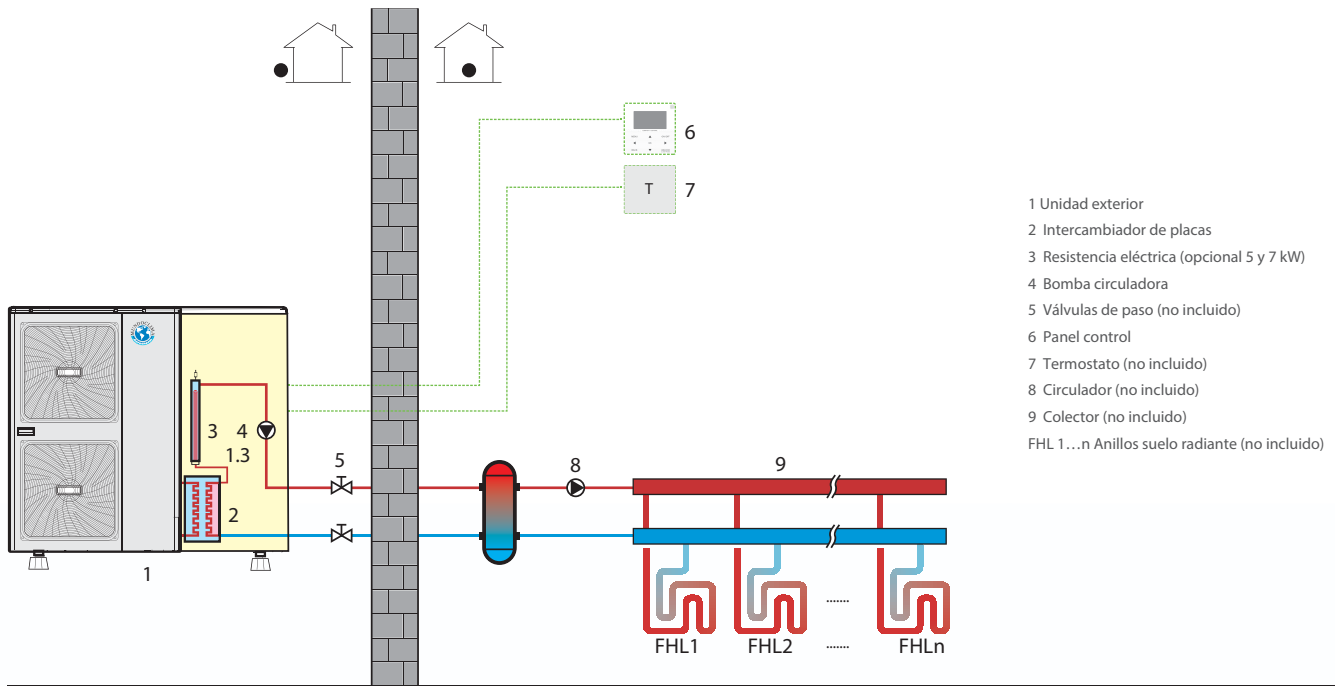


- ❖ Sistema 1: La bomba de calor cubre toda la demanda energética y no es necesario aporte energético de la resistencia.
- ❖ Sistema 2: La bomba de calor cubre la demanda hasta el punto de equilibrio, cuando la temperatura ambiente está por debajo de este punto, la resistencia eléctrica interna de seguridad aporta la energía que falta para cubrir las necesidades energéticas.
- ❖ Sistema 3: La bomba de calor no es capaz de aportar la energía necesaria. Cuando la temperatura ambiente esta fuera del rango de la bomba de calor, es necesario disponer de un sistema auxiliar de calor tipo caldera de gas o gasoil eléctrico, solar que pueda trabajar en paralelo y aportar la energía para cubrir las necesidades energéticas de la instalación.

MONOBLOC: Ejemplos de aplicaciones

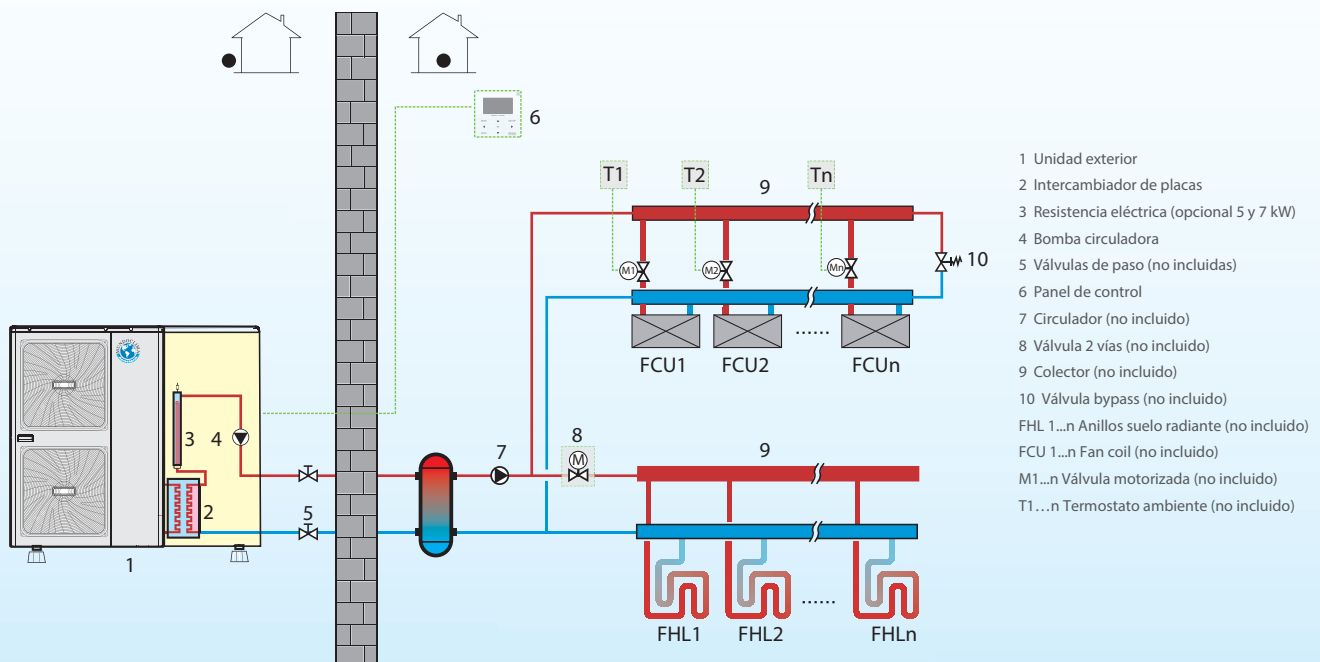
❖ Aplicación 1: Aerotherm V17 Monobloc solo suelo radiante

El termostato ambiente (7) se usa como interruptor cuando tenemos demanda de calor, la unidad monobloc opera para conseguir la temperatura indicada por el usuario en el panel de control cuando llegamos a la temperatura deseada.



❖ Aplicación 2: Aerotherm V17 Monobloc para calefacción y refrigeración

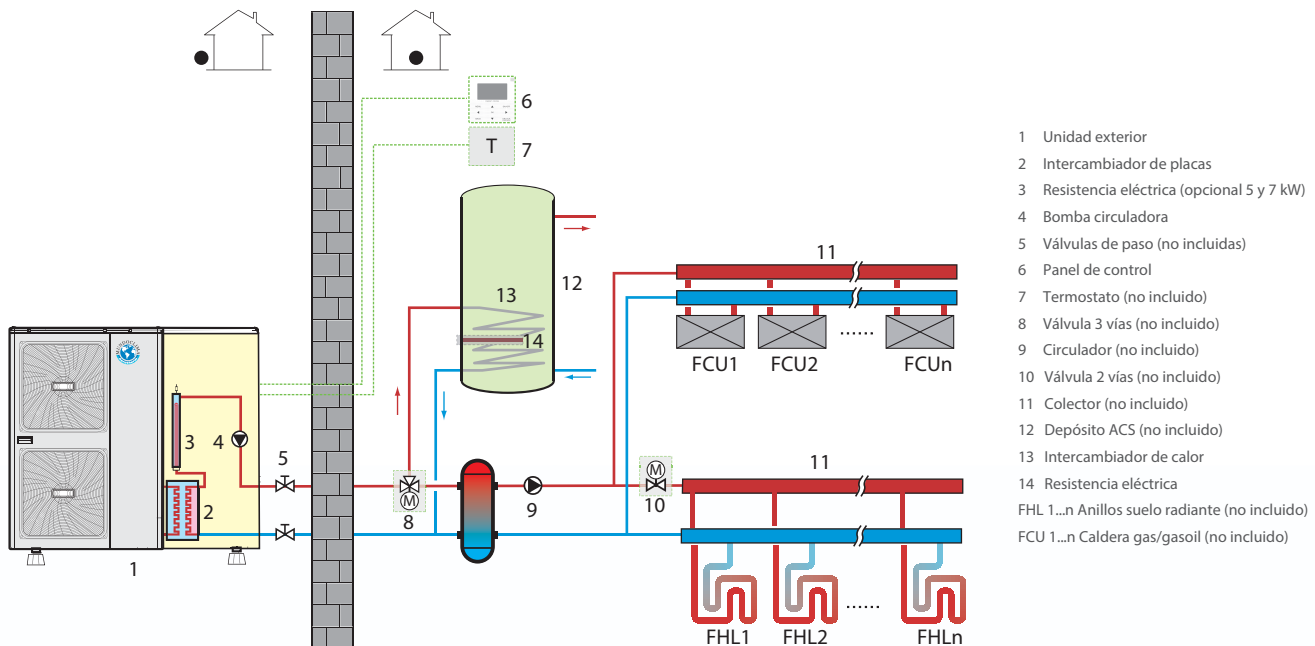
Sin conectar ningún termostato externo, el control se realiza desde el panel de control. El calor se distribuye a través del suelo radiante y fan coils y la refrigeración solo por las unidades fan coil.



❖ Aplicación 3: Aerotherm V17 Monobloc para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

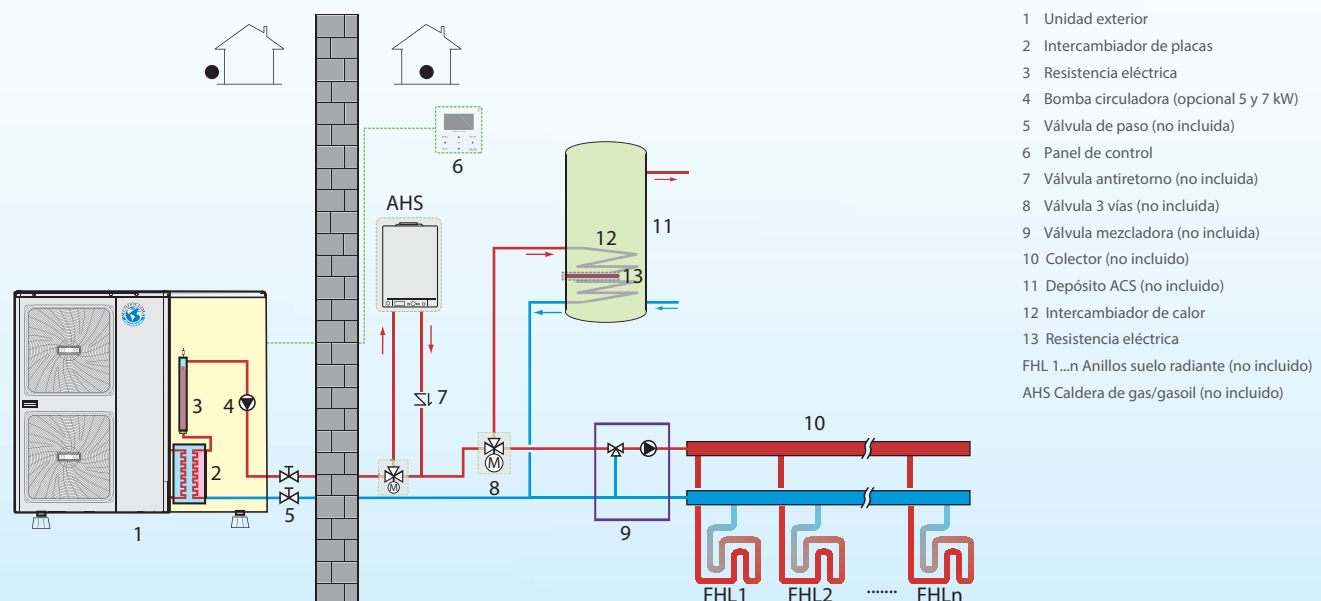
El suelo radiante y los fan coils se usan para calefacción y para refrigeración solo las unidades fancoil.

El agua caliente sanitaria se genera por el intercambiador conectado a la unidad. La unidad Aerotherm V17 pasará de calor a frío dependiendo de la temperatura detectada en el termostato externo. Cuando trabajemos en modo frío, se cerrará la válvula de 2 vías para prevenir que circule hacia el suelo radiante.



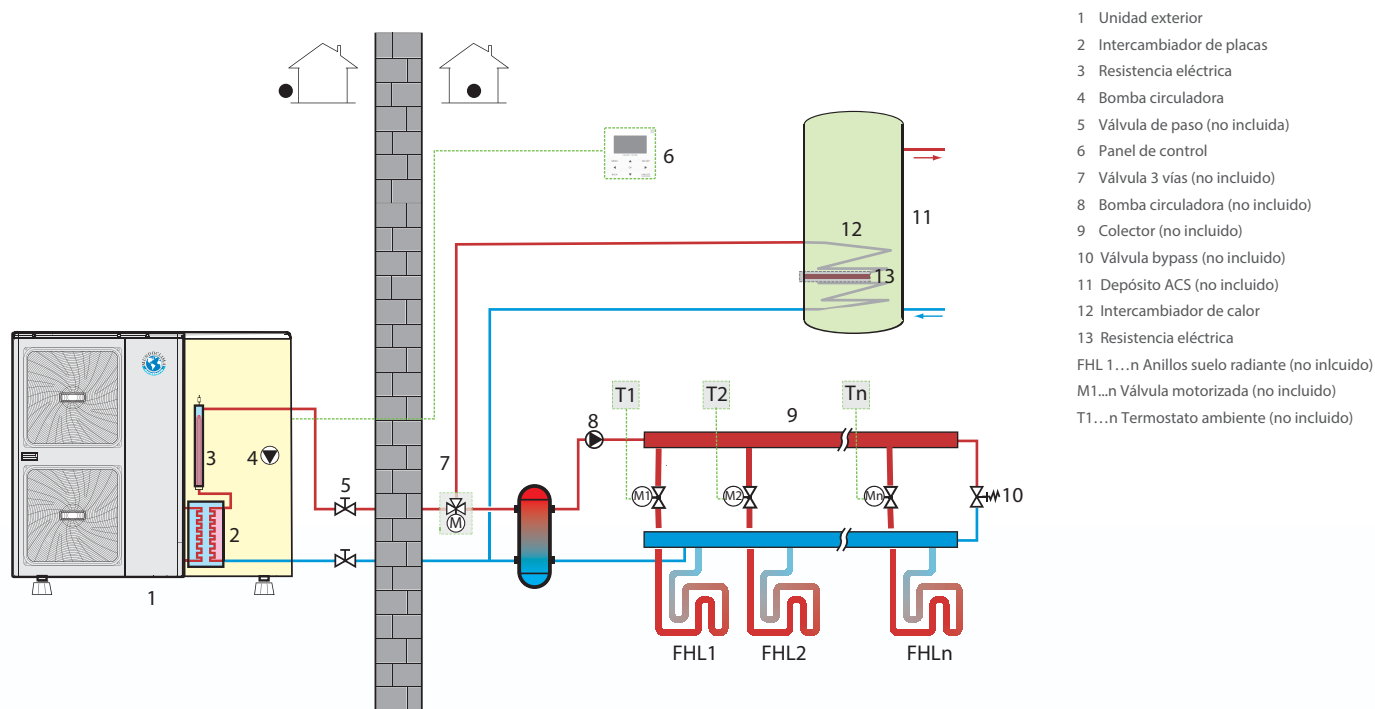
❖ Aplicación 4: Aerotherm V17 Monobloc con apoyo caldera para calefacción y agua caliente sanitaria.

Añadiendo una válvula de 3 vías, cuando la temperatura de la unidad no es suficiente, la válvula de 3 vías abre para que el caudal pase a través de la caldera y aporte la energía necesaria para conseguir la temperatura deseada.



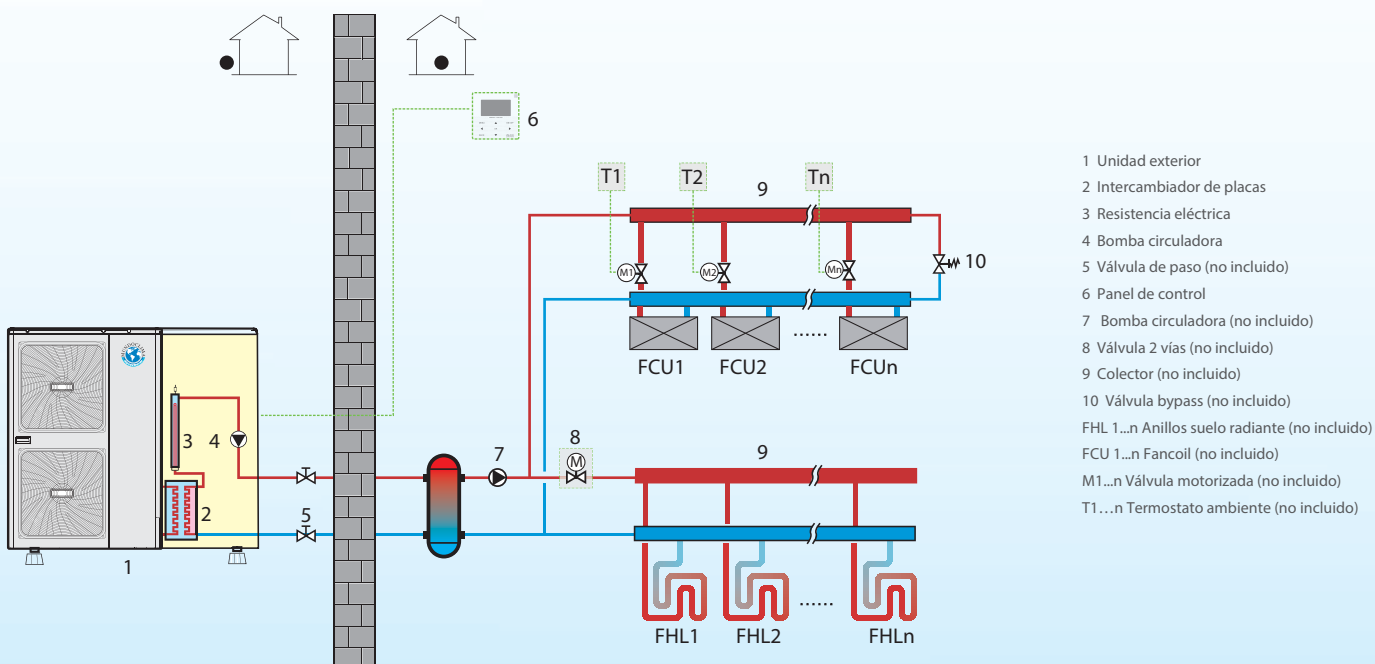
❖ Aplicación 5: Aerothermia V17 Monobloc para calefacción y agua caliente sanitaria

No sería necesario conectar un termostato adicional. Cada habitación tendría un regulador de temperatura que monitoriza su válvula de paso individualmente. Con un válvula de 3 vías damos prioridad al agua caliente sanitaria.



❖ Aplicación 6: Aerotherm V17 Monobloc para calefacción y refrigeración

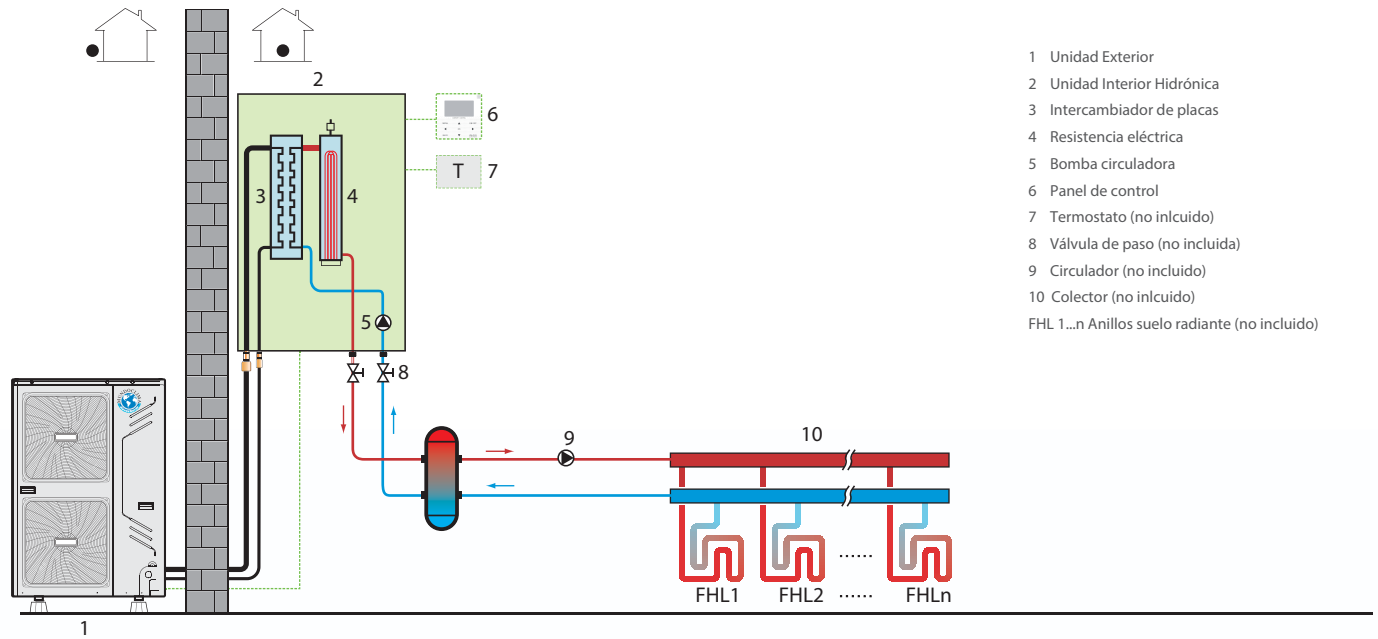
Con el mismo panel de control establecemos el modo de trabajo. La calefacción se realiza con suelo radiante y la refrigeración por las unidades fancoil.



BIBLOC: Ejemplos de aplicaciones

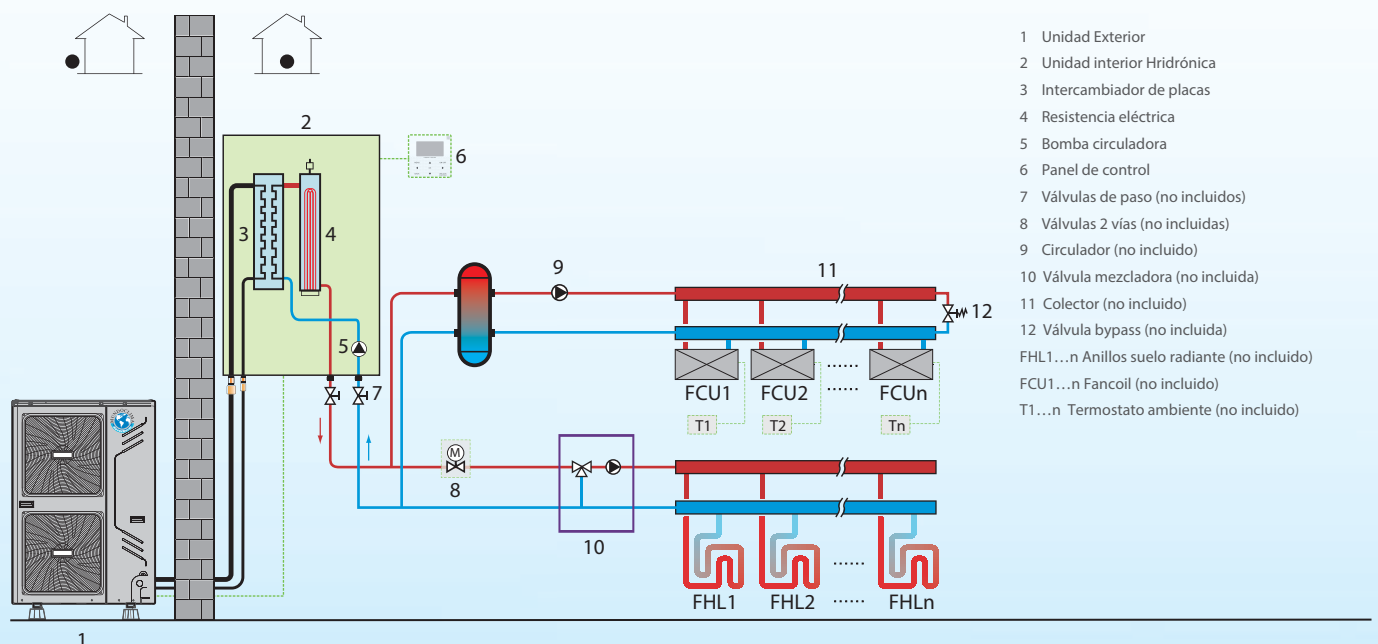
❖ Aplicación 1: Aerotherm V17 Bibloc solo suelo radiante

El termostato ambiente (7) se usa como interruptor cuando tenemos demanda de calor, la unidad Bibloc opera para conseguir la temperatura indicada por el usuario en el panel de control cuando llegamos a la temperatura deseada.



❖ Aplicación 2: Aerotherm V17 Bibloc para calefacción y refrigeración

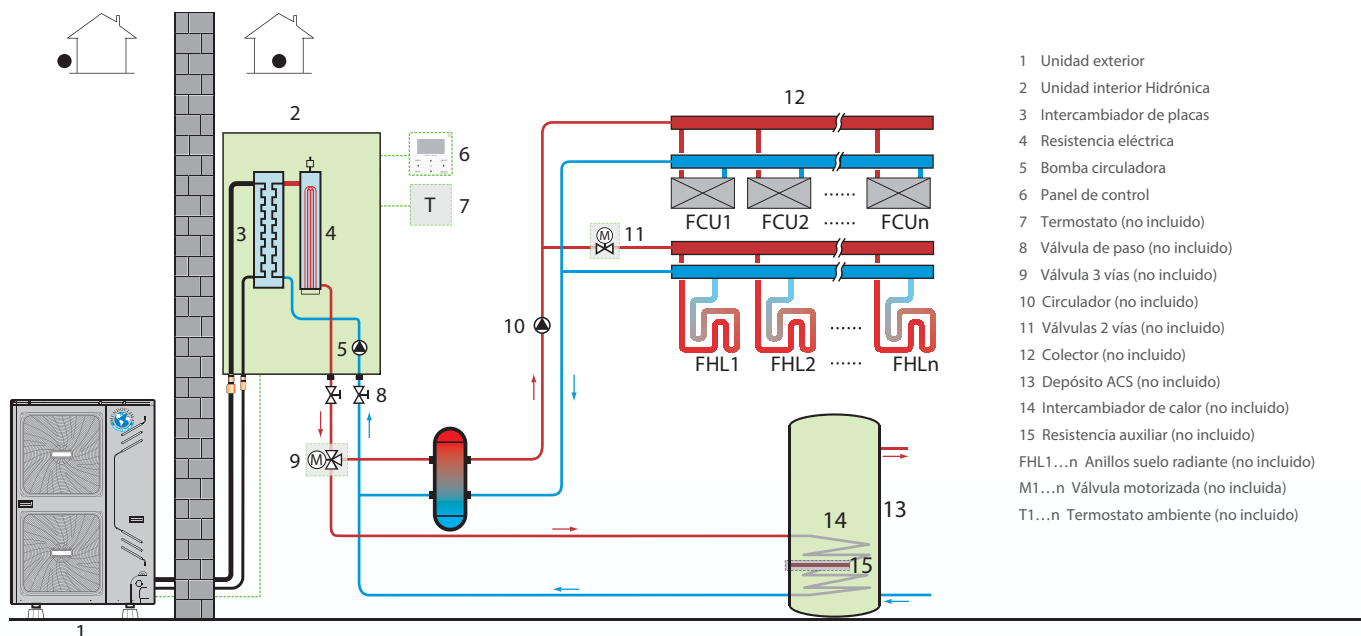
Sin conectar ningún termostato externo, el control se realiza desde el panel de control. El calor se distribuye a través del suelo radiante y fancoils y la refrigeración solo por las unidades fancoil.



❖ Aplicación 3: Aerotherm V17 Bibloc para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria

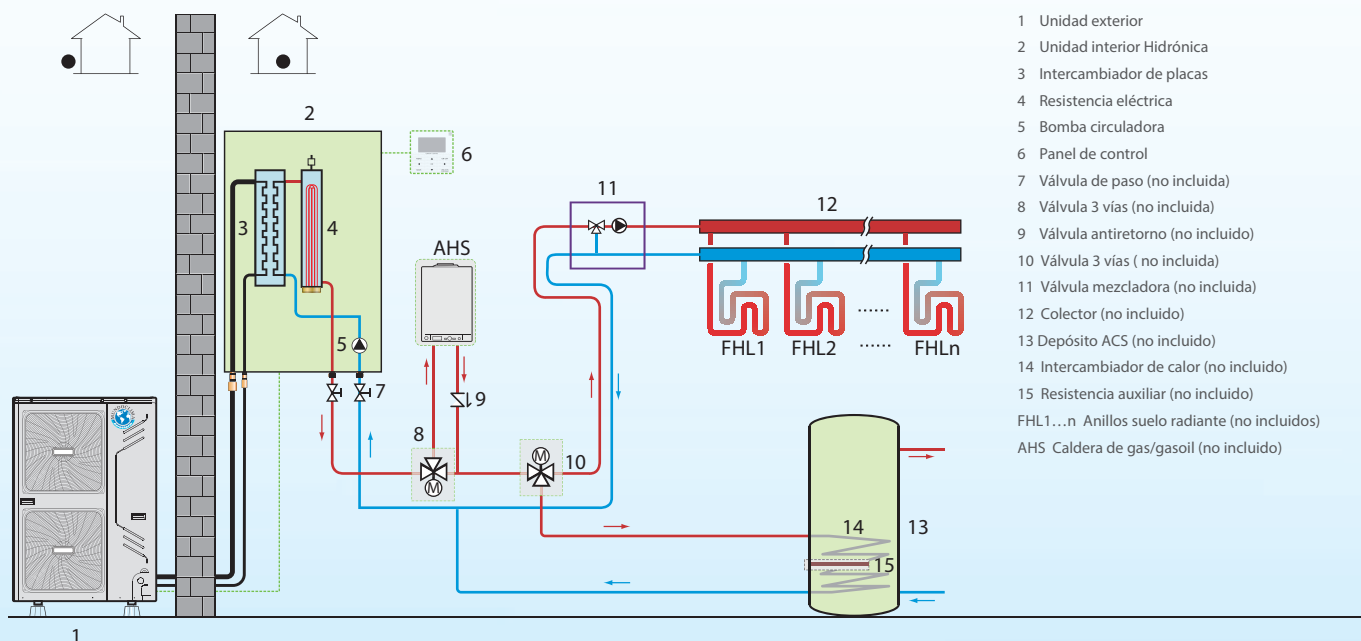
El suelo radiante y los fancoils se usan para calefacción y para refrigeración de las unidades fancoil.

El agua caliente sanitaria se genera por el intercambiador conectado a la unidad interna hidráulica. La unidad Aerotherm V17 pasará de calor a frío dependiendo de la temperatura detectada en el termostato externo. Cuando trabajemos en modo frío, se cerrará la válvula de 2 vías para prevenir que circule hacia el suelo radiante.

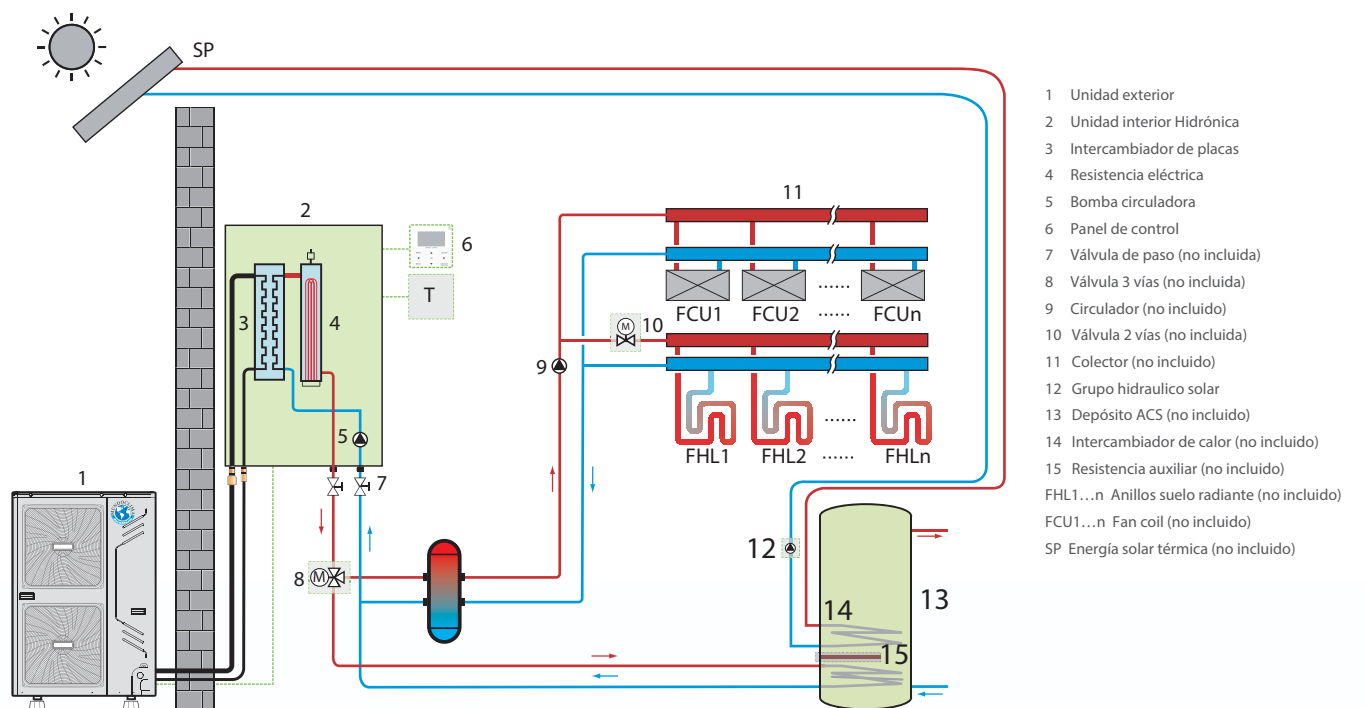


❖ Aplicación 4: Aerotherm V17 Bibloc con apoyo caldera para calefacción y agua caliente sanitaria.

Añadiendo una válvula de 3 vías, cuando la temperatura de la unidad no es suficiente, la válvula de 3 vías abre para que el caudal pase a través de la caldera y aporte la energía necesaria para conseguir la temperatura deseada.



❖ Aplicación 5: Aerotherm V17 Bibloc para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, con apoyo de energía solar y depósito interacumulador de doble serpentín.



Especificaciones

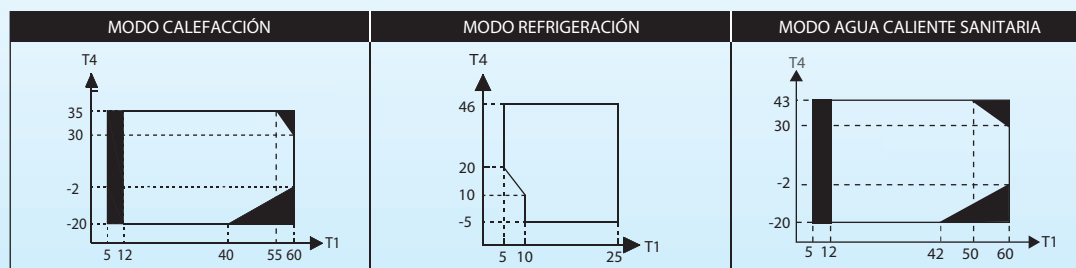
Monobloc

			SO 30 174	SO 30 176	SO 30 178
Modelo			7 kW	12 kW	16 kW
Tensión nominal		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Capacidad calorífica ¹	Potencia total	kW	6.55	12.17	16.33
	Potencia absorbida	kW	1.45	2.73	3.90
	COP		4.52	4.46	4.19
Capacidad calorífica ²	Potencia total	kW	6.69	12.58	16.12
	Potencia absorbida	W	2.05	3.86	5.22
	COP		3.26	3.26	3.09
Capacidad frigorífica ³	Potencia total	kW	6.45	12.19	14.82
	Potencia absorbida	W	1.47	2.65	3.66
	EER		4.40	4.60	4.05
Capacidad frigorífica ⁴	Potencia total	kW	6.71	12.21	13.72
	Potencia absorbida	kW	2.57	4.17	5.16
	EER		2.61	2.93	2.66
Eficiencia energética	Salida agua @ 35°C	LOT1	A++		
	Salida agua @ 55°C	LOT1	A+		
Nivel sonoro	Calor	dB(A)	65	67	72
	Frío	dB(A)	66	68	71
Dimensiones (AnchoxAltoxFondo)		mm	1210x945x402	1404x1414x405	1404x1414x405
Embalaje (AnchoxAltoxFondo)		mm	1500x1140x450	1475x1580x440	1475x1580x440
Peso neto/ bruto		kg	99/117	162/183	162/183
Compresor	Tipo		Twin-rotary inverter		
Ventilador	Tipo motor		Brushless DC motor		
	Caudal	m³/h	3100	6250	6250
Intercambiador aire			Batería aletada		
Intercambiador agua			Placas termosoldadas		
Circulador agua		m	6	7.5	7.5
Volumen vaso expansión		L	2	5	5
Refrigerante	Tipo		R410A		
	Carga	kg	2.4	3.6	3.6
Tipo de acelerador			Válvula de expansión electrónica		
Resistencia eléctrica	Montado en serie	kW	Opcional	3	3
	Capacity steps		1	2	2
	Power supply	V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Conexiones tubería agua		inch	1" Hembra	1-1/4" Hembra	1-1/4" Hembra
Rango temperaturas de trabajo	Cooling	°C	-5~46		
	Heating	°C	-20-35		
	Domestic hot water	°C	-20-43		
Rango temperatura salida aguas	Cooling	°C	5~25		
	Heating	°C	25~60		
	Domestic hot water	°C	40~60		

La capacidad nominal está basada en las siguientes condiciones:

1. Temperatura aire exterior 7°C H.R. 85%. Temperatura ent./sal. agua 30/35°C
2. Temperatura aire exterior 7°C H.R. 85%. Temperatura ent./sal. agua 40/45°C
3. Temperatura aire exterior 35°C. Temperatura ent./sal. agua 23/18°C
4. Temperatura aire exterior 35°C. Temperatura ent./sal. agua 23/18°C
5. Las temperaturas de test anteriores, vienen de las normas:

EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014



T4 Temperatura ambiente(°C)

T1 Temperatura agua(°C)

BIBLOC: Unidad Externa

			SO 30 161	SO 30 162	SO 30 163	SO 30 164	SO 30 165	SO 30 166
Modelo			6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Tensión nominal		V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Capacidad calorífica¹	Potencia total	kW	6.10	8.00	10.00	12.10	14.00	15.50
	Potencia absorbida	kW	1.29	1.73	2.17	2.74	3.39	3.82
	COP		4.73	4.62	4.61	4.42	4.13	4.06
Capacidad calorífica²	Potencia total	kW	5.96	7.34	10.12	11.85	14.05	16.05
	Potencia absorbida	kW	1.68	2.13	2.93	3.48	4.41	5.03
	COP		3.55	3.45	3.45	3.41	3.19	3.19
Capacidad frigorífica³	Potencia total	kW	6.00	8.00	10.00	11.80	13.00	14.00
	Potencia absorbida	kW	1.29	1.78	2.07	2.65	3.23	3.62
	EER		4.66	4.49	4.83	4.45	4.02	3.87
Capacidad frigorífica⁴	Potencia total	kW	6.15	6.44	9.39	11.02	12.49	12.85
	Potencia absorbida	kW	2.08	2.24	3.26	4.17	5.07	5.39
	EER		2.96	2.88	2.88	2.64	2.46	2.38
Eficiencia energética	Salida agua @ 35°C	LOT1	A++					
	Salida agua @ 55°C	LOT1	A+	A++	A+	A++	A++	A+
Nivel sonoro	Calor	dB(A)	66	68	67	68	71	72
	Frío	dB(A)	66	68	64	66	71	71
Dimensiones (AnchoxAltoxFondo)		mm	960x860x380	1075x965x395	900x1327x400			
Embalaje (AnchoxAltoxFondo)		mm	1040x1000x430	1120x1100x435	1030x1457x435			
Peso neto/bruto		kg	60/72	76/88	99/112			
Compresor	Tipo		Twin-rotary inverter					
Ventilador	Tipo		Brushless DC motor					
	Caudal	m³/h	3050	5100	6500			
Intercambiador aire			Batería aletada					
Conexiones tubería	Líquido	Tipo		Cobre frigorífico				
		Diámetro exterior	mm	Ø9.5				
	Gas	Tipo		Cobre frigorífico				
		Diámetro exterior	mm	Ø15.9				
	Distancia tubería	Mínimo	m	2	2	2		
		Máximo	m	20	30	50		
	Altura de instalación	Ud. exterior por encima	m	10	20	30		
		Ud. exterior por debajo	m	8	15	25		
Refrigerante	Tipo		R410A					
	Carga	kg	2.5	2.8	3.9			
Tipo de acelerador			Válvula de expansión eléctrica					
Rango temperaturas de trabajo	Frío	°C	-5~-46					
	Calor	°C	-20~35					
	Agua caliente	°C	-20~43					

La capacidad nominal está basada en la siguientes condiciones:

1. Temperatura aire exterior 7°C H.R. 85%. Temperatura ent./sal. agua 30/35°C
2. Temperatura aire exterior 7°C H.R. 85%. Temperatura ent./sal. agua 40/45°C
3. Temperatura aire exterior 35°C. Temperatura ent./sal. agua 23/18°C
4. Temperatura aire exterior 35°C. Temperatura ent./sal. agua 23/18°C
5. Las temperaturas de test anteriores, vienen de las normas:

EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

BIBLOC: Unidad Interna Hidrónica

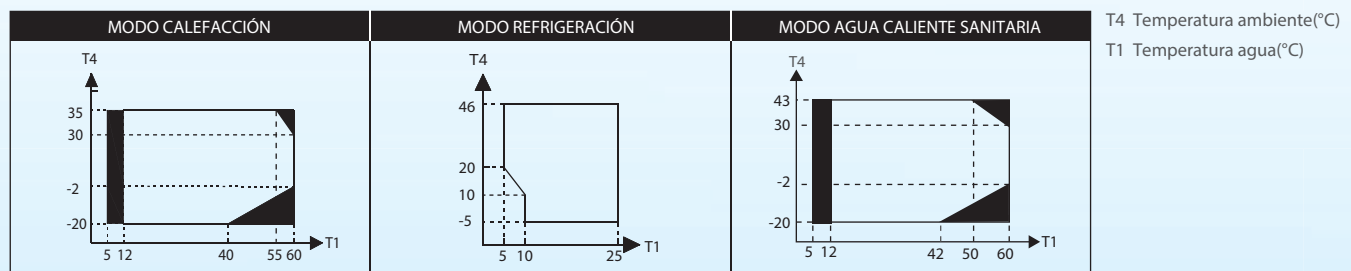
SO 30 170

SO 30 171

Hydronic box		Modelo		de 4 a 8 kW	de 10 a 16 kW
Tipo				Calefacción y refrigeración	
Rango temperaturas salida agua	Calor	Bajo	°C	25~55, por defecto 35	
		Alto	°C	35~60, por defecto 45	
	Frio	Bajo	°C	7~25, por defecto 7	
		Alto	°C	18~25, por defecto 18	
	Agua caliente sanitaria		°C	40~60, por defecto 45	
Tensión nominal			V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
Dimensiones (AnchoxAltoxFondo)			mm	400x865x427	
Embalaje (AnchoxAltoxFondo)			mm	495x1040x495	
Peso neto/bruto			kg	51/57	54/60
Circuito agua	Conexión salida		mm	DN25	
	Válvula seguridad		MPa	0.3	
	Volumen agua		L	5	
	Conexión drenaje		mm	Ø16	
	Vaso expansión	Volumen	L	3	
		Presión máxima	MPa	0.8	
		Presión precarga	MPa	0.15	
	Interacumulador de placas	Tipo		Placas termosoldadas	
		Volumen	L	0.7	1
	Circulador		m	6	7.5
Circuito refrigerante	Líquido		mm	Ø9.5	
	Gas		mm	Ø15.9	
Resistencia eléctrica	Potencias		kW	3.0	3.0
	Etapas			2	2
	Tensión nominal			220-240/1/50	220-240/1/50

La capacidad nominal está basada en las siguientes condiciones:

- Condición 1: Modo calor temperatura exterior 7°C y salida agua 35°C con ΔT a 5°C, Modo frío temperatura exterior 35°C y salida agua 18°C con ΔT a 5°C
- Condición 2: Modo calor temperatura exterior 7°C y salida agua 45°C con ΔT a 5°C, Modo frío temperatura exterior 35°C y salida agua 7°C con ΔT a 5°C
- Los datos anteriores son del estándar de referencia EN14511



RED COMERCIAL DE SALVADOR ESCODA S.A.

Puntos de Venta en Área de Barcelona:

BARCELONA - Central Ventas: Provenza, 392 pl. 2 08025 Barcelona Tel. 93 446 27 80	ASTURIAS: Benjamin Franklin, 371 33211 Gijón Tel. 985 30 70 86	JAÉN: Pol. Olivares, Cazalilla, p. 53 23009 Jaén Tel. 953 28 03 01	SEVILLA: Pol. Ind. Store. C/. Nivel, 10 41008 Sevilla Tel. 95 499 97 49
BARCELONA: Rosselló, 430-432 bjs. 08025 Barcelona Tel. 93 446 20 25	BADAJOS: Pol. El Nevero, C/.14, n. 13.12 06006 Badajoz Tel. 924 27 58 27	LEÓN: Ctra. de Las Lomas nº 4 24227 Valdelafuente Tel. 987 03 45 52	SEVILLA - Bollullos: PIBO, Av. Valencina p. 124-125 41110 Bollullos de la Mitación Tel. 95 499 97 49
BARCELONA: Viladomat, 161-163 08015 Barcelona Próximamente	BADAJOS - Mérida: Pol. El Prado. C/. Palencia, 19B 06800 Mérida Tel. 924 10 22 02	LLEIDA: Pol. Ind. Els Frares. Fase 3, par. 71 nave 5-6. 25190 Lleida Tel. 973 75 06 90	SEVILLA - Dos Hermanas: Pol. Ctra. Isla, Río Viejo, R-20 41703 Dos Hermanas Tel. 95 499 97 49
BADALONA: Industria 608-612 08918 Badalona Tel. 93 460 75 56	BURGOS: C/. Alcalde Fdo. Dancausa n. 21 Pol. Gamonal. 09007 Burgos Tel. 947 49 40 00	LOGROÑO: Pol. La Portalada II, pab. 4-5-6 C/. Segador, 26. 26006 Logroño Tel. 941 58 69 08	SEVILLA - Mairena: Pol. PISA. C/. Desarrollo, 11 41927 Mairena de Aljarafe Tel. 95 499 97 49
L'HOSPITALET: Av. Mare de Déu de Bellvitge, 246-252 - 08907 L'Hospitalet LL. Tel. 93 377 16 75	CÁCERES: Pol. Ind. Capellanías Herrerros C-4 n 4. 10005 Cáceres Tel. 927 03 06 49	MADRID - San Fernando: Av. de Castilla, 26 naves 10-11 28830 S. Fernando de Henares Tel. 91 675 12 29	TARRAGONA: C/. del Ferro, 18-20 Pol. Riu Clar. 43006 Tarragona Tel. 977 20 64 57
SANT BOI: Pol. Prologis Park, nave 5 C/. Filats, 7-11 - 08830 St. Boi Tel. 93 377 16 75	CÁDIZ - Jerez: Pol. El Portal, C/. Sudáfrica s/nº P.E. Mª Eugenia, 1. 11408 Jerez Tel. 956 35 37 85	MADRID - Centro: Ronda de Segovia, 11 28005 Madrid Tel. 91 469 14 52	TARRAGONA - Reus: Víctor Catalá, 46 43206 Reus (Tarragona) Tel. 977 32 85 68
BARBERÀ: Marconi, 23 08210 Barberà del Vallès Tel. 93 718 68 26	CÁDIZ - Algeciras: Av. Caetaria, par. 318 11206 Algeciras Tel. 956 62 69 30	MADRID - Fuenlabrada: Pol. Ind. Cantueña. C/. Fragua, 8 28944 Fuenlabrada Tel. 91 642 35 50	TOLEDO: Pol. Sta. María Benquerencia C/. Jarama, 62. 45007 Toledo Tel. 925 33 41 97
TERRASSA: Pol. Can Petit. Av. del Vallès, 724B. 08227 Terrassa Tel. 93 736 98 89	CÁDIZ - S. Fernando/Pto. Real: Pol. Tres Caminos. C/.Róbaló 6 11510 Puerto Real Tel. 956 06 06 20	MADRID - Rivas-Vaciamadrid: C/. Electrodo, 88 28522 Rivas-Vaciamadrid Tel. 91 499 09 87	TOLEDO - Talavera de la Reina: C/. Luis Braille, 12 45600 Talavera de la Reina Próximamente
MANRESA: Pol. Els Dolors.C/. Sallent, 97-103 08243 Manresa Tel. 93 566 90 06	CASTELLÓN: Av. Enrique Gimeno, 24 Pol. C. Transporte. CP 12006 Tel. 96 147 90 75	MADRID - Alcobendas: Av. de Valdelaparra, 13 28108 Alcobendas Tel. 91 661 25 72	VALENCIA: Río Eresma, s/n.º 46026 Valencia Tel. 96 147 90 75
GRANOLLERS: Pol. Palou Nord, C/. Mollet, 18 08401 Granollers Tel. 93 861 17 81	CASTELLÓN - Vinaroz: Polígono Ind. nº 13 C/. B PP-1 - 12500 Vinaroz Tel. 96 147 90 75	MADRID - Leganés/Alcorcón: Pol. San José de Valderas C/. Metal, 12 - 28918 Leganés Tel. 91 675 04 96	VALENCIA - El Puig: P.I. nº 7, C/.Brosquil, n. III-IV 46540 El Puig Tel. 96 147 90 75
MATARÓ: Carrasco i Formiguera, 29-35 Pol. Ind. Pla d'en Boet. CP 08302 Tel. 93 798 59 83	CIUDAD REAL: Pol. Ctra. de Carrión, n. 110C Hnos Lumière. 13005 Ciudad Real Tel. 926 22 13 13	MÁLAGA: C/. Brasília, 16 - Pol. El Viso 29006 Málaga Tel. 952 04 04 08	VALENCIA - Paterna: P.E. Tàctica, C/. Corretger, parcela 6. 46980 Paterna Tel. 96 147 90 75
VILANOVA I LA GELTRÚ: C/. Roser Dolcet, par. IP-01 Pol. Sta. Magdalena. CP 08800 Tel. 93 816 84 99	CÓRDOBA: Juan Bautista Escudero, 219 C 14014 Córdoba Tel. 957 32 27 30	MÁLAGA - Marbella: Polígono Ind. La Ermita C/. Oro, 26. 29603 Marbella Tel. 952 89 84 26	VALENCIA - Gandía: Pol. Alcodar, C/. Brosquil, 6 46701 Gandía Tel. 96 147 90 75
ALBACETE: Pol. Campollano calle D nº8 nave 15-22 - 02007 Albacete Tel. 967 19 21 79	CÓRDOBA - Lucena: C/. Viñuela, 17 - Pol. La Viñuela 14900 Lucena Tel. 957 10 47 10	MURCIA - San Ginés: Pol. Oeste, Principal, p. 21/10 30169 San Ginés Tel. 968 88 90 02	VALENCIA - Alzira: Pol. nº 1, Ronda Tintorer, 26 46600 Alzira Tel. 96 147 90 75
ALICANTE: Av. Neptuno, 5 03007 Alicante Tel. 96 147 90 75	GIRONA: Pol. Ind. Pla d'Abastaments C/. Falgàs, 11- 17005 Girona Tel. 972 40 64 65	MURCIA - Cartagena: Polígono Cabezo Beaza Luxemburgo I3.30353 Cartagena Tel. 968 08 63 12	VALLADOLID: Pol. San Cristóbal, C/. Piritá, 41 47012 Valladolid Tel. 983 21 94 52
ALICANTE - Pedreguer: C/.Metal-Iurgia, Pol. Les Galgues 03750 Pedreguer Tel. 96 147 90 75	GIRONA - Figueres/Cat. Nord: Pol. Vilatenim. C/. Europa, 2 17600 Figueres Tel. 972 67 19 25	NAVARRA - Noain: Pol. Ind. Talluntxe. C/. D nº 33 31110 Noain Tel. 948 31 62 01	ZARAGOZA - Argualas: Polígono Argualas, nave 50 50012 Zaragoza Tel. 976 35 67 00
ALICANTE- Almoradí: Pol. Las Maromas C/. Holanda, 10. 03160 Almoradí Tel. 96 147 90 75	GRANADA: Pol. Juncaril, C/. Lanjarón, 10 18220 Albolote Tel. 958 49 10 50	PALMA DE MALLORCA: C/. Gremi de Boneters, 15 Pol. Son Castelló - CP 07009 Tel. 971 43 27 62	ZARAGOZA - Cogullada: Ctra. de Cogullada 20, nave 3 50014 Zaragoza Próximamente
ALMERÍA: Carrera Doctoral, 22 04006 Almería Tel. 950 62 29 89	HUELVA: Pol. Industrial La Paz parcela 71-B. 21007 Huelva Tel. 959 27 01 02	SALAMANCA: Av. Fuentesauco,73. Pol. Villares 37184 Villares de la Reina Tel. 923 20 41 45	www.salvadorescoda.com Canal Youtube: Salvadorescoda_videos



SALVADOR ESCODA S.A.
Company profile



SALVADOR ESCODA S.A.
Tarifa Renovables



Central Ventas:
Provenza, 392 pl. 2
08025 Barcelona
Tel. 93 446 27 80
Fax 93 456 90 32
www.salvadorescoda.com