



**Thermor**   
Creemos en el confort térmico

# Índice

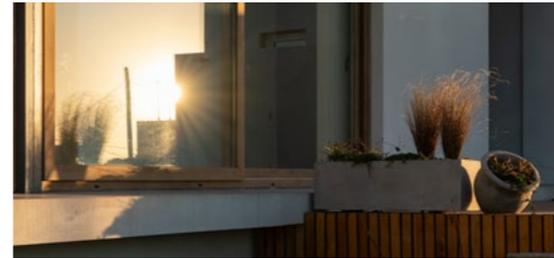


## INTRODUCCIÓN

PÁG. 4 — 9  
Groupe Atlantic  
Thermor

## LA AEROTERMIA

PÁG. 10 — 13



## GAMA AÉROMAX — ACS

PÁG. 14 — 21  
Aéromax VM  
Aéromax VS  
Aéromax Access  
Aéromax Split  
Aéromax Piscina

## GAMA ALFÉA — CLIMATIZACIÓN Y ACS

PÁG. 22 — 31  
Alféa Extensa Ai  
Alféa Excellia Ai  
Áurea+ R290  
Áurea+  
Alféa Extensa Duo Ai  
Alféa Excellia Duo Ai  
Aeropack Split Ai  
Áureapack+  
Áureapack+ R290  
Áureatank+ R290  
Aeropack Ai  
Aeropack Mural Ai

## GAMA FANCOILS — DISTRIBUCIÓN DEL CONFORT

PÁG. 32 — 39  
Pareo Ai  
Pareo Integrado  
Maevo Ai  
Alveo Ai

## LA CONDENSACIÓN

PÁG. 40 — 41



## GAMA CALDERAS — SOLUCIONES DE CONDENSACIÓN

PÁG. 42 — 51  
Kompakt HR eco  
Naema Ai Micro  
Naema Ai Solo  
Naema Ai Duo  
Logic Micro



## PRODUCTOS

PÁG. 52 — 197	Aéromax VM	54
	Aéromax VS	60
	Aéromax Access	66
	Aéromax Split	70
	Aéromax Piscina	74
	Alféa Excellia Ai	80
	Alféa Extensa Ai	92
	Áurea+ R290	104
	Áurea+	114
	Alféa Excellia Duo Ai	124
	Alféa Extensa Duo Ai	136
	Pareo Ai	150
	Pareo Integrado	154
	Maevo Ai	158
	Alveo Ai	162
	Kompakt HR eco	168
	Logic Micro	174
	Naema Ai Micro	180
	Naema Ai Solo	186
	Naema Ai Duo	192



# Groupe Atlantic

Thermor es una marca de Groupe Atlantic, líder europeo en confort térmico desde hace más de 50 años. Un grupo potente, con 31 fábricas propias y una gran fuerza: las personas. Más de 13.000 profesionales distribuidos por todo el mundo. Un grupo empresarial cuya constante expansión y crecimiento son el resultado de su claro compromiso con la innovación, la calidad y el medioambiente.

Groupe Atlantic no está asociado con ningún productor ni distribuidor energético. Esta independencia le permite apostar libremente por cualquier tecnología energética, basándose exclusivamente en su potencial de desarrollo y en su nivel de eficiencia ecológica.



# Thermor

En Thermor llevamos más de 90 años buscando las mejores soluciones para el confort térmico. Y eso nos llevó hace ya más de 10 años, a adentrarnos en el camino de la aerotermia. Una tecnología limpia y sostenible con la que hemos conseguido soluciones que reducen el consumo energético más allá de lo previsible.

Pero nuestra experiencia nos ha demostrado que, de momento, no todas las instalaciones son susceptibles de basarse únicamente en esta tecnología. Por eso Thermor le ofrece también calderas de condensación de última generación o incluso equipos de apoyo térmico a través de energía solar.

Investigamos, innovamos y producimos las mejores soluciones en confort térmico. Pero si algo nos ha llevado a ser quienes somos es nuestro empeño por estar siempre al lado del profesional. Así que, si desea completar su próximo proyecto con un estudio específico de ingeniería térmica, no dude en contactar con nosotros.





# Aerothermia

Ahorrar hasta un 70 % de energía y emitir hasta 10 veces menos de CO<sub>2</sub> que con un combustible fósil. Eso es la aerothermia.

## Rendimientos muy elevados

Comprobar la eficiencia energética de las bombas aerotérmicas Alféa es tan sencillo como comparar su consumo energético en instalaciones de calefacción con el de otras fuentes de energía. La diferencia es notable. Y no únicamente en el gráfico, sino también en la factura de calefacción del usuario.

## Una energía limpia, renovable

Pero Alféa no sólo es ahorro en consumo. También en emisiones de CO<sub>2</sub>. Según el programa homologado para la certificación energética LIDER-CALENER (HULC) la aerothermia ofrece un nivel de emisiones de tan sólo 331 g/kWh.

## ¿Por qué esta diferencia?

La energía térmica contenida en el aire que nos rodea es la que la aerothermia utiliza para calentar o enfriar el agua de una instalación. Esta energía se produce a partir de la radiación solar que llega desde el sol, un productor de calor prácticamente inagotable que, al calentar el planeta, almacena calor en el aire que lo rodea. Así se obtiene una energía renovable y natural que, tan sólo con un pequeño consumo eléctrico del compresor, es capaz de transformarse en agua caliente para calefacción o para el circuito de ACS.

Es por este motivo que la aerothermia es la energía renovable con mayor crecimiento de la última década.

## Consumo (KWH) — Rendimiento (%)\*

. Caldera de gas natural alto rendimiento	11	9
. Caldera de gas natural condensación	9,4	106
. Caldera de gasóleo	11,8	85
. Sistema aerothermia Thermor	2,5	400

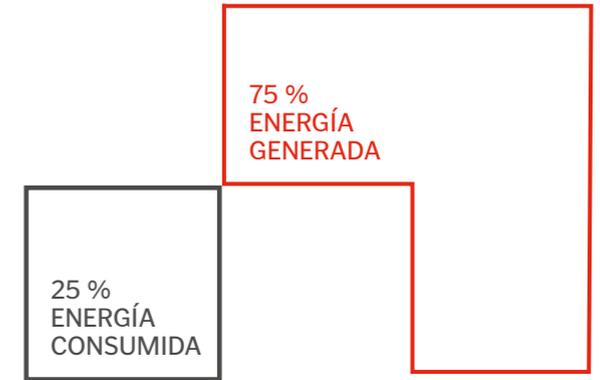
\* Comparativa de consumo promedio en calefacción de una vivienda situada en Madrid (140 m<sup>2</sup> de superficie habitable).



### ¿Qué es el COP?

El estándar para medir el rendimiento energético o la eficiencia de una instalación de confort térmico es su COP (Coefficient Of Performance). Un índice que refleja la relación entre la energía entregada a la instalación y la energía consumida.

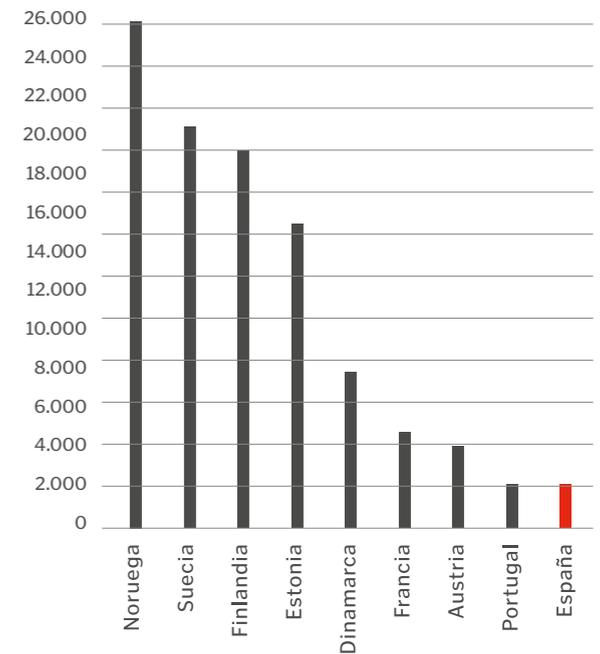
Así, una bomba de calor con un COP 4, por ejemplo, consume 3 kW por cada 12 kW de energía calorífica que aporta al circuito de calefacción. Es decir, el usuario obtiene 9 kW gratuitos procedentes de la energía contenida en el aire exterior, es decir, un 75 % de energía gratuita.



Multiplicar la energía por 4

### Una eficiencia que va más allá de fronteras y de condiciones climáticas

No hay mejor prueba de la increíble eficiencia de la aerotermia que su sorprendente índice de implantación en toda Europa. Actualmente se calcula que ya hay casi 15 millones de bombas funcionando en el viejo continente. Y este dato rebate de manera especial el falso mito de que es una tecnología especialmente enfocada a los países de clima cálido. Según un informe de 2022 elaborado por EcoExperts\* y basado en los datos de la Agencia Internacional de la Energía (IEA) los países con mayor número de bombas de aerotermia instaladas por habitante son precisamente los ubicados en zonas más frías del continente.



Bombas de calor por 100.000 habitantes

\* <https://www.theecoexperts.co.uk/heat-pumps/top-countries#one>

# Gama Aérómax, ACS por aerotermia

Tan eficiente como sencilla de instalar



La gama de bombas de calor para ACS de Thermor se llama Aéromax. Y es probablemente la solución más versátil y ecoeficiente para producir agua caliente sanitaria del mercado. Y la más sencilla de instalar.

De hecho, Aéromax llega ya a su 4ª generación incorporando modelos de pie, murales, split e incluso una alternativa para la climatización de piscinas. La nueva gama Aéromax incorpora, además, las mejores tecnologías desarrolladas durante más de 50 años por Thermor como especialista en ACS:

- Sistema anticorrosión ACI Hybrid
- Resistencia cerámica envainada con baja tasa de carga
- Cuba vitrificada en fase líquida

Estas ventajas permiten proporcionar 5 años de garantía en cuba.

#### La solución más ecoeficiente

Como Alféa, las bombas de calor para ACS Aéromax utilizan las calorías contenidas en el aire, una fuente de energía inagotable y renovable, para calentar el agua. Gracias a esto, se consiguen elevados rendimientos que permiten emitir hasta 10 veces menos de CO<sub>2</sub> que utilizando un combustible fósil.

#### Nueva clasificación energética de la vivienda

La producción de ACS mediante aeroterminia tiene cada día mayor demanda y penetración en el mercado de la obra nueva.

En el caso de sustituir la producción de ACS mediante efecto Joule, la mejora de eficiencia energética que conlleva la aeroterminia permite que la clasificación energética de la vivienda mejore.

#### Una alternativa a la energía solar

La Directiva Europea 2009/28 CE reconoce la aeroterminia como fuente de energía renovable, lo que permite instalarla en sustitución de un sistema solar. Este cambio resulta interesante desde múltiples perspectivas:

- Se minimizan las emisiones de CO<sub>2</sub>
- Se reduce el coste y el tiempo de instalación
- Se elimina el impacto visual en la fachada o en la cubierta del edificio
- Se simplifica el mantenimiento



### AÉROMAX VM

Aéromax VM es la solución más adecuada en instalaciones murales. Aéromax VM está disponible en 100, 130 y 150 L, es la solución perfecta para disfrutar de la aerotermia en instalaciones con espacio reducido, como en una cocina o sobre la lavadora. Aéromax VM permite su instalación con o sin conductos de toma de aire. Este modelo puede también gestionarse de forma remota mediante móvil o tablet.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 54



### AÉROMAX VS

Aéromax VS es la solución más adecuada en instalaciones sobre suelo. Aéromax VS está disponible en 200 y 270 L y puede también utilizarse en combinación con energía solar térmica a través de su versión Combi. Aéromax VS cuenta con más de 10 años de experiencia y es probablemente la solución más eficiente y fácil de instalar del mercado ya que es posible su instalación con o sin conductos de toma de aire. Este modelo permite además su gestión remota mediante móvil o tablet.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 60



### AÉROMAX ACCESS

Aéromax Access es una solución sencilla pero eficaz para ahorrar en la factura de la luz. Gracias a sus altas prestaciones y a un diseño minimalista de última generación. Aéromax Access es la solución más competitiva para instalar aerotermia en la vivienda, tanto en obra nueva como en sustitución de un termo eléctrico. Este modelo permite además su gestión remota mediante móvil o tablet.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 66



### AÉROMAX SPLIT

Aéromax Split es la bomba de calor más adecuada para instalar en espacios con restricciones en el volumen de aire disponible, gracias a su diseño split. Este modelo está específicamente concebido para su instalación en viviendas verticales, ya que su concepción partida permite alejar hasta 20 metros la unidad exterior. Además, 15 de estos metros pueden ser en altura, lo que facilita la instalación del compresor Inverter en cubiertas o terrazas, al mismo tiempo que garantiza el silencio total en el interior de la vivienda. Este modelo puede también gestionarse de forma remota mediante móvil o tablet. Aéromax Split está disponible en 150 y 200 L en versión mural y 270 L en versión suelo.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 70



### AÉROMAX PISCINA

Aéromax Piscina es la solución ideal para calentar el agua de la piscina y prolongar de esta forma la temporada de baño. Aéromax Piscina está diseñado con un acabado impecable en acero galvanizado de color gris granulado y con unas fijaciones invisibles que permiten su integración, de manera discreta y elegante, en cualquier jardín. Por otra parte, su bajo nivel sonoro la sitúa entre las bombas de calor más silenciosas del mercado.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 74

# Gama Alféa, climatización y ACS por aerotermia

Más de 70 combinaciones  
para resolver cualquier proyecto



Alféa es la gama de bombas de calor por aerotermia de Thermor que le ofrece la posibilidad de climatizar de manera sostenible toda una vivienda, con regulación de frío y calor, asegurando un consumo energético realmente bajo.

Con Alféa todo es posible: calefacción, refrigeración e incluso agua caliente sanitaria, bien de forma integrada, bien mediante la instalación de un interacumulador independiente.

Con un rango de potencias que oscila entre los 5 y 18 kW, Alféa es capaz de dar respuesta a distintos tipos de instalaciones domésticas e incluso colectivas. Ya sea sólo climatizando, o proporcionando ACS mediante distintas opciones e incluso integrando la energía solar cuando también está disponible. Estas características, unidas a los más de 10 años de experiencia de Thermor en el sector de la aerotermia, la convierten en una de las bombas de calor para climatización de referencia del mercado.

#### Calidad y máximo rendimiento

La gama Alféa incorpora un intercambiador coaxial desarrollado y patentado por Groupe Atlantic. Este intercambiador está inmerso dentro de un depósito que actúa a la vez como pulmón de inercia y como recuperador de pérdidas del intercambiador.

Gracias a este intercambiador, las bombas de calor Alféa pueden funcionar sin necesidad de sensores de caudal ni filtros de agua. Esta característica permite evitar la aparición de errores o falsas alarmas cuando se producen cambios de presión en el circuito hidráulico. Estas variaciones se originan por la apertura o el cierre de las válvulas que se activan cuando el equipo está climatizando sectorialmente las distintas zonas de la vivienda.

#### Eficiencia en cualquier situación

Gracias al sistema único de reinyección de líquidos, Alféa es capaz de alcanzar temperaturas de impulsión de hasta 60 °C en condiciones de hasta -20 °C en el exterior. Y lo hace sin ayuda de ninguna resistencia eléctrica. Así, la potencia nominal de Alféa Excellia se mantiene estable incluso trabajando a temperaturas exteriores muy bajas.

#### Regulación integral

- Regulación Inverter con acción directa sobre la velocidad del compresor
- Curva de calefacción ajustable
- Central de ambiente que ajusta la temperatura y considera el aporte de calor natural
- Gestión óptima de la producción de agua caliente sanitaria
- Posibilidad de gestionar 2 sistemas distintos de emisores: como por ejemplo suelo radiante y fancoils, o suelo radiante y radiadores

#### Soluciones de 2 y 3 servicios

La gama Alféa dispone también en su gama de soluciones integradas de 3 servicios. Así, los modelos Duo incorporan un interacumulador interno que permite ofrecer también agua caliente sanitaria (ACS), de forma integrada.

Pero, además, todos los modelos Alféa Extensa Ai, Excellia Ai y Áurea+ pueden complementarse con un kit específico de ACS y un interacumulador, para así poder ofrecer también agua caliente sanitaria mediante una solución externa.



### ALFÉA EXCELLIA AI

Alféa Excellia Ai forma parte de la gama de bombas de calor de calefacción en diseño split, formadas por una unidad exterior que incorpora el compresor Inverter y una unidad interior que consiste en el módulo hidráulico. Dentro de esta gama, Alféa Excellia Ai es la bomba de calor de climatización de alta temperatura, capaz de proporcionar calefacción, refrescamiento y ACS, éste último bien de forma integrada mediante los modelos Duo o bien con un interacumulador externo.

Alféa Excellia Ai dispone de un sistema de reinyección de líquido que permite mantener la impulsión a 60 °C con hasta -20 °C de temperatura en el exterior. De ahí su denominación de bomba de calor de alta temperatura. Alféa Excellia Ai está especialmente diseñada para la renovación de sistemas antiguos que incluyan una caldera de gas, biomasa o gasoil.

Alféa Excellia Ai cuenta con equipos de instalación eléctrica monofásica y trifásica. Toda la gama permite su gestión remota mediante móvil o tablet.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 80



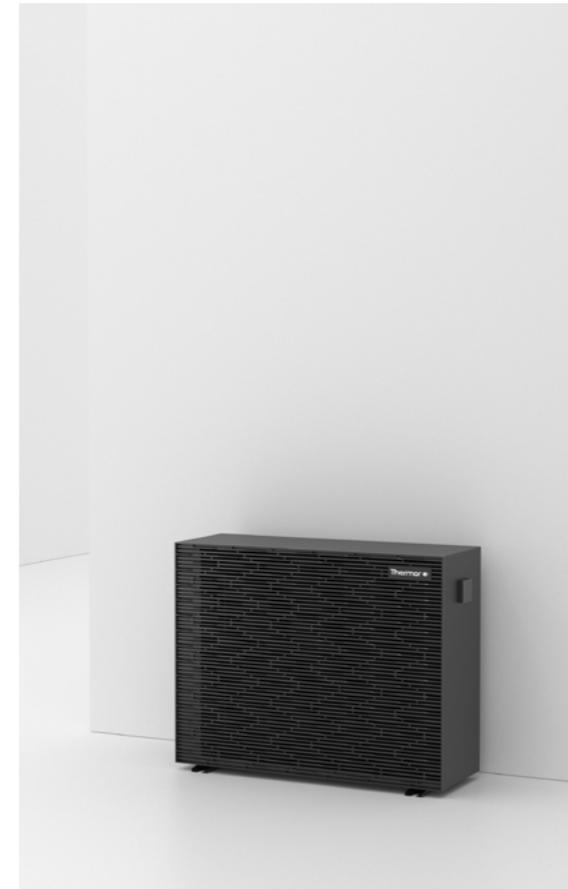
### ALFÉA EXTENSA AI

Alféa Extensa Ai forma parte de la gama de bombas de calor de calefacción en diseño split, formadas por una unidad exterior que incorpora el compresor Inverter y una unidad interior que consiste en el módulo hidráulico. Dentro de esta gama, Alféa Extensa Ai es la bomba de calor de climatización para media y baja temperatura, capaz de proporcionar calefacción, refrescamiento y ACS, éste último bien de forma integrada mediante los modelos Duo o bien con un interacumulador externo.

Alféa Extensa Ai dispone de una bomba de circulación de bajo consumo clase A y de una regulación tipo Inverter. Por ello Alféa Extensa Ai es la solución ideal para su instalación en obra nueva. También es compatible su instalación con apoyo de caldera.

Alféa Extensa Ai cuenta con 6 modelos entre 5 y 16 kW de alimentación monofásica. Toda la gama permite su gestión remota mediante móvil o tablet.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 92



### ÁUREA+ R290

Las nuevas bombas de calor monobloc Áurea+ R290 trabajan con el refrigerante natural R290, conocido por sus excelentes propiedades termodinámicas. Con una temperatura de impulsión de 75 °C y mayor eficiencia energética, estos equipos permiten la reposición de fuentes de calor tradicionales de muy alta temperatura por bomba de calor.

La mayor temperatura de impulsión de agua siempre puede ser un plus en una obra nueva. Pero es una ventaja única en muchas reformas, al permitir reemplazar una fuente de agua caliente de muy alta temperatura (como una caldera) por una bomba de calor, sin tener que redimensionar todo el sistema de radiadores.

Al tratarse de un equipo monobloc, Áurea+ R290 puede instalarse en un solo día y sin necesidad de manipulación de gases fluorados. Únicamente con conexiones hidráulicas.

Áurea+ R290 está disponible desde 6 a 18 kW.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 104



### ÁUREA+

Auréa+ es la bomba de calor monobloc de Thermor de alta eficiencia que supone un salto hacia el futuro del confort, la eficiencia y el ahorro. Porque ha sido diseñada para funcionar con un rendimiento óptimo tanto en ambientes residenciales como en instalaciones comerciales, con temperaturas de impulsión de hasta 60 °C e incluso con temperaturas exteriores de -20 °C. Además incorpora dos sistemas especiales de protección: antihielo y anticorrosión.

Al tratarse de un equipo monobloc, Áurea+ puede instalarse en un solo día y sin necesidad de manipulación de gases fluorados. Únicamente con conexiones hidráulicas.

Todo ello con las ventajas de emplear R32 como refrigerante y con un rendimiento verdaderamente notable: ofrece un COP de hasta 4,90 y un EER de hasta 5,40.

Áurea+ está disponible en 10 modelos distintos de bomba de calor calefacción de 6 a 18 kW.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 114



### ALFÉA EXCELLIA DUO AI

Alféa Excellia Duo Ai ofrece las mismas prestaciones que Alféa Excellia Ai, pero añadiendo el servicio de ACS en un depósito vitrificado ya integrado en el módulo hidráulico.

Gracias a su temperatura de impulsión de 60 °C y a los 190 L de acumulación, Alféa Excellia Duo Ai ofrece una gran disponibilidad de ACS en la vivienda, además de poder utilizarse para sustitución de caldera empleando los radiadores existentes.

Dispone de 2 modelos de alimentación monofásica y 3 modelos de alimentación trifásica hasta 16 kW, lo que garantiza la instalación del modelo que mejor se adapte a los requisitos de instalación.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 124



### ALFÉA EXTENSA DUO AI

Alféa Extensa Duo Ai integra todas las características de la gama Alféa Extensa Ai. La única diferencia es que Alféa Extensa Duo Ai incorpora un interacumulador vitrificado de ACS de 190 L en su módulo hidráulico, lo que permite aprovechar al máximo el espacio ocupado (1 m<sup>2</sup>) en el interior de la vivienda y también ahorrar tiempo de instalación.

Dispone de 4 modelos de alimentación monofásica hasta 10 kW, lo que garantiza una solución muy compacta especialmente diseñada para su instalación en viviendas de obra nueva vertical.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 136



### AEROPACK AI

Aeropack Ai es la combinación perfecta de dos bombas de calor específicas con un rendimiento excepcional: una bomba de calor para climatizar y una bomba de calor para la producción de agua caliente sanitaria.

Dos bombas de calor específicas para cada uso, con procesos totalmente autónomos, que garantizan el máximo ahorro y aseguran un óptimo nivel de confort.

Los 11 modelos disponibles de Aeropack Ai van desde los 5 hasta los 16 kW de potencia en instalación monofásica y de 11 a 16 kW en trifásica, que a su vez se combinan con Aéromax VS de 200 o 270 L. Sus dos procesos autónomos, sin interferencias en su funcionamiento, aseguran que el sistema de climatización y de ACS sea el más eficiente del mercado.

En definitiva, un sistema diferenciador que permite optimizar y disfrutar de las grandes ventajas de la aerotermia de forma independiente.

/ FICHA TÉCNICA AÉROMAX VS PÁG. 60

/ FICHA TÉCNICA ALFÉA EXTENSA PÁG. 92



### AEROPACK MURAL AI

Aeropack Mural es la combinación perfecta de dos bombas de calor específicas con un rendimiento excepcional: una bomba de calor para climatizar y una bomba de calor de ACS mural para la producción de agua caliente en viviendas con espacio reducido.

Dos bombas de calor específicas para cada uso, con procesos totalmente autónomos, que garantizan el máximo ahorro y aseguran un óptimo nivel de confort. Los 6 modelos disponibles de Aeropack VM van desde los 5 hasta los 16 kW de potencia en instalación monofásica, que a su vez se combinan con Aéromax VM de 100 ó 150 L. Sus dos procesos autónomos aseguran que el sistema de climatización y de ACS sea el más eficiente del mercado.

En definitiva, un sistema diferenciador que permite optimizar y disfrutar de las grandes ventajas de la aerotermia de forma independiente.

/ FICHA TÉCNICA AÉROMAX VM PÁG. 54

/ FICHA TÉCNICA ALFÉA EXTENSA PÁG. 92



### AEROPACK SPLIT AI

Aeropack Split Ai es la unión de dos bombas de calor específicas, una para ACS y otra para calefacción. El resultado es un mejor rendimiento porque trabajan en condiciones óptimas para cada servicio.

Esta propuesta destaca por el formato split, que permite ubicar ambas unidades exteriores fuera de la vivienda, optimizando su eficiencia mientras se libera el espacio de instalación en el interior. Además es la solución más silenciosa, ya que, al ubicar ambos compresores en el exterior se elimina por completo la incomodidad del ruido, creando el ambiente más confortable en el interior.

Aeropack Split está disponible en múltiples combinaciones distintas, con bombas de calor ACS de 150, 200 y 300 litros y bombas de calor calefacción en 6 modelos, de 5 kW a 16 kW.

/ FICHA TÉCNICA AÉROMAX SPLIT PÁG. 70

/ FICHA TÉCNICA ALFÉA EXTENSA PÁG. 92



### ÁUREAPACK+ R290

Gracias a Áureapack+ R290 nunca fue más sencillo y rentable la sustitución de un antiguo sistema de calefacción por caldera.

Su sistema monobloc tanto en la bomba de calor ACS como en la bomba de calor calefacción permite la instalación sin necesidad de manipular ningún circuito de gas refrigerante, únicamente con conexiones hidráulicas. De esta manera se obtiene calefacción y ACS en un esquema altamente optimizado, fruto de dos bombas de calor trabajando en servicios independientes sin las posibles complicaciones de una instalación split.

Además la alta temperatura de impulsión de Áurea+ R290 (75 °C) permite reemplazar una fuente de agua caliente de muy alta temperatura (como una caldera) por una bomba de calor, sin tener que redimensionar todo el sistema de radiadores, por lo que permite un ahorro importante en la instalación.

Áureapack+ R290 está disponible en 5 modelos distintos de bomba de calor calefacción de 6 a 18 kW.

/ FICHA TÉCNICA AÉROMAX VM PÁG. 54

/ FICHA TÉCNICA ÁUREA+ R290 PÁG. 104



### ÁUREATANK+ R290

Áureatank+ R290 combina la eficiencia de las bombas de calor Áurea+ R290 con el alto rendimiento de los interacumuladores Tank in Tank de la serie ACV, ofreciendo una solución universal, de calidad y con la garantía Thermor.

Los acumuladores Tank in Tank se caracterizan por su depósito de ACS íntegramente sumergido en un depósito externo que contiene el fluido del circuito primario. El depósito interno actúa como un intercambiador de calor con una gran superficie de intercambio, reduciendo el espacio ocupado y obteniendo mejores prestaciones.

El interacumulador Tank in Tank es reconocido en el mercado como el mejor acumulador para ACS de alta temperatura. El Tank in Tank aporta más superficie de intercambio que un serpentín con el mismo espacio dedicado, más confort, mejora del rendimiento energético, una inercia más grande (por lo que el compresor de la BC funciona más estable, alargando su vida). No hay en el mercado otro pack con este valor añadido.

/ FICHA TÉCNICA ÁUREA+ R290 PÁG. 104



### ÁUREAPACK+

Áureapack+ es la solución ideal para obtener el máximo rendimiento con la mayor facilidad de instalación. Gracias a su sistema monobloc tanto en la bomba de calor ACS como en la bomba de calor calefacción, la combinación se instala sin necesidad de manipular ningún circuito de gas refrigerante, únicamente con conexiones hidráulicas. De esta manera se obtiene calefacción y ACS en un esquema altamente optimizado, fruto de dos bombas de calor trabajando en servicios independientes sin las posibles complicaciones de una instalación split.

ÁureaPack+ está disponible en 10 combinaciones entre 6 y 18 kW, en modelos monofásicos y trifásicos.

/ FICHA TÉCNICA AÉROMAX VM PÁG. 54

/ FICHA TÉCNICA ÁUREA+ PÁG. 114

# Gama fancoils

Distribución del confort



El fancoil es uno de los sistemas de difusión más adecuados para cualquier instalación de aerotermia. Un mismo equipo permite alternativamente calefactar en invierno y refrescar en verano. Pero, además, la gama de fancoils Thermor está especialmente diseñada para su ubicación en el interior del hogar.

### El confort más silencioso

Toda la gama de fancoils Thermor incorpora ventiladores DC Inverter que modulan la velocidad y regulan su consumo según la demanda de la estancia en la que está ubicado. Esta adaptación continua a las necesidades de climatización de la estancia no solo hace que su consumo sea siempre mínimo, sino que además su nivel sonoro es excepcionalmente bajo. Al modular la velocidad según la temperatura de la estancia, el ventilador siempre disminuirá su velocidad de giro lo suficiente como para mantener la temperatura de confort solicitada, pero minimizando el ruido producido.

Esta y otras razones hacen de los fancoils Thermor la solución ideal en viviendas, especialmente cuando su ubicación es en una sala de estar o en el dormitorio, donde confort y silencio tienen que ir necesariamente de la mano.

### Integración y diseño

Todos los modelos de fancoil Thermor han sido diseñados bajo una misma premisa: ocupar el mínimo espacio posible. El resultado es la gama de fancoils más estrechos y elegantes del mercado.

Maevo Ai	128 mm
Pareo Ai	129 mm
Pareo Integrado	Empotrado en pared/ instalación oculta
Alveo Ai	Instalación oculta

Además, el modelo Pareo Integrado está diseñado para integrarse en la pared o el techo de cualquier estancia, bien sea empotrado en la pared o incluso en el falso techo, minimizando el impacto visual del equipo sin perder confort.

Finalmente, la gama Alveo permite la instalación y la distribución del aire mediante conductos, ideal para reducir el coste de la instalación, ya que un único equipo puede distribuir el aire de varias estancias sin que quede ningún componente a la vista.

### Tecnología sostenible

Los fancoils de Thermor son el complemento ideal en instalaciones con bomba de calor Alféa o Áurea+, ya que permite la doble función de calefactar y refrescar, alternativamente. Sin embargo, también pueden instalarse con otros generadores de calor, como las calderas Naema o Logic.

### Amplia gama

La gama de fancoils Thermor está disponible en multitud de potencias y configuraciones. Más de 50 modelos con tomas hidráulicas a izquierda o derecha, con controles incluidos o no, y un rango de potencias que permite la instalación en habitaciones de cualquier tamaño.

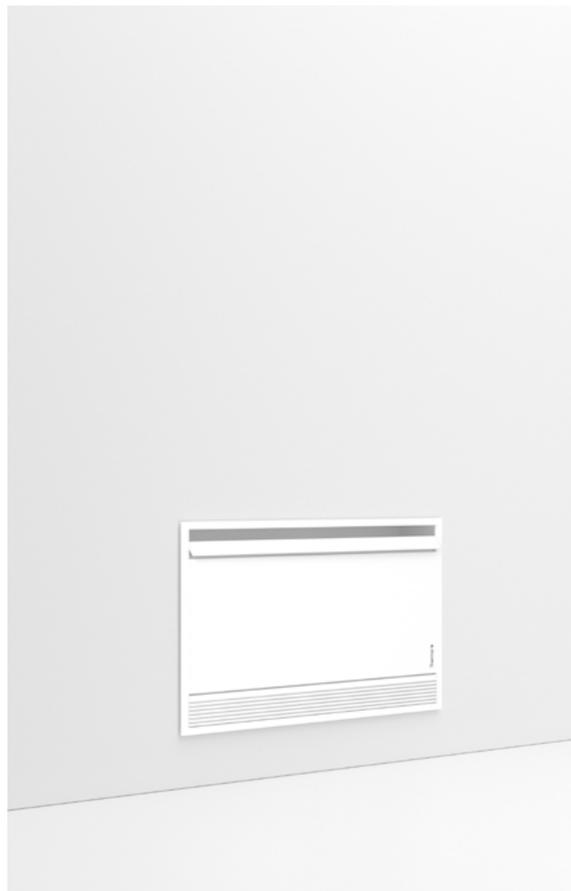


### PAREO AI

Pareo Ai es el fancoil de suelo/techo visto de la gama Thermor. Se trata de un difusor de diseño elegante y muy silencioso, gracias a su ventilador Inverter de modulación continua, garantiza el máximo confort térmico, pero también acústico.

Además incorpora un control también modulante que viene integrado en el propio fancoil. La gama Pareo Ai permite realizar la conexión hidráulica a la izquierda o a la derecha y también instalarse vertical u horizontalmente.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 150



### PAREO INTEGRADO

Pareo Integrado es el fancoil de suelo/techo integrado de la gama Thermor. Una vez instalado, lo único que sobresale es su display de control en la pared.

Una solución ideal para disfrutar del confort de manera prácticamente invisible y con una elevada precisión ya que su sistema de control permite ajustar la temperatura mediante intervalos de 0,5 °C, leyendo la temperatura de la sala desde el control, lo que garantiza la mejor aproximación a la sensación de confort del usuario.

La gama Pareo Integrado también permite realizar la conexión hidráulica a la izquierda o derecha, así como instalarse vertical u horizontalmente.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 154



### MAEVO AI

Maevo Ai es el fancoil de pared mural de la gama Thermor. Es el equivalente a la clásica unidad interior de aire acondicionado aire-aire, pero con tecnología fancoil, es decir, refrescamiento y calentamiento mediante agua.

Dadas sus características, y considerando su ubicación normalmente elevada, Maevo Ai es una solución ideal para refrescar, permitiendo sustituir el clásico aire acondicionado y aprovechar de esta forma toda la versatilidad que proporciona una bomba de calor.

Maevo Ai, es el complemento ideal para combinar con suelos refrescantes ya que dispone de la función deshumidificación, optimizando al máximo el confort de este tipo de instalaciones, así como su consumo.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 158



### ALVEO AI

Alveo Ai es la solución de Thermor para instalaciones con difusión por conductos. Una propuesta silenciosa, robusta y de alta eficiencia que permite instalar aeroterminia de manera invisible en un falso techo.

Los fancoils Alveo Ai combinan robustez, eficiencia y confort, convirtiéndolos en la solución perfecta para uso residencial.

Las unidades Alveo están equipadas con un ventilador centrífugo inteligente, capaz de mantener un caudal de aire constante independientemente de la pérdida de carga del conducto y del filtro del aire. Además, gracias a su motor DC inverter se obtienen los mínimos valores de nivel sonoro y consumo, maximizando así el confort y la eficiencia de la instalación. Los equipos pueden controlarse bien mediante un control modulante Thermor, bien mediante una señal externa 0-10, por lo que se adapta perfectamente a una nueva instalación o a un sistema ya existente.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 162





# La condensación

Con el fin de desarrollar productos que respondan cada día mejor a las exigencias de los profesionales, Thermor ha lanzado una completa gama de calderas de condensación de altas prestaciones diseñadas para encajar fácilmente en cualquier proyecto, resolviendo así, de manera sencilla, las exigencias de máximo confort y eficiencia.

## El confort, nuestra prioridad

Gracias al sistema Smart Adaptive, las calderas Naema Ai garantizan confort y máximo rendimiento energético sin necesidad de sonda externa. La nueva regulación inteligente analiza cómo evoluciona la temperatura de la vivienda y adapta la potencia de calefacción a las necesidades reales de ésta.

## Una gama de premio

La unión de tecnologías de última generación con unos componentes de máxima calidad hace de Logic una de las calderas más fiables del mercado. Prueba de ello es el premio otorgado por el instituto Good House Keeping, un testimonio de la fiabilidad y la calidad del producto.

## Conectadas y muy eficaces

Thermor ha desarrollado el sistema de conectividad Cozytouch, compatible con la gama Naema Ai para facilitar el día a día de sus clientes. Mediante la aplicación Cozytouch los usuarios ya pueden controlar el confort térmico de su hogar de manera sencilla y rápida.

Gracias a la conectividad, el usuario puede gestionar y controlar su consumo fácilmente, lo que se traduce en un mejor rendimiento y un mayor ahorro de su instalación.

## Doble condensación

Pensando en las instalaciones con grandes exigencias en condensación, Thermor ha desarrollado la gama de calderas Kompakt capaces de proporcionar una doble condensación simultánea: para ACS y para calefacción. El corazón de las Kompakt está formado por un intercambiador de Aluminio-Silicio compuesto por dos circuitos independientes de cobre. Gracias a estos dos circuitos independientes, es posible aprovechar el calor latente de la condensación en los dos circuitos. El resultado es una caldera única, altamente eficiente, y que puede trabajar cada circuito de forma totalmente independiente.

# Gama calderas, soluciones de condensación

La opción de siempre,  
pero ahora mejor que nunca



Las nuevas calderas Thermor de condensación a gas, se fabrican en territorio europeo, únicamente con materiales de contrastada calidad y cumpliendo los más rigurosos estándares de fabricación. Sólo así es posible garantizar las mejores prestaciones del mercado.

### Compactas y ligeras

La gama de calderas Thermor ha sido concebida para adaptarse a cualquier hogar teniendo en cuenta las necesidades de confort y los requisitos de espacio disponible. Sus dimensiones compactas y su diseño actual permiten integrarla fácilmente en cualquier espacio.

En este sentido, la reducida profundidad del modelo Logic, de tan sólo 278 mm, permite instalarla incluso en armarios de cocina de tamaño estándar.

### Cuidando los pequeños detalles

Una de las mejores maneras de comprobar la calidad del diseño de un producto es fijarse en los pequeños detalles. Y en ese aspecto, las calderas Thermor son imbatibles:

La gama Naema dispone de una bandeja de recogida de condensados y agua de lluvia que protegen a la caldera de la corrosión. Pero además, dispone de un aislamiento sonoro en la tapa que garantiza un mayor confort para el usuario.

Por su parte, la gama Logic ha sido pensada para su instalación “plug and play”, con un diseño muy cuidado y con uniones tipo clip que facilitan las tareas de mantenimiento. Además, su sifón de doble compartimiento la protege contra la posible congelación de los condensados.

La gama Kompakt es la solución perfecta para aquellos que buscan una gran durabilidad y robustez. Gracias a su diseño único y a su fusión de tecnologías de última generación, Kompakt es capaz de proporcionar una doble condensación, tanto en ACS como en calefacción. Junto con sus grandes prestaciones y muy bajo consumo, la gama Kompakt es una elección segura y duradera.

Kompakt es una caldera de grandes prestaciones, extremadamente eficiente y con muy bajo consumo.

### Accesorios de control

Thermor pone a su disposición una gama de sondas y reguladores modulantes que le permiten obtener el máximo rendimiento y ahorro, así como la mejor clasificación energética.

Además, la gama de calderas Thermor son compatibles con los dispositivos de regulación Opentherm.



### KOMPAKT HR ECO

Gracias a su diseño único, las calderas Kompakt son capaces de ofrecer doble condensación, tanto en ACS como en calefacción. Lo que las convierte en la solución ideal para quien busque una solución singular y que destaque por su alto rendimiento.

Cuenta con doble serpentín independiente, con lo que no es necesaria la existencia de una válvula de tres vías.

La gama Kompakt ha sido diseñada para ser instalada fácilmente, incorpora de serie una plantilla de conexiones hidráulicas con válvula de seguridad de calefacción para facilitar su conexión.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 168



### LOGIC MICRO

Logic Micro es una caldera de condensación con función PreHeat, modulación 1:5 y cuerpo de Al-Si. Logic Micro presenta dimensiones muy compactas, lo que la convierte en una solución ideal porque permite su instalación en cualquier espacio, por pequeño que sea.

Se trata de una solución universal que está especialmente indicada para su instalación tanto en reposición como en obra nueva por su eficacia, fiabilidad y mínima exigencia de espacio.

Logic Micro puede funcionar con gas natural o con una mezcla de hidrógeno al 20 % brindando así una solución eficiente y duradera que esté lista para el futuro.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 174



### NAEMA AI MICRO

Naema Ai Micro es una caldera de condensación con sistema de microacumulación Hydro Control, que permite disponer de agua caliente de forma inmediata y en cualquier momento. Su núcleo central, el intercambiador de calor, está fabricado en INOX, lo que garantiza una óptima resistencia frente a la corrosión y asegura la máxima fiabilidad. Naema Ai Micro dispone además de un sistema de modulación 1:6, lo que contribuye a conseguir elevados niveles de ahorro energético.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 180



### NAEMA AI DUO

Naema Ai Duo es una caldera de condensación con un sistema de acumulación integrado Hydro Serenity, que combina un serpentín y un depósito de INOX de 46 L, lo que permite responder a grandes demandas de ACS.

Su núcleo central, el intercambiador de calor, está fabricado en INOX, lo que garantiza una óptima resistencia frente a la corrosión y asegura la máxima fiabilidad. Naema Ai Duo dispone además de un sistema de modulación 1:6, lo que contribuye a conseguir elevados niveles de ahorro energético.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 192



### NAEMA AI SOLO

Naema Ai Solo es una caldera de condensación de sólo calefacción. Naema Ai Solo incorpora una válvula de 3 vías, lo que facilita su conexión con un interacumulador externo en aquellas instalaciones que precisan también de ACS.

Su núcleo central, el intercambiador de calor, está fabricado en INOX, lo que garantiza una óptima resistencia frente a la corrosión y asegura la máxima fiabilidad. Naema Ai Solo dispone además de un sistema de modulación 1:6, lo que contribuye a conseguir elevados niveles de ahorro energético.

/ FICHA TÉCNICA PÁG. 186



# Productos y especificaciones

Información técnica



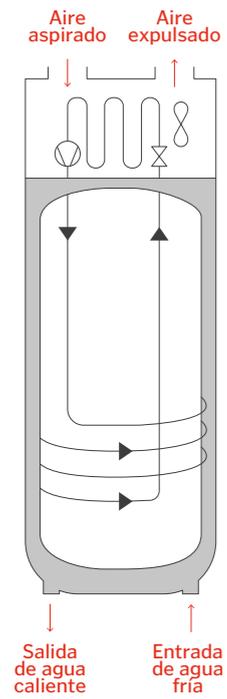
# Aéromax VM

## Características técnicas

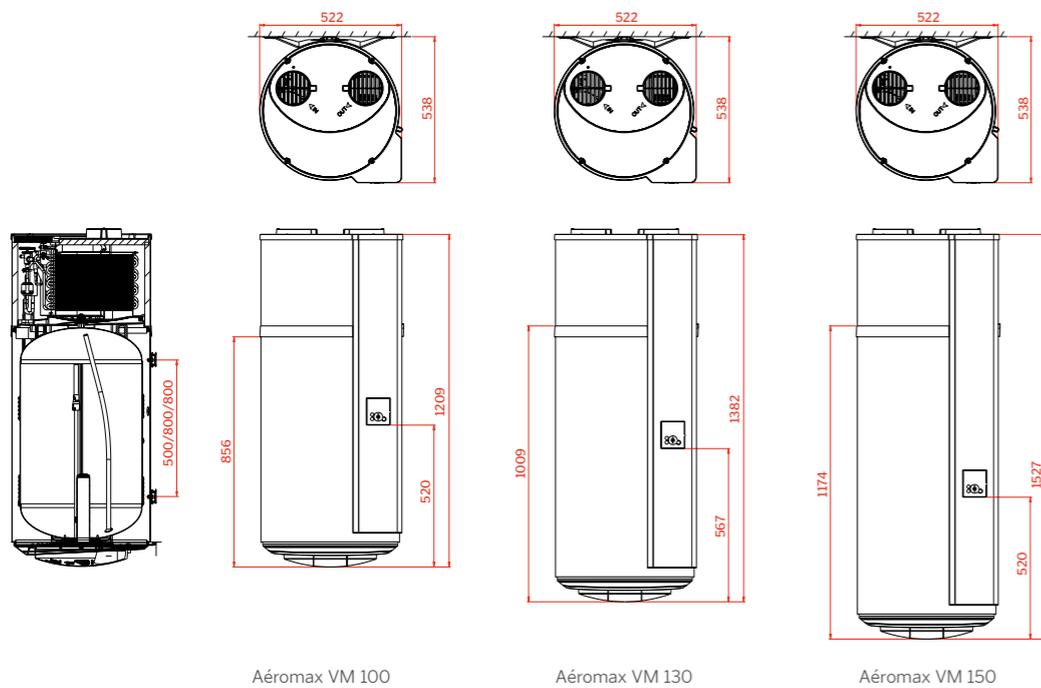
		AÉROMAX VM 100	AÉROMAX VM 130	AÉROMAX VM 150
Códigos		266002	266003	276011
ERP		A+	A+	A+
Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	mm	1209 x 522 x 538	1382 x 522 x 538	1527 x 522 x 538
Peso en vacío	Kg	57	63	66
Capacidad del depósito	L	100	130	150
Conexión agua caliente/agua fría		¾ " M		
Protección anticorrosión		ACI Hybrid		
Presión máxima de agua	bar	8		
Conexión eléctrica (tensión/frecuencia)		230 V monofásica 50 Hz		
Potencia total máxima absorbida	W	1550	2150	2150
Potencia máxima absorbida por la bomba de calor	W		350	
Potencia absorbida por la resistencia de apoyo	W	1200	1800	1800
Rango de ajuste de temperatura del agua	°C		50 a 62	
Rango de temperaturas exteriores de funcionamiento	°C		-5 a +43	
Diámetro del conducto	mm		125	
Caudal de aire sin conducir	m³/h		160	
Pérdidas de carga admisibles en el circuito de aire sin que suponga un impacto sobre el rendimiento	Pa		70	
Potencia acústica	dB(A)		45	
Carga de refrigerante R134a	Kg	0,52	0,58	0,58
Volumen de fluido refrigerante en toneladas equivalentes	t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>	0,74	0,83	0,83
Masa de fluido refrigerante	Kg/L	0,0052	0,0039	0,0039
Cantidad de agua caliente a 40 °C: V40td en 8 h	L	130	169	190
<b>RESULTADOS DEL SCOP A: 2 °C, 7 °C Y 14 °C</b>				
SCOP a 2 °C*		2,35	2,42	2,62
SCOP a 7 °C*		2,66	2,94	3,05
SCOP a 14 °C*		3,15	3,35	3,34

\*Test realizado conforme a la normativa EN 16147.

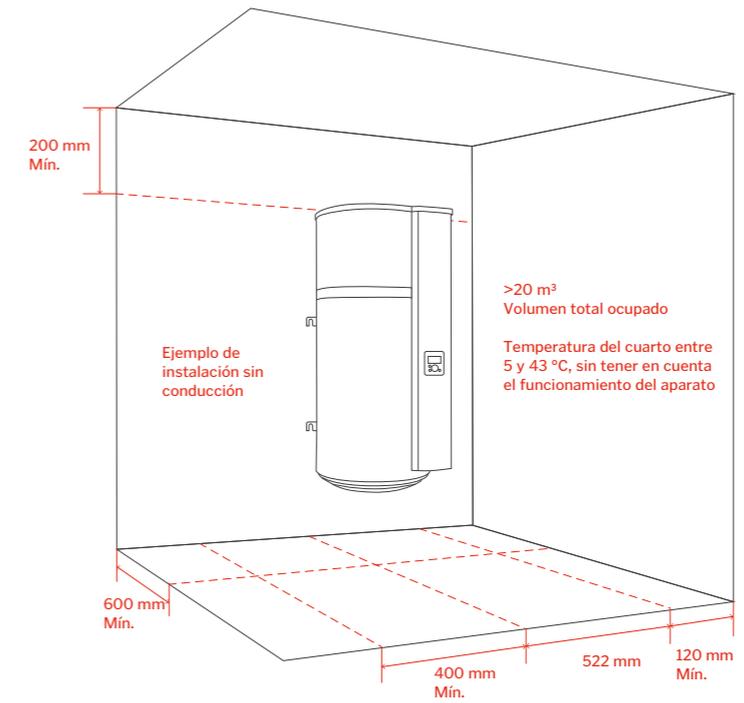
## Funcionamiento



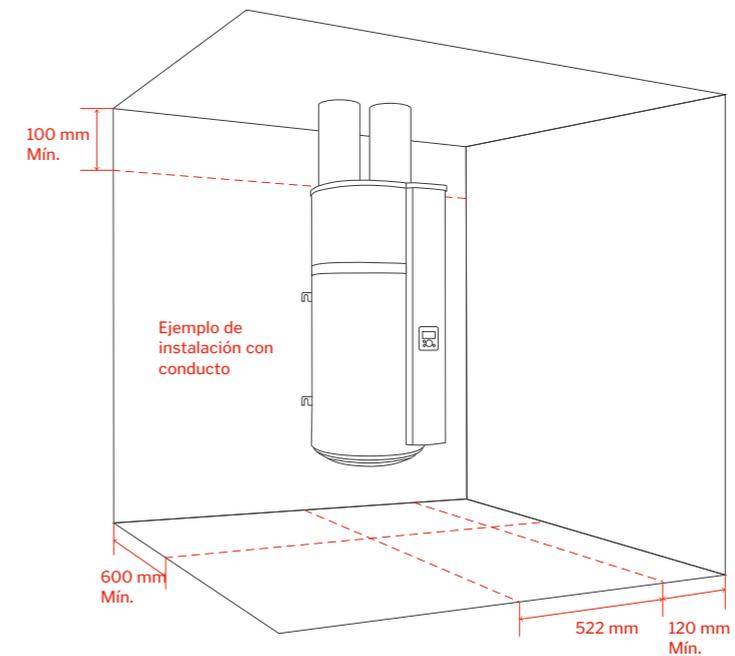
## Dimensiones



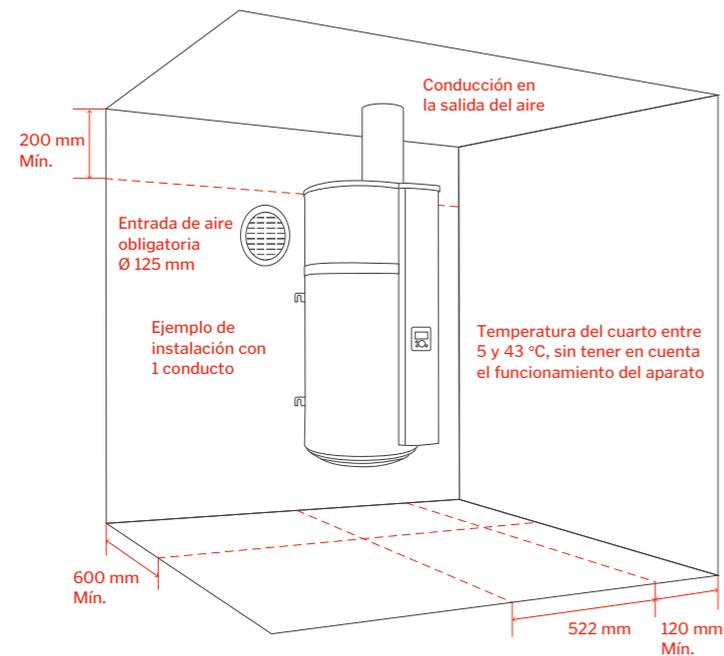
## Instalación sin conducir



## Instalación conducida



## Instalación semi-conducida



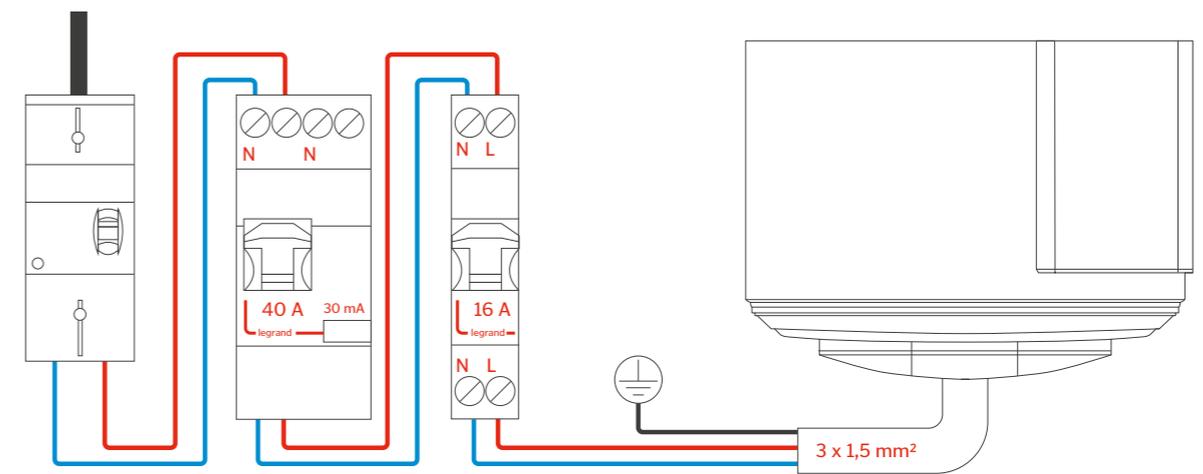
## Conexiones de aire

Existe la posibilidad, en el caso de que el volumen de aire del local de instalación sea insuficiente, de conectar la bomba de calor para ACS a conductos de aire con un diámetro de 125 mm. Si no se aíslan los conductos de aire, puede aparecer condensación sobre la superficie durante su funcionamiento, de modo que es imprescindible optar por conductos de aire calorifugados.

Número de CODOS 90°	LONGITUD TOTAL DE CONDUCTOS	
	ALUMINIO SEMIRRÍGIDO	PEHD
0	10 m	21 m
1	8 m	17 m
2	6 m	13 m

Una mala instalación de los conductos (conductos aplastados, demasiado largos o con demasiados empalmes...) puede disminuir el rendimiento del equipo. Se recomienda encarecidamente utilizar conductos flexibles o semirrígidos.

## Conexión eléctrica





# Aéromax VS

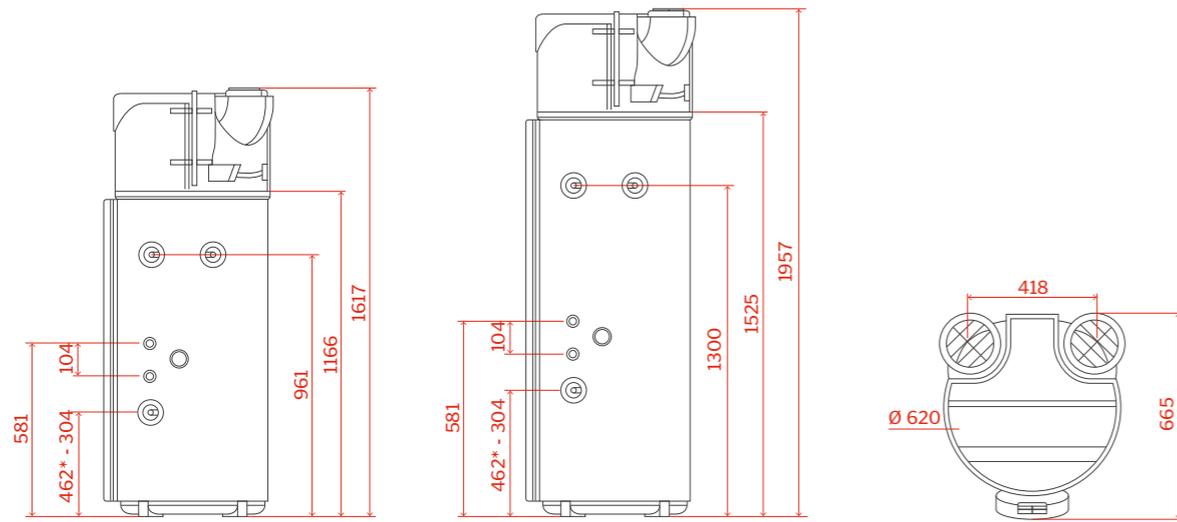
## Características técnicas

		AÉROMAX VS 200	AÉROMAX VS 270	AÉROMAX VS COMBI 200	AÉROMAX VS COMBI 270
Códigos		286042	286043	286044	286045
ERP		A+	A+	A+	A+
Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	mm	1617 x 620 x 665	1957 x 620 x 665	1617 x 620 x 665	1957 x 620 x 665
Peso en vacío	Kg	80	92	97	107
Capacidad del depósito	L	200	270	197	263
Conexión agua caliente/agua fría				¾" M	
Serpentín solar		No	No	Sí	Sí
Superficie de intercambio serpentín solar	m²	-	-	1,2	1,2
Protección anticorrosión				ACI Hybrid	
Presión máxima de agua	Bar			8	
Conexión eléctrica (tensión/frecuencia)	-			230V monofásica 50 Hz	
Potencia máxima absorbida	W			2500	
Potencia máxima absorbida por la bomba de calor	W			700	
Potencia absorbida por la resistencia de apoyo	W			1800	
Rango de ajuste de temperatura del agua**	°C			50 a 62	
Rango de temperaturas exteriores de funcionamiento	°C			-5 a + 43	
Diámetro del conducto	mm			160	
Caudal de aire en vacío (sin conducto) en velocidad baja	m³/h			310	
Caudal de aire en vacío (sin conducto) en velocidad alta	m³/h			390	
Pérdidas de carga en el circuito de aire	Pa			25	
Potencia acústica	dB(A)			53	
Carga de refrigerante R513A	Kg	0,8	0,86	0,8	0,86
Cantidad de agua caliente a 40 °C	L	266	356	263	356
<b>RESULTADOS DEL SCOP A: 2 °C, 7 °C Y 14 °C</b>					
SCOP A 2 °C*		2,24	2,64	2,30	2,61
SCOP A 7 °C*		2,79	3,16	2,78	3,03
SCOP A 14 °C*		3,01	3,61	3,10	3,62

\*Test realizado conforme a la normativa EN 16147.

\*\*Disponible 70 °C con apoyo eléctrico para tratamiento antilegionela.

## Dimensiones

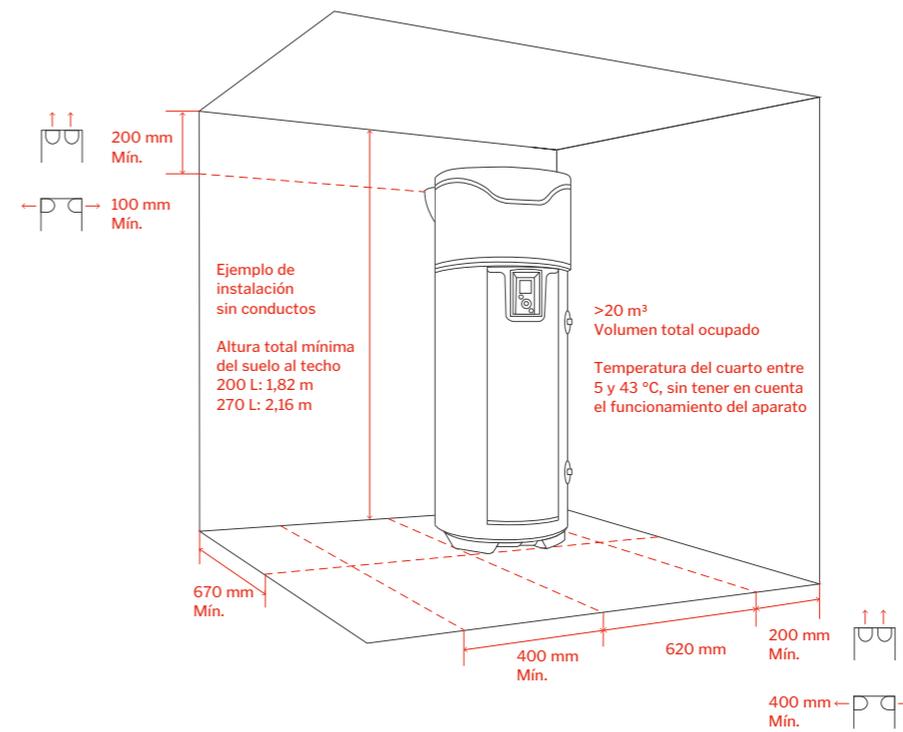


Cotas Aéromax VS 200

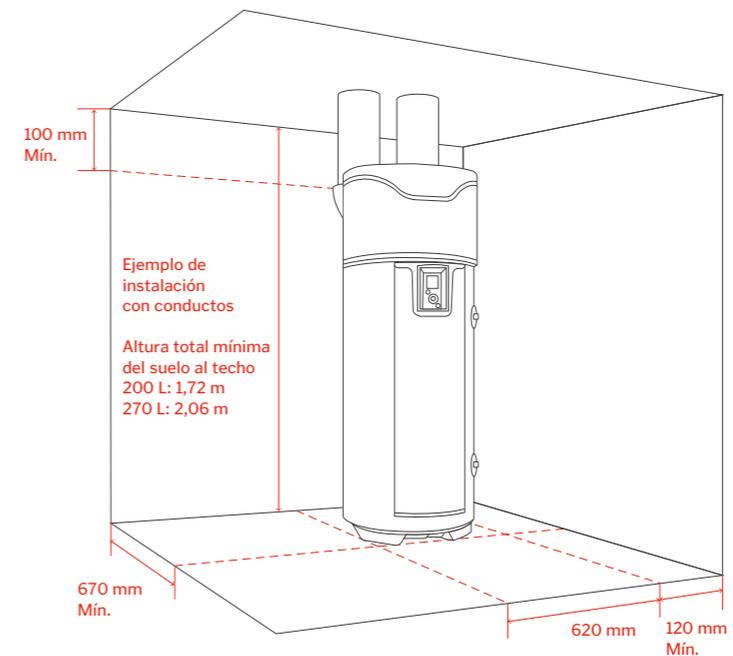
Cotas Aéromax VS 270

	Dimensiones (mm)			Tomas	Peso (Kg)
	Diámetro	Altura	Fondo		
Aéromax VS 200 L	620	1617	665	3/4"	80
Aéromax VS 270 L	620	1957	665	3/4"	92
Aéromax VS COMBI 200 L	620	1617	665	3/4"	97
Aéromax VS COMBI 270 L	620	1957	665	3/4"	107

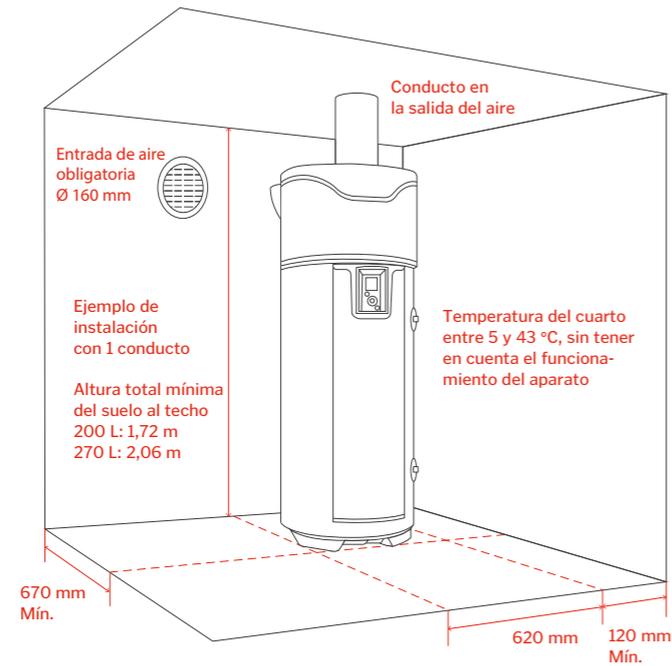
## Instalación sin conducir



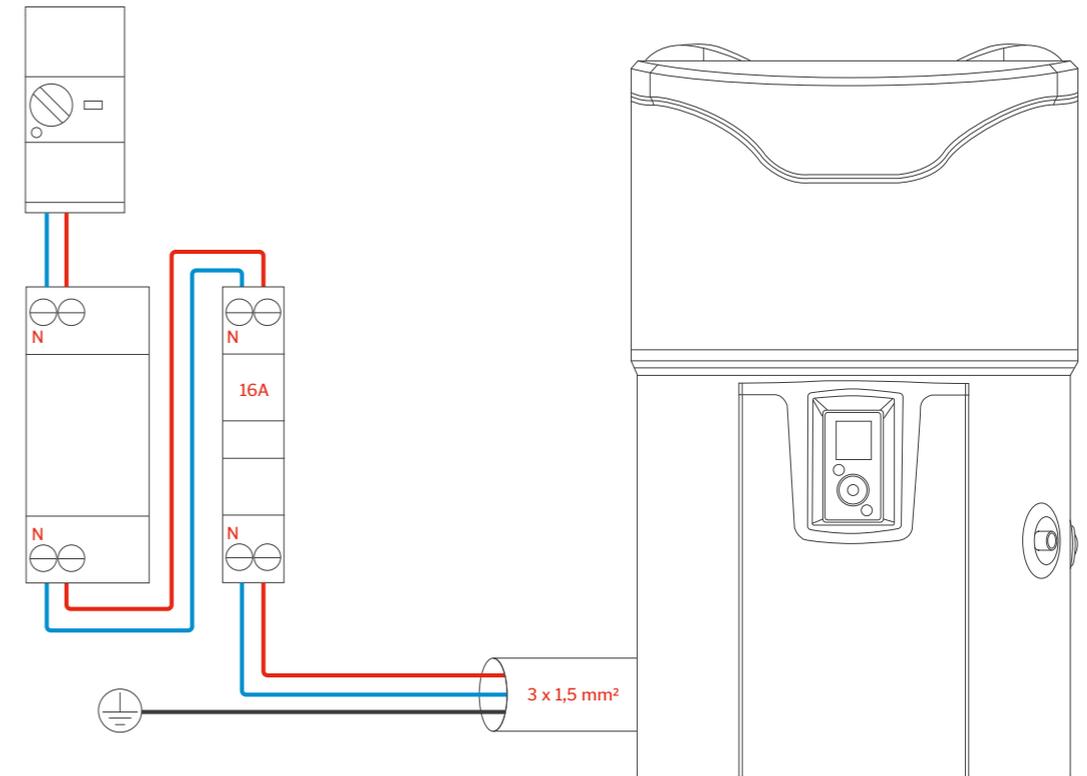
## Instalación conducida



## Instalación semi-conducida



## Conexión eléctrica



## Conexiones de aire

Existe la posibilidad, en el caso de que el volumen de aire del local de instalación sea insuficiente, de conectar la bomba de calor para ACS a conductos de aire con un diámetro de 160 mm. Si no se aíslan los conductos de aire, puede aparecer condensación sobre la superficie durante su funcionamiento, de modo que es imprescindible optar por conductos de aire aislados.

Número de CODOS 90°	Longitud total de conductos	
	ALUMINIO SEMIRRÍGIDO	PVC
0	8 m	19 m
1	7 m	16 m
2	5 m	12 m

Los conductos deben instalarse en las toberas orientables de entrada y salida de aire.

Una mala instalación de los conductos (conductos aplastados, demasiado largos o con demasiados empalmes...) puede disminuir el rendimiento del equipo. La pérdida de carga total de los conductos y accesorios para la evacuación y aspiración del aire no debe superar los 130 Pa.

# Aéromax Access

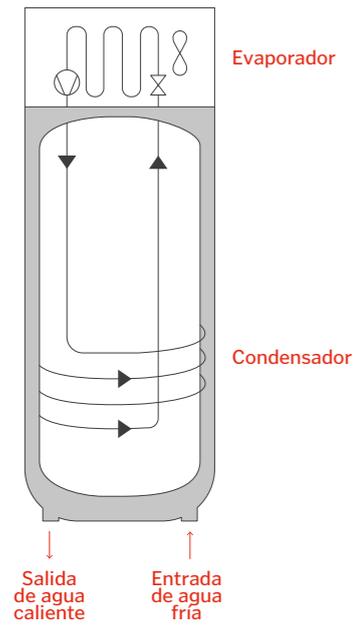
## Características técnicas

		AÉROMAX ACCESS 200	AÉROMAX ACCESS 250	AÉROMAX ACCESS 250 COMBI
Códigos		296078	296079	286046
ERP		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Altura x Anchura x Profundidad	mm	1529 x 575 x 635	1782 x 575 x 635	1782 x 575 x 635
Peso en vacío	Kg	64	71	82
Capacidad del depósito	L	200	250	240
<b>BOMBA DE CALOR</b>				
Rango de funcionamiento	°C		8 a 35	
Refrigerante			R290	
Carga de refrigerante	g	112	116	116
Potencia acústica	dB(A)		53	
<b>RESULTADOS DEL SCOP</b>				
SCOP A 14 °C*		2,4	2,66	2,5
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>				
Conexión eléctrica (tensión / frecuencia)			230 V monofásica 50 Hz	
Potencia absorbida bomba de calor	W		450	
Potencia apoyo eléctrico	W		1800	
Potencia máxima absorbida	W		2250	
Conectividad Cozytouch			Sí	
<b>DEPÓSITO</b>				
Índice de protección			ACI Hybrid	
Temperatura del agua	°C		50 a 65	
Tiempo de calentamiento (10 °C a 55 °C)	h.mn	3,42	4,34	4,35
Volumen de ACS a 40 °C	L	270,5	336,6	337,9
Serpentín solar		No	No	Sí
Superficie intercambio serpentín solar	m <sup>2</sup>	-	-	0,62

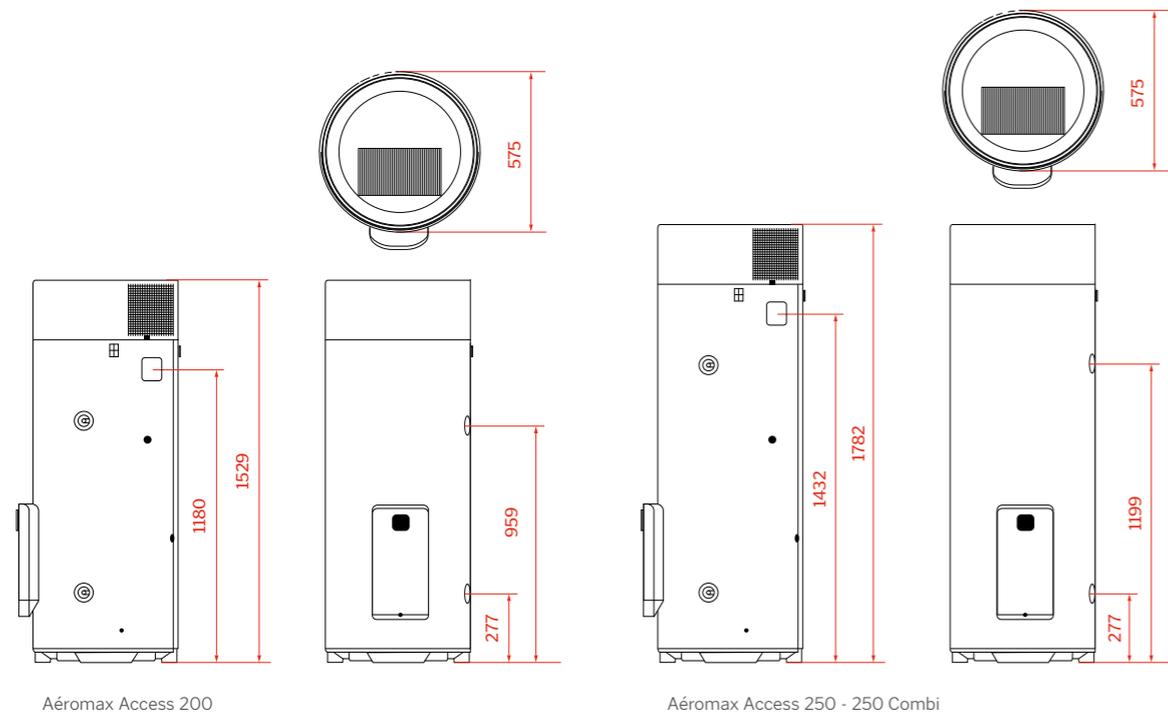
\*Test realizado conforme a la normativa EN 16147.



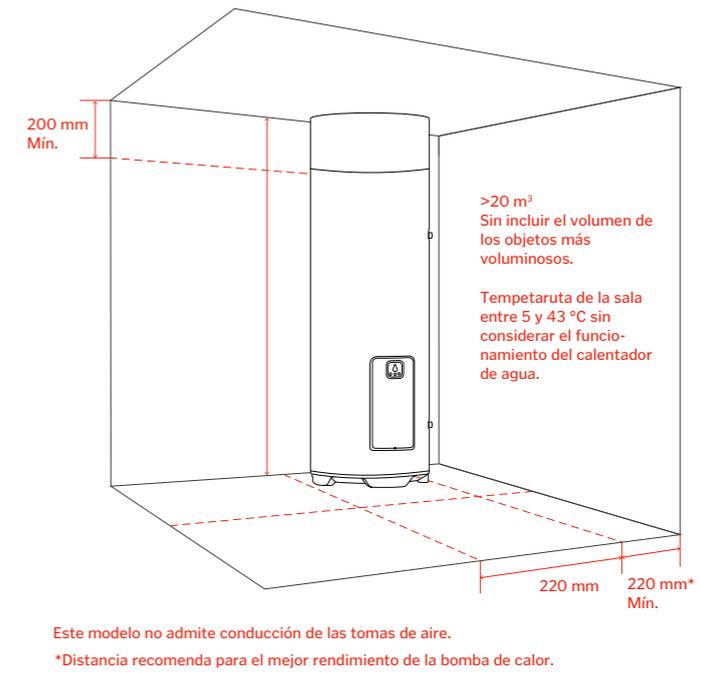
## Funcionamiento



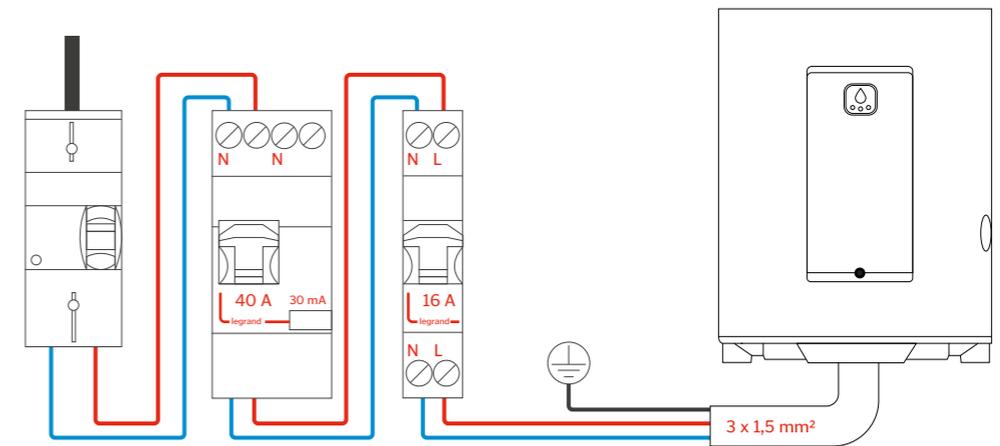
## Dimensiones



## Instalación



## Conexión Eléctrica





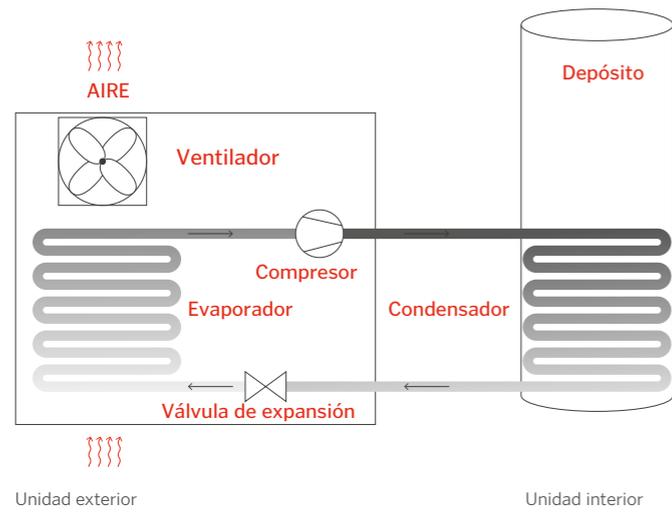
# Aéromax Split

## Características técnicas

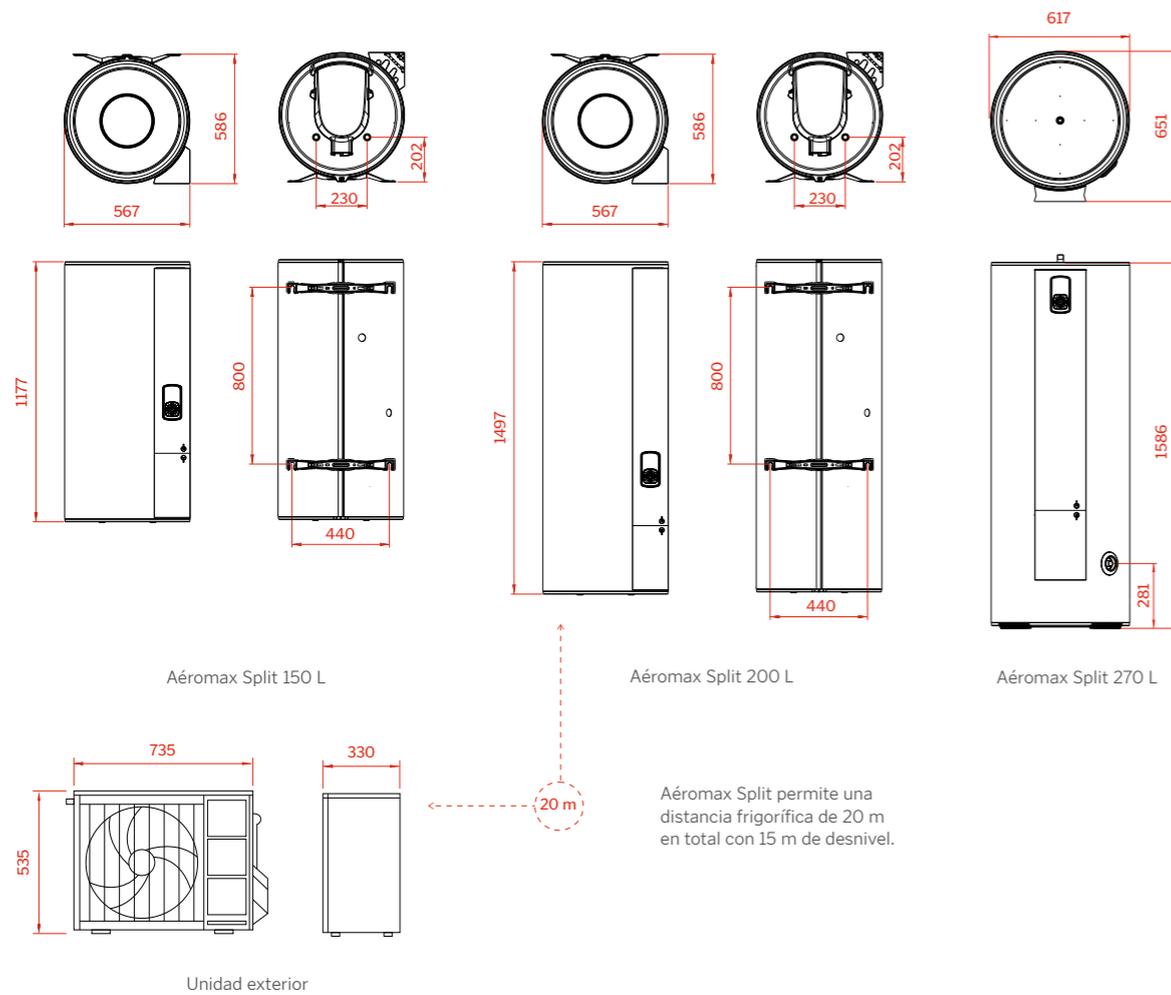
		AÉROMAX SPLIT 150	AÉROMAX SPLIT 200	AÉROMAX SPLIT 270
Códigos		602118	602119	602120
ERP		A+	A+	A+
Dimensiones	mm	1177 x 567 x 586	1497 x 567 x 586	1586 x 617 x 651
Peso en vacío	Kg	53	63	73
Capacidad del depósito	L	150	200	270
Instalación		Mural	Mural	Suelo
Conexiones frigoríficas			3/8" 1/4"	
<b>BOMBA DE CALOR</b>				
Rango de funcionamiento	°C		-15 a 37	
Refrigerante			R32	
Longitud mínima de tubería	m		5	
Longitud máxima de tubería sin carga adicional de gas	m		15	
Longitud máxima de tubería con carga adicional de gas	m		20	
Desnivel máximo	m		15	
Potencia acústica	dB(A)		50	
<b>RESULTADOS DEL SCOP A: 2 °C, 7 °C Y 14 °C</b>				
SCOP A 2 °C*		2,32	2,38	2,62
SCOP A 7 °C*		3,09	3,07	3,37
SCOP A 14 °C*		3,75	3,77	4,18
<b>ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA</b>				
Conexión eléctrica (tensión / frecuencia)		230 V monofásica 50 Hz		
Potencia bomba de calor	W	1450		
Potencia apoyo eléctrico	W	1800		
Potencia máxima absorbida	W	3250		
Conectividad Cozytouch		Sí		
<b>DEPÓSITO</b>				
Índice de protección		ACI Hybrid		
Tipo de resistencia		Acero inoxidable		
Temperatura del agua	°C	50 a 55		
Tiempo de calentamiento (10 °C a 55 °C)	h.mn	2,22	2,59	3,46
Volumen de ACS a 40° en 8h	L	234	303	416

\* Test realizado conforme a la normativa EN 16147.

## Funcionamiento

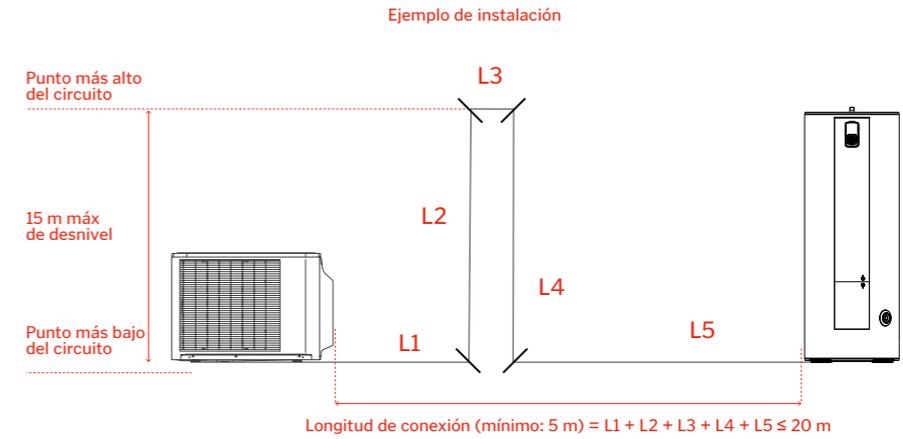


## Dimensiones

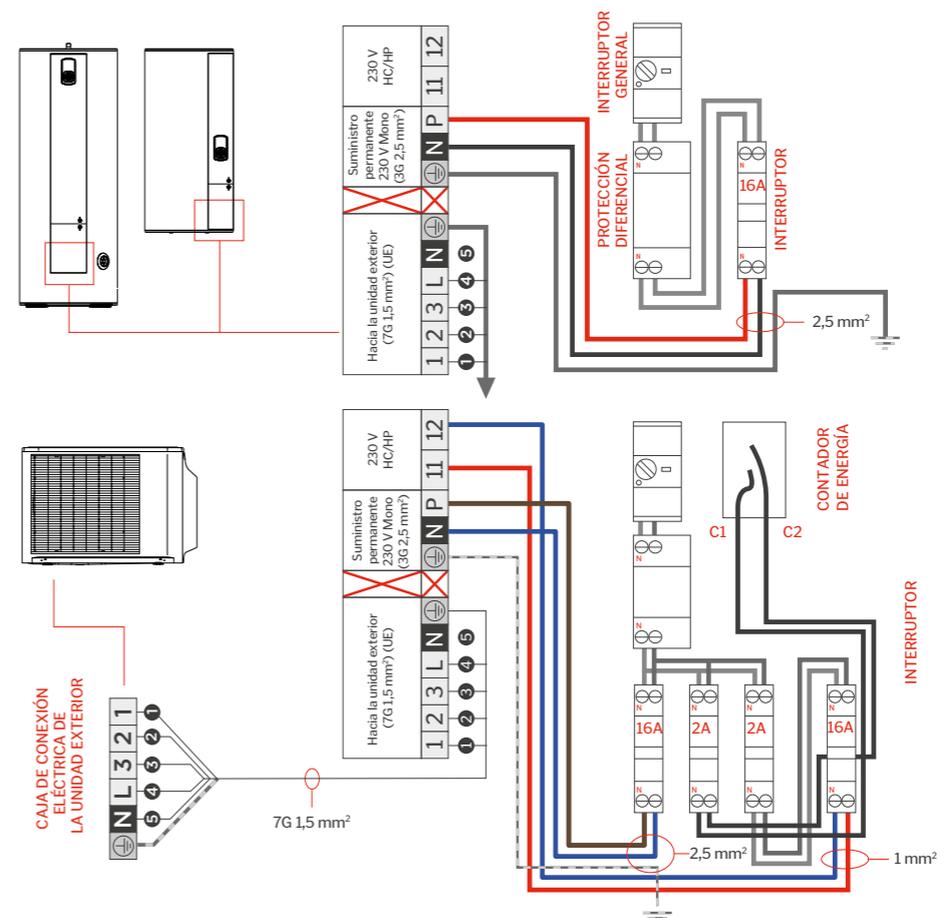


## Instalación

La conexión frigorífica entre la unidad exterior y el depósito de agua debe ser como mínimo de 5 m y no debe exceder los 20 m de largo ni los 15 m de desnivel.



## Conexión Eléctrica





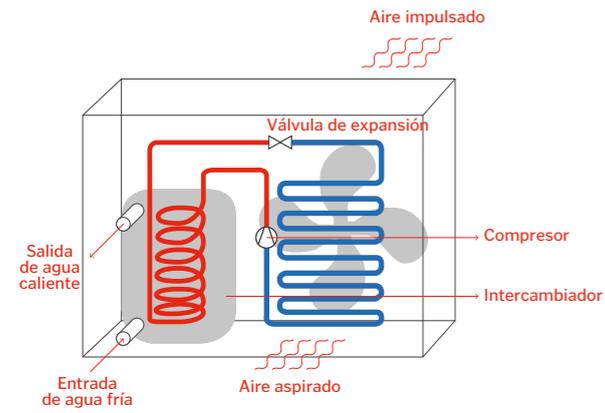
# Aéromax Piscina

## Características técnicas

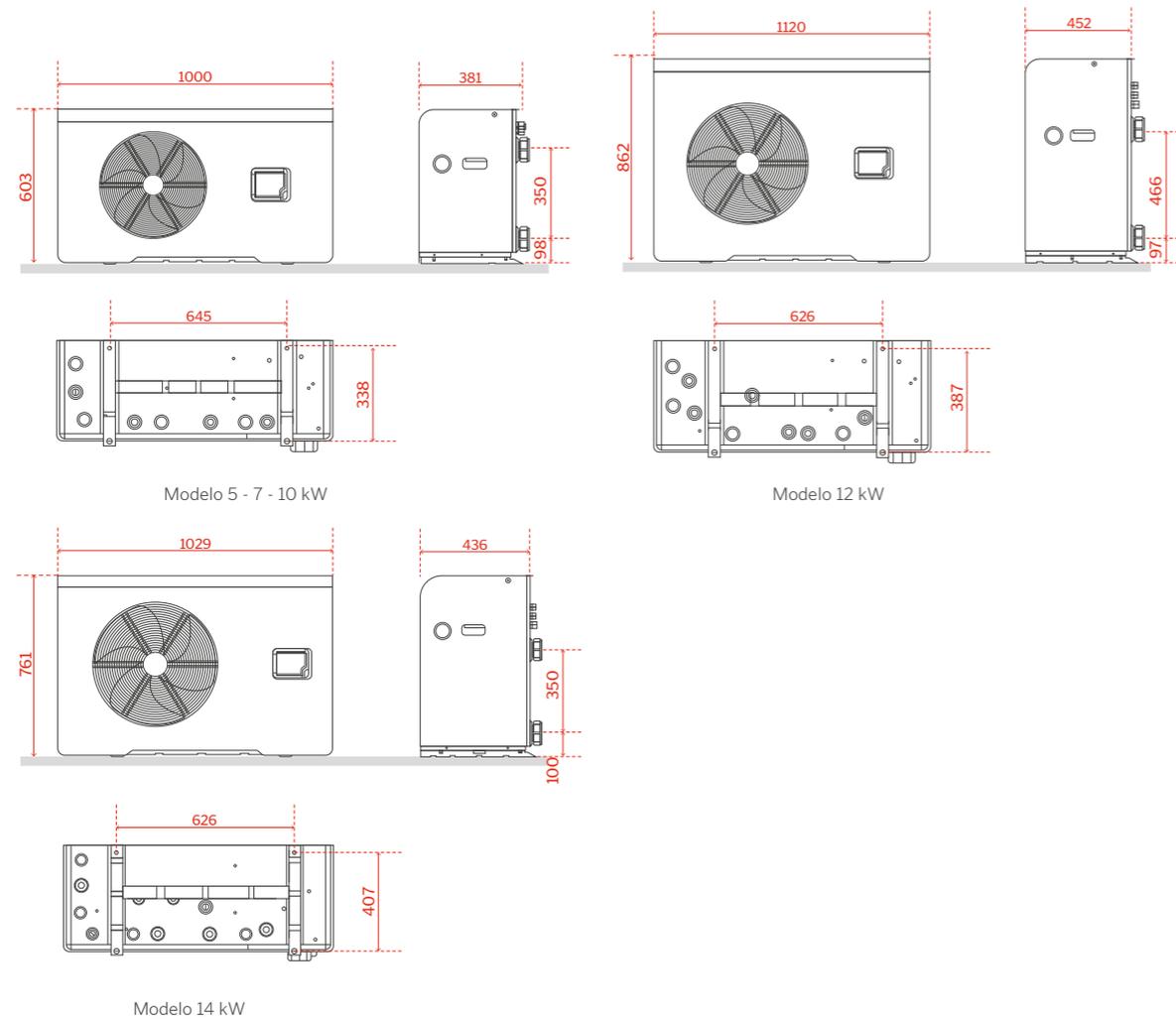
			AÉROMAX PISCINA 5	AÉROMAX PISCINA 7	AÉROMAX PISCINA 9	AÉROMAX PISCINA 12	AÉROMAX PISCINA 14
Códigos			297122	297123	297124	297125	297126
(Aire 27 °C/ Agua 24 °C)	Potencia entregada	kW	7,24	9,00	11,66	16,00	18,70
	Potencia consumida	kW	1,28	1,54	2,00	2,91	3,65
	COP		5,66	5,84	5,83	5,50	5,12
(Aire 15 °C/ Agua 12 °C)	Potencia entregada	kW	5,64	7,00	10,62	12,60	13,60
	Potencia consumida	kW	1,28	1,47	1,91	2,80	3,24
	COP		4,41	4,76	4,51	4,50	4,32
(Aire 10 °C/ Agua 7 °C)	Potencia entregada	kW	5,00	6,08	7,56	10,53	12,05
	Potencia consumida	kW	1,24	1,46	1,71	2,63	2,79
	COP		4,03	4,16	4,42	4,00	4,32
Volumen recomendado de la piscina*	m <sup>3</sup>		35	45	60	75	90
<b>CONEXIONES</b>							
Conexión eléctrica						220-240 V / 50 Hz	
Conexión hidráulica		mm				50	
<b>BOMBA DE CALOR</b>							
Rango de funcionamiento						-5 / 43	
Rango temperatura del agua						9 / 40	
Caudal mínimo de agua	m <sup>3</sup> /h		3,1	3,8	4,9	5,2	6,0
Máx. Caída de presión del agua	kPa		3,0	3,5	4,0	4,0	5,0
Intercambiador						Titanio	
Presión acústica	dB(A)		46,4	46,4	47,7	53,0	55,0
Refrigerante						R32	
Carga de refrigerante			0,35	0,43	0,48	0,60	0,67

\*Valores orientativos, dependen de las características exactas de la piscina.

## Funcionamiento

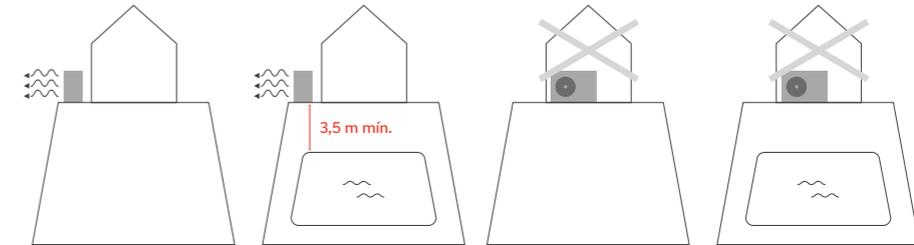


## Dimensiones



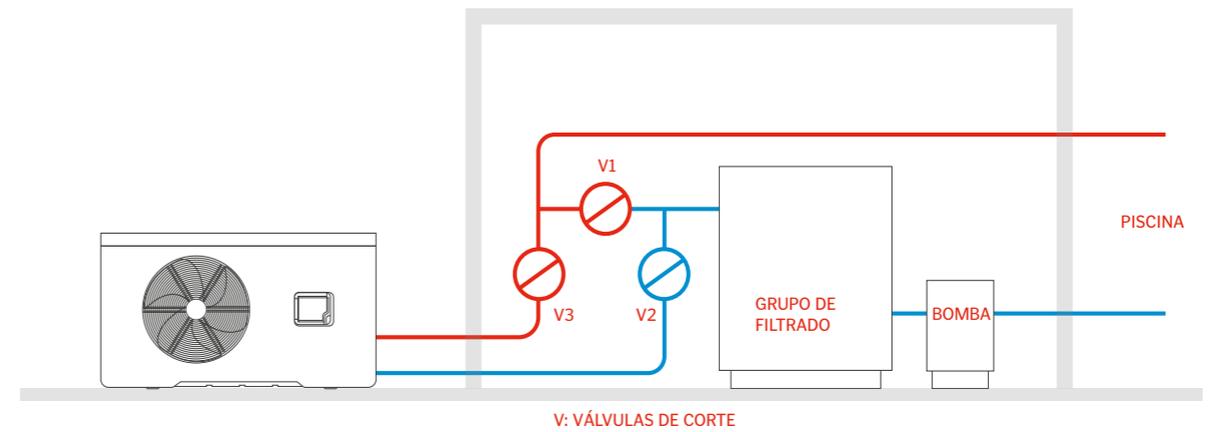
## Instalación

Aéromax Piscina debe ser instalado en el exterior con espacio libre alrededor y en las proximidades de la sala técnica (filtración, tratamiento del agua, bomba de circulación, etc.).



## Conexión hidráulica

La conexión de Aéromax Piscina debe realizarse con tubos y conector de PVC a presión de Ø 50 mm.



## Conexión eléctrica

Verifique que la instalación eléctrica cuenta con las dimensiones correctas para la conexión del conjunto de la instalación y que cumple con las normas (REBT).

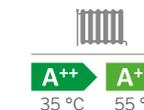
Potencia (kW)	Intensidad nominal (A)	Disyuntor curva D (A)	Diámetro del cable* (mm <sup>2</sup> )
5	7,4	10D	3G 2,5 mm <sup>2</sup>
7	7,6	10D	3G 2,5 mm <sup>2</sup>
9	7,9	16D	3G 2,5 mm <sup>2</sup>
12	14	20D	3G 4 mm <sup>2</sup>
14	15,9	20D	3G 4 mm <sup>2</sup>

\* Datos suministrados a título informativo para una longitud del cable de alimentación de Aéromax Piscina inferior a 20 m. En caso de que la longitud del cable sea superior a 20 m, consulte el REBT.





# Alféa Excellia Ai

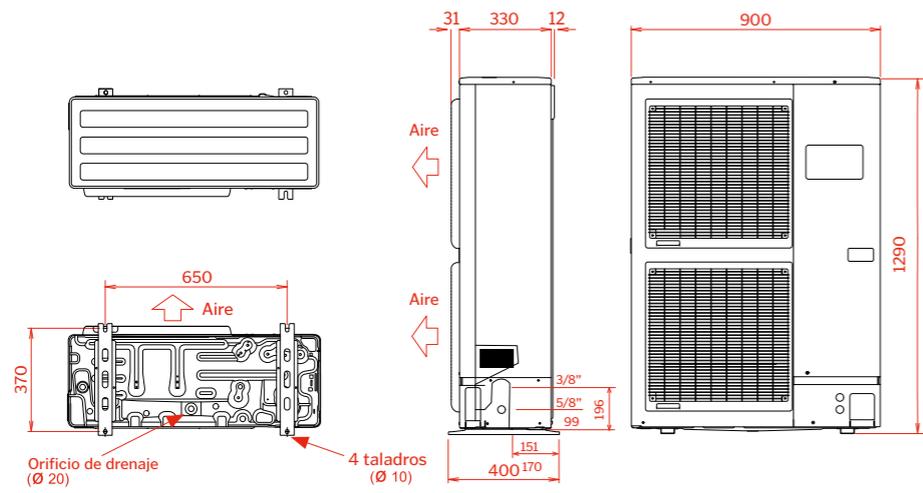


## Características técnicas

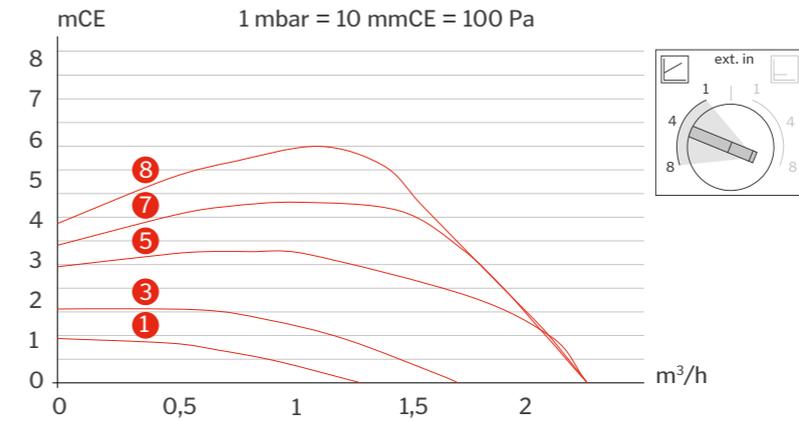
		Excellia Ai 11	Excellia Ai 14	Excellia Ai 11T	Excellia Ai 14T	Excellia Ai 16T	
Códigos		524785	524786	524787	524788	524789	
Rendimientos nominales calefacción (Tª exterior/ Tª impulsión)	Potencia calorífica						
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	10,80	13,50	10,80	13,00	15,1
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	10,38	11,54	10,38	12,20	12,98
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	7,59	9,48	9,29	10,60	12,24
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	7,57	9,20	9,27	10,10	12,00
	Potencia absorbida						
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	2,54	3,23	2,51	3,11	3,70
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,32	5,08	4,28	5,13	5,40
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	3,07	3,95	3,52	4,40	4,93
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	4,57	5,08	5,09	5,65	6,89
	Coeficiente de rendimiento (COP) (+7 °C/+ 35 °C)		4,25	4,18	4,30	4,18	4,10
Potencia frigorífica	Potencia frigorífica +35 °C/+18 °C	kW	9,8	12,5	9,8	12,5	13,5
	Potencia absorbida +35 °C/+18 °C	kW	2,4	3,4	2,6	3,6	4,1
	EER +35 °C/+18 °C	kW	4,1	3,7	3,8	3,5	3,3
Características eléctricas	Alimentación eléctrica (50 Hz)	V	230 V 50 Hz		400 V 50 Hz		
	Intensidad máxima	A	21	25	10,5	10,5	11,2
	Intensidad nominal	A	11,2	14,33	3,6	4,8	5,5
	Intensidad máxima de apoyos eléctricos (opcional)	A	13,05 / 26,1		3 x 13		
	Potencia de apoyos eléctricos (opcional)	kW	Ajustable (3 ó 6)		9 (tri)		
	Potencia absorbida bomba hidráulica	W			39,5		
	Potencia máxima absorbida por la unidad exterior	W	5060	5750	5865	6555	7245
		Presión hidráulica máxima	MPa (bar)			0,3 (3)	
Circuito hidráulico	Caudal del circuito hidráulico para 4 °C<t<8 °C (condiciones nominales) mínimo/máximo	l/h	1170/ 2340	1460/ 2920	1170/ 2340	1390/ 2790	1650/ 3290
Varios	Peso unidad exterior	Kg	92		99		
	Nivel sonoro <sup>1</sup> a 1 metro (módulo hidráulico)	dB(A)			39		
	Potencia acústica según EN 12102 (módulo hidráulico)	dB(A)			46		
	Nivel sonoro <sup>1</sup> a 5 metros (unidad exterior)	dB(A)	47	47	46	47	47
	Peso del módulo hidráulico (vacío/con agua)	Kg			42/58		
	Capacidad de agua del módulo hidráulico	l			16		
Límites de fun- cionamiento de calefacción	Temperatura exterior mín./máx.	°C			-25 / +35		
	Temp. máx. de agua, impulsión suelo radiante	°C			45		
	Temp. máx. de agua, impulsión radiador de BT	°C			60		
	Temperatura mín. de agua impulsión	°C			8		
Circuito frigorífico	Diámetro tuberías gas	"			5/8		
	Diámetro tuberías líquido	"			3/8		
	Carga de fábrica de fluido refrigerante R410A <sup>2</sup>	g			2500		
	Presión máxima	MPa (bar)			4.15 (41.5)		
	Longitud mín./máx. de las tuberías <sup>3</sup>	m			5 / 15		
	Longitud máx. de las tuberías <sup>4</sup> /Desnivel máx.	m			20/ 15		

<sup>1</sup> Módulo hidráulico: Nivel de presión sonora a (X) m del aparato, 1,5 del suelo, campo libre directividad 2/Unidad exterior: Nivel de presión sonora a (X) m del aparato, a la mitad entre el punto superior y el suelo, campo libre directividad. <sup>2</sup> Fluido refrigerante R410A (según la norma EN 378.1). <sup>3</sup> Carga de fábrica de fluido refrigerante R410A. <sup>4</sup> Teniendo en cuenta la carga complementaria eventual de fluido refrigerante R410A.

Unidad exterior: Alféa Excellia Ai 11, 14, tri 11T, 14T y 16T

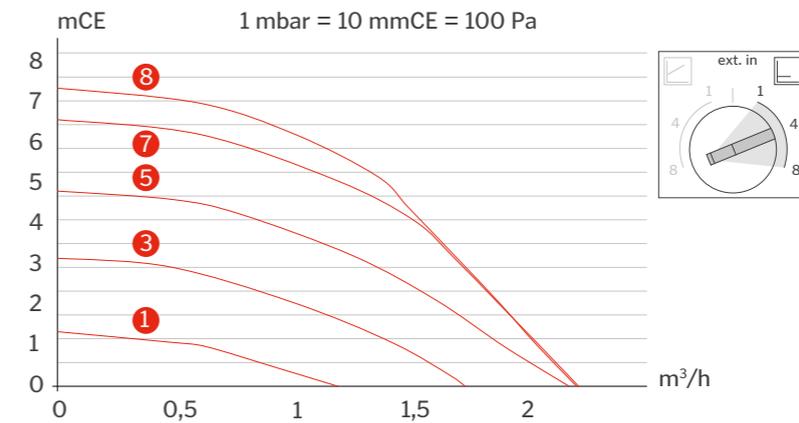
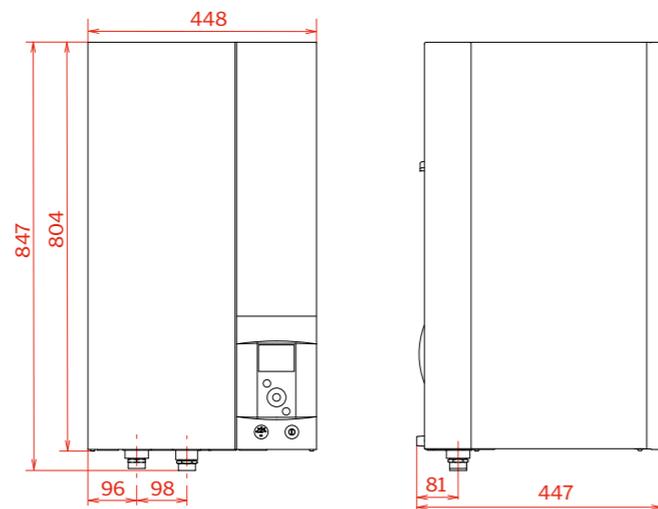


Curvas de presión disponible en la bomba circuladora del módulo hidráulico Alféa Excellia Ai 11, 14, 11T, 14T y 16T



Curvas de la bomba circuladora con configuración de caudal variable.

Módulo hidráulico: Alféa Excellia Ai 11, 14, tri 11T, 14T y 16T



Curvas de la bomba circuladora con configuración de caudal constante.

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- La temperatura de impulsión del circuito de calefacción está controlada por curva de calefacción.
- En función de una temperatura de impulsión de calefacción, la modulación de potencia de la unidad exterior se efectúa a través del compresor "Inverter".
- Gestión del apoyo eléctrico\*.
- El programa horario diario permite definir períodos de temperatura ambiente de confort o reducida.
- La conmutación de régimen verano/invierno es automática.
- Gestión del apoyo de caldera\*.
- La sonda de ambiente\*: proporciona una acción correctora sobre la curva de calefacción.
- Gestión de un 2º circuito de calefacción\*.
- Agua caliente sanitaria (ACS)\*: programa horario de calefacción, gestión del funcionamiento de la bomba de alta eficiencia de ACS.
- Gestión de la refrigeración\*.

\* En el caso de que la BdC (bomba de calor) esté provista de opciones y kits asociados.

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

Pueden establecerse los parámetros de dos temperaturas de agua caliente sanitaria (ACS): temperatura de confort y temperatura reducida.

El programa de ACS está ajustado de forma predeterminada para una temperatura de confort desde las 0:00 h hasta las 5:00 h y desde las 14:30 h hasta las 17:00 h y una temperatura reducida el resto del día. Esto optimiza el consumo eléctrico al tiempo que garantiza el confort ACS y la calefacción.

La consigna de temperatura reducida puede ser útil para evitar que el ACS se reactive demasiadas veces y durante demasiado tiempo a lo largo del día.

La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se pone en marcha cuando la temperatura del acumulador es 7 °C inferior a la temperatura de consigna.

La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se realiza a través de la BdC, después se completa, en caso necesario, mediante el apoyo eléctrico del acumulador ACS o la caldera. Para garantizar una consigna de ACS superior a 55 °C, es necesario dejar funcional el apoyo eléctrico.

## FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Ciclo antilegionela para el agua caliente sanitaria.
- Protección antihielo: Si la temperatura de impulsión del circuito de calefacción es inferior a 5 °C, se activa la protección antihielo (siempre que la alimentación eléctrica de la BdC no se interrumpa).

Según el ajuste del parámetro, la temperatura de confort podrá alcanzarse 24 h/día o solamente por la noche o según el programa de ACS.

Si el contrato suscrito con el proveedor de energía, comprende una discriminación horaria, el apoyo eléctrico está sometido a la tarifa del proveedor de energía y la temperatura de confort no podrá ser alcanzada hasta la noche.

Si no hay ningún contrato particular, la temperatura de confort podrá ser alcanzada en cualquier momento del día.

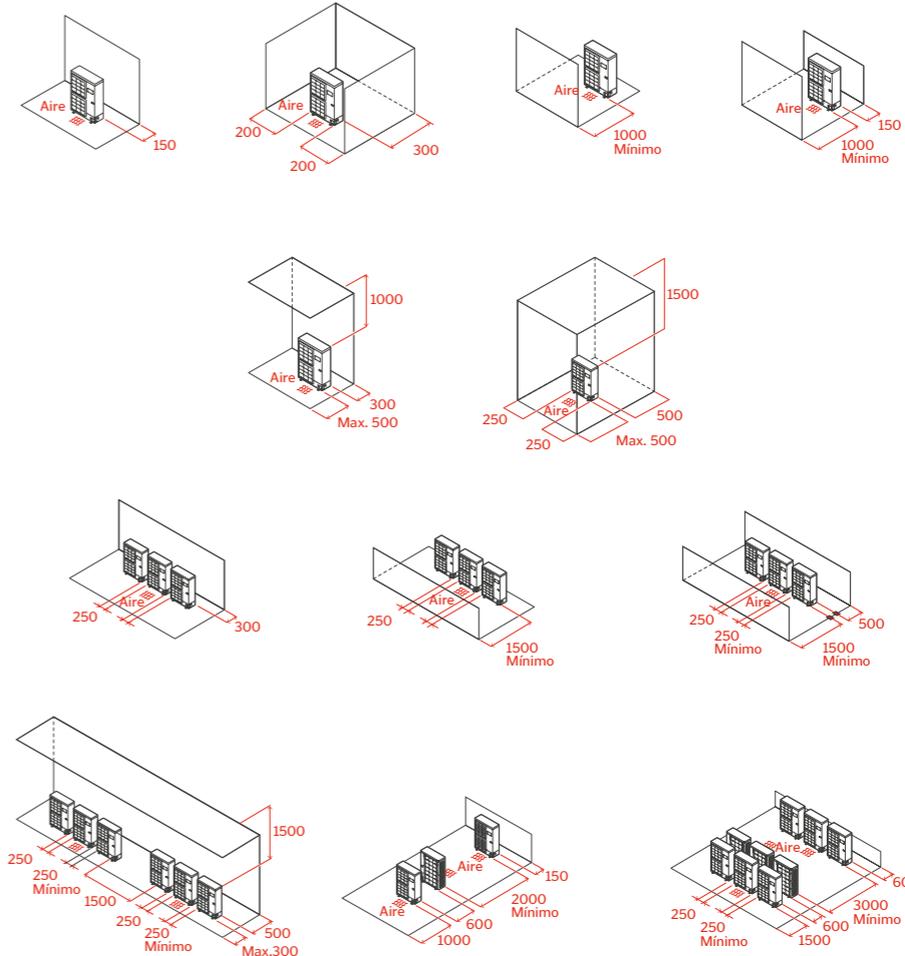
La producción de ACS es prioritaria a la calefacción.

No obstante, la producción de ACS se gestiona a través de ciclos que regulan los tiempos asignados a la calefacción y a la producción de ACS en caso de demandas simultáneas.

Se pueden programar ciclos antilegionela.

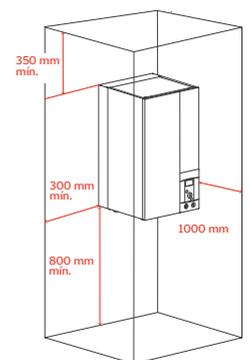
## Instalación de la unidad exterior

La unidad exterior debe instalarse exclusivamente en el exterior (fuera). Si se precisa una protección, ésta debe tener amplias aberturas en las 4 caras y debe respetar las distancias de instalación.



## Instalación del módulo hidráulico

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente alrededor del módulo hidráulico.

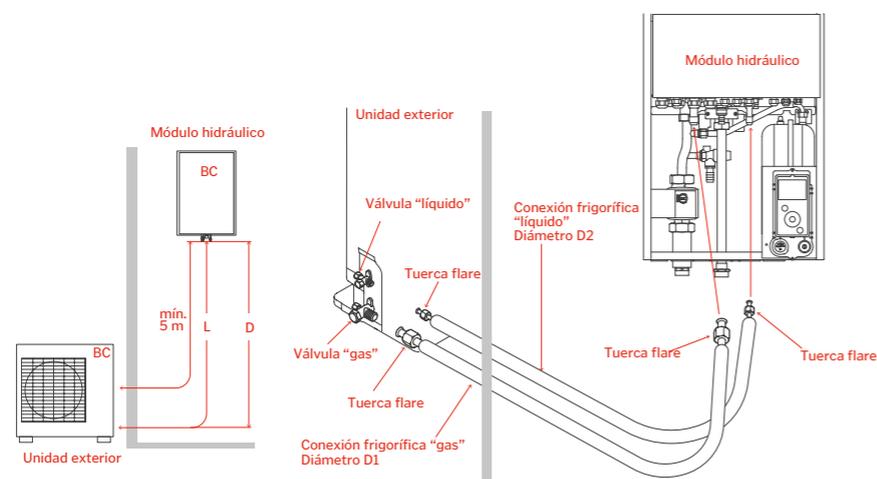


## Conexión frigorífica

EXCELLIA AI - MONOFÁSICA Y TRIFÁSICA			
	gas	líquido	
Conexiones de la unidad exterior	5/8"	3/8"	
	Diámetro (D1) 5/8"	(D2) 3/8"	
Conexiones frigoríficas	Longitud mínima (L)	5	
	Longitud máxima* (L)	15	
	Longitud máxima** (L)	20	
	Desnivel máximo** (D)	15	
Conexiones del módulo hidráulico	5/8"	3/8"	

\* Sin carga adicional de R410A.

\*\* Teniendo en cuenta la carga complementaria eventual de fluido frigorígeno R410A.



## Carga complementaria

La carga de las unidades exteriores corresponde a distancias máximas entre unidad exterior y módulo hidráulico definidas en la tabla superior. En caso de distancias más importantes, es necesario efectuar una carga complementaria de R410A. Para cada tipo de aparato, la carga complementaria depende de la distancia entre la unidad exterior y el módulo hidráulico.

La carga complementaria de R410A debe ser realizada obligatoriamente por un especialista autorizado.

50 G DE R410A (POR METRO ADICIONAL)		
Longitud de las conexiones	15 m	20 m máx.
Carga complementaria	ninguna	250 g

## Conexión hidráulica

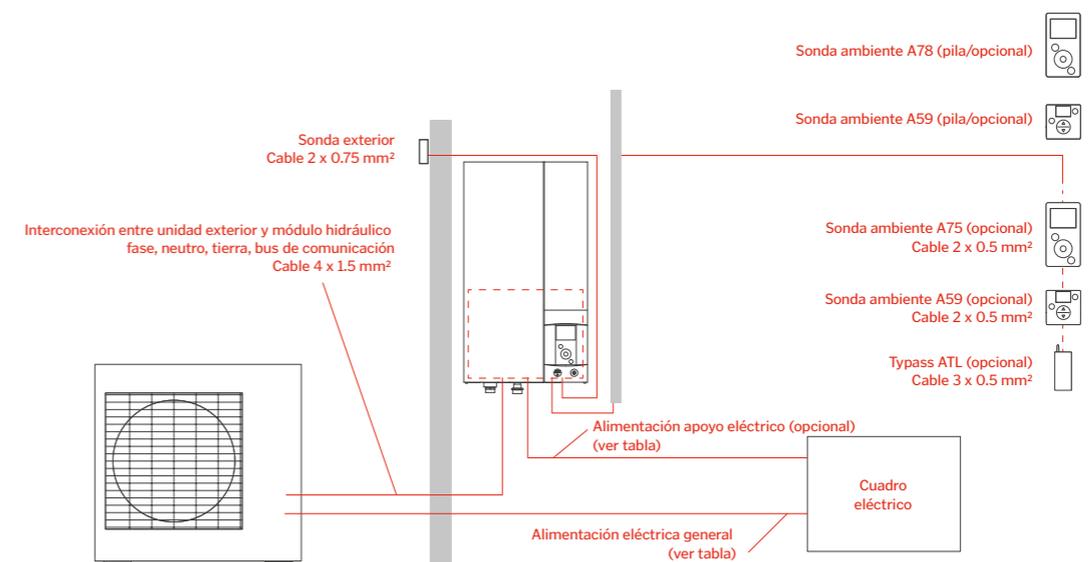
La bomba de alta eficiencia de calefacción está integrada en el módulo hidráulico. Conectar las tuberías de la calefacción central en el aparato respetando el sentido de circulación. El diámetro de la tubería, entre el módulo hidráulico y el desagüe de calefacción, debe ser al menos igual a 1 pulgada (26 x 34 mm). Calcular el diámetro de las tuberías en función de los caudales y las longitudes de las redes hidráulicas.

Es necesario respetar el volumen mínimo de agua de la instalación. En caso de un volumen de agua inferior a este valor, instalar un acumulador de inercia en el retorno del circuito de calefacción. Si una instalación está equipada con válvula(s) termostática(s), se debe garantizar la circulación de este volumen mínimo.

## VOLUMEN MÍNIMO EN LITROS POR CIRCUITO (EXCEPTO BC)

Modelo	OBLIGACIÓN	RECOMENDACIÓN	RECOMENDACIÓN
	Ventiloconvector	Radiadores	Suelo radianterefrigerante
Excellia Ai 11 y 11T	55	50	25
Excellia Ai 14 y 14T	74	66	35
Excellia Ai 16T	87	80	44

## Conexiones eléctricas



## Conexiones eléctricas

### Sección de cable y calibre de protección

Las secciones de cable se ofrecen a modo indicativo y no eximen al instalador de verificar que estas secciones responden a las necesidades de la instalación y que se ajustan a la normativa vigente.

#### Alimentación de la unidad exterior

BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V - 50 HZ	
Modelo	Potencia máxima absorbida	Cable de conexión (fase, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva D
Alféa Excellia Ai 11	5060 W	3 x 6 mm²	25 A
Alféa Excellia Ai 14	5750 W		

BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 400 V - 50 HZ	
Modelo	Potencia máxima absorbida	Cable de conexión (3 fases, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva D
Alféa Excellia Ai 11T	5865 W	5 x 2,5 mm²	16 A
Alféa Excellia Ai 14T	6555 W		
Alféa Excellia Ai 16T	7245 W		

#### Interconexión entre unidad exterior y módulo hidráulico

El módulo hidráulico se alimenta a través de la unidad exterior, para lo que se utiliza un cable con 4 x 1.5 mm² (fase, neutro, tierra, bus de comunicación).

### Alimentación de los apoyos eléctricos (opcional)

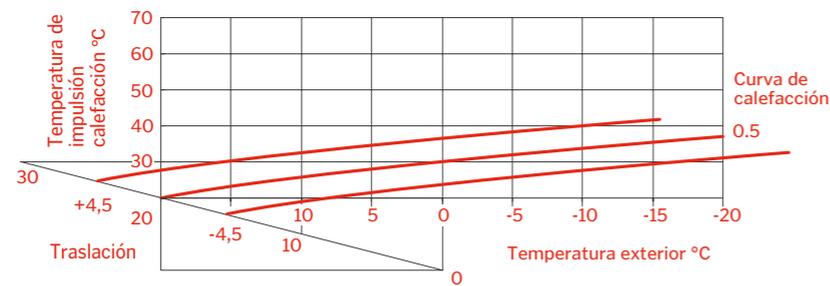
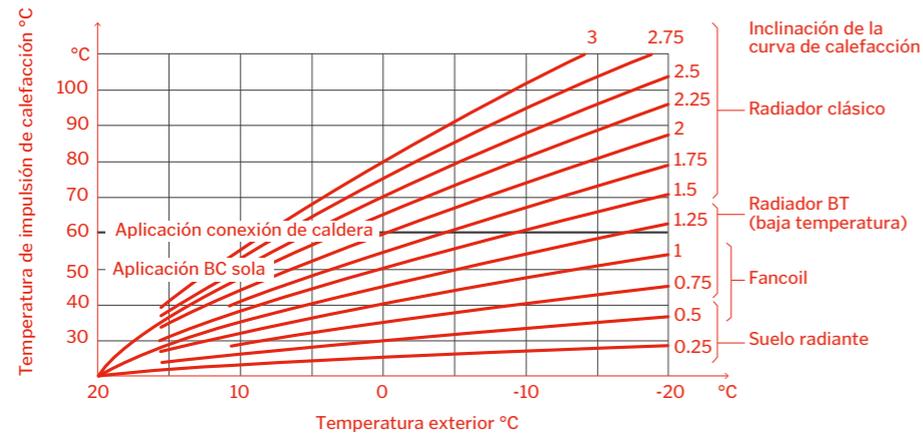
El módulo hidráulico está formado por un nivel de apoyo eléctrico instalado en el acumulador intercambiador.

BOMBA DE CALOR	APOYOS ELÉCTRICOS		ALIMENTACIÓN DE APOYOS ELÉCTRICOS	
Modelo	Potencia	Intensidad nominal	Cable de conexión	Calibre disyuntor curva C
Alféa Excellia Ai 11 y 14 (Con Kit de apoyos eléctricos monofásicos 6 kW)	2 x 3 kW	26.1 A	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25 A
Alféa Excellia Ai 11T, 14T y 16T (Con Kit de apoyos eléctricos trifásicos)	9 kW	3 x 13 A	4 x 2.5 mm <sup>2</sup>	16 A

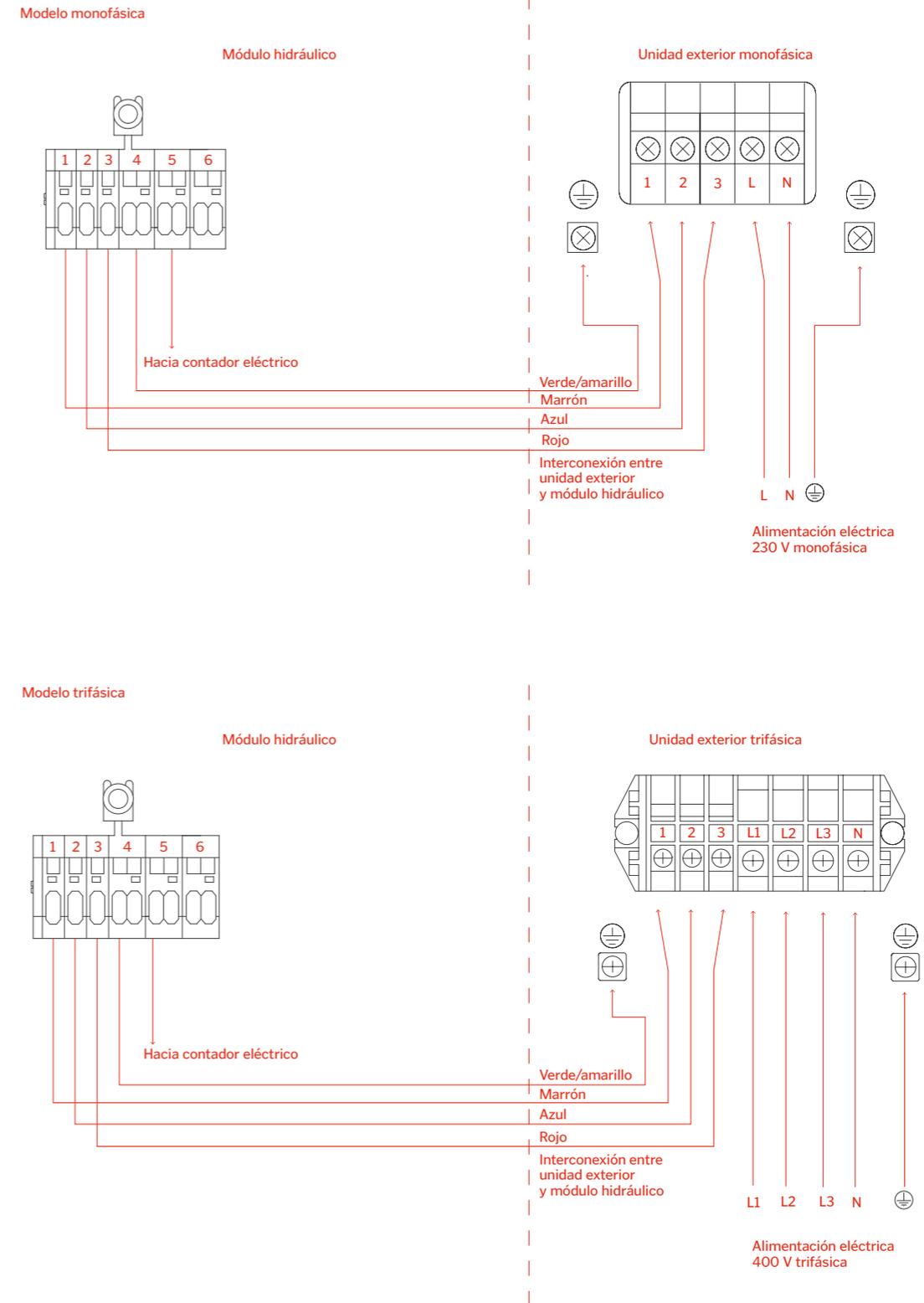
### La curva de calefacción

El funcionamiento de la bomba de calor depende de la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

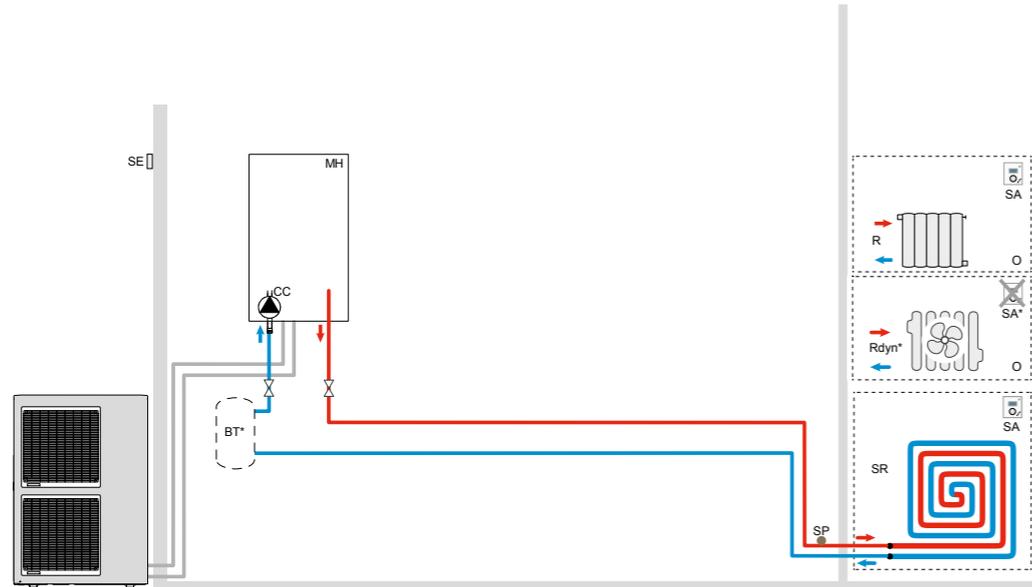
En caso de que hubiera válvulas termostáticas en la instalación, éstas deberán estar abiertas o ajustadas por encima de la temperatura ambiente consignada.



### Conexiones eléctricas entre unidades



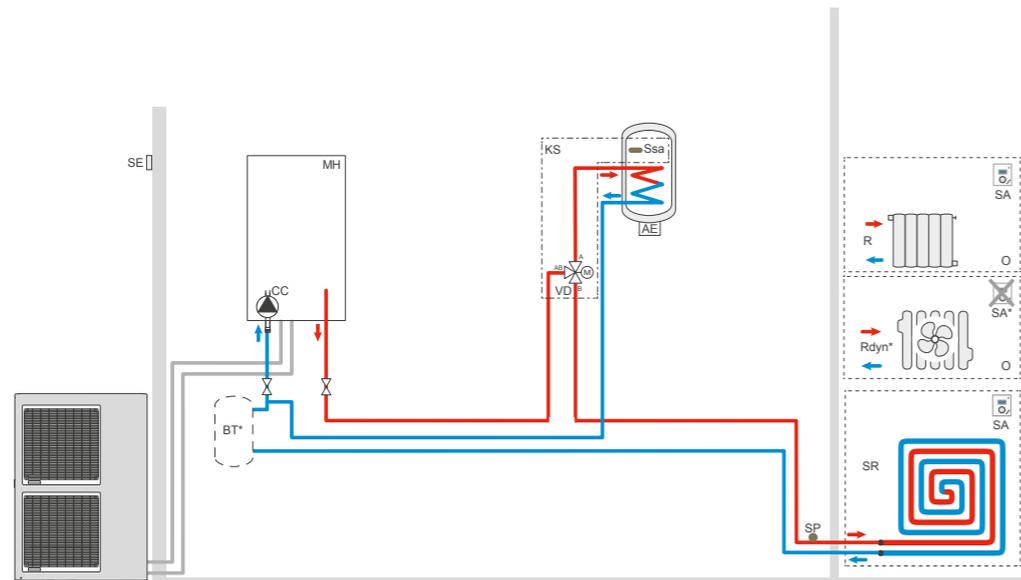
## Esquema de principio hidráulico



### Leyenda:

BT - Acumulador de inercia (Requerido con fancoil)  
 CC - Bomba  
 MH - Módulo hidráulico  
 SR - Suelo radiante  
 R - Radiador

Rdyn - Radiador dinámico o fancoil  
 SA - Sonda de ambiente (opcional/excepto con fancoil)  
 SE - Sonda exterior  
 SP - Seguridad térmica suelo radiante



### Leyenda:

AE - Apoyo eléctrico  
 BT\* - Acumulador de inercia (Requerido con fancoil)  
 CC - Bomba  
 KS - Kit ACS  
 MH - Módulo hidráulico  
 SR - Suelo radiante  
 R - Radiador

Rdyn - Radiador dinámico o fancoil  
 SA - Sonda de ambiente (opcional/excepto con fancoil)  
 SSa - Sonda sanitaria  
 SE - Sonda exterior  
 SP - Seguridad térmica suelo radiante  
 VD - Válvula de 3 vías

## ERP

Sonda exterior, incluida en el conjunto	
Clase del regulador	II
Contribución a la eficiencia estacional	2 %
Referencias termostato modulante (sonda exterior incluida con el producto)	074232 (Navilink A59) 074213 (Navilink A75) 074214 (Navilink A78)
Clase del regulador	VI
Contribución a la eficiencia estacional	4 %

### Aplicación 35 °C

	Excellia Ai 11	Excellia Ai 14	Excellia Ai 11T	Excellia Ai 14T	Extensa Ai 13
Referencia	524785	524786	524787	524788	524789
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	151 %	148 %	154 %	150 %	149 %
Regulación <b>Sonda exterior (Clase II)</b> Incluida con el producto					
Eficiencia ganada por termostato	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	153 %	150 %	156 %	152 %	151 %
Clase energética del conjunto	A+++	A++	A++	A++	A++
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	173 %	178 %	207 %	198 %	190 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	123 %	120 %	126 %	124 %	121 %
Regulación <b>Sonda exterior + (Clase IV)</b> No incluida con el producto					
Eficiencia ganada por termostato	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	155 %	152 %	158 %	154 %	153 %
Clase energética del conjunto	A+++	A++	A++	A++	A++
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	175 %	180 %	209 %	200 %	192 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	125 %	122 %	128 %	126 %	123 %

### Aplicación 55 °C

	Excellia Ai 11	Excellia Ai 14	Excellia Ai 11T	Excellia Ai 14T	Extensa Ai 13
Referencia	524785	524786	524787	524788	524789
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	151 %	148 %	154 %	150 %	149 %
Regulación <b>Sonda exterior (Clase II)</b> Incluida con el producto					
Eficiencia ganada por termostato	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	114 %	115 %	114 %	119 %	119 %
Clase energética del conjunto	A+	A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	122 %	121 %	138 %	139 %	143 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	102 %	102 %	102 %	102 %	102 %
Regulación <b>Sonda exterior + (Clase IV)</b> No incluida con el producto					
Eficiencia ganada por termostato	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	116 %	115 %	116 %	119 %	121 %
Clase energética del conjunto	A+	A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	124 %	121 %	140 %	139 %	145 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	104 %	102 %	104 %	102 %	104 %

La eficiencia energética del equipo compuesto proporcionada en esta hoja de datos puede no coincidir con su eficiencia energética real una vez que el producto combinado está instalado en el edificio, porque esta eficiencia varía dependiendo de otros factores, como las pérdidas térmicas del sistema de distribución, las pérdidas de dimensionamiento de los productos debido al tamaño y características del edificio.



# Alféa Extensa Ai

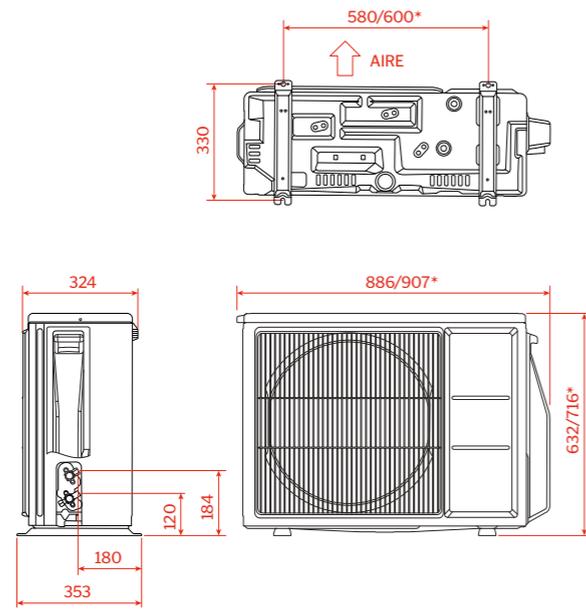


## Características técnicas

		EXTENSA AI 5 R32	EXTENSA AI 6 R32	EXTENSA AI 8 R32	EXTENSA AI 10 R32	EXTENSA AI 13 R32	EXTENSA AI 16 R32	
Códigos		526671	526672	526673	526674	524779	524780	
Rendimientos nominales (Tª exterior/ Tª impulsión)	<b>POTENCIA CALORÍFICA</b>							
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,50	5,50	7,50	9,50	14,01	16,06
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,40	5,00	5,70	8,90	9,45	12,93
	+7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	4,50	5,50	7,30	9,30	10,43	13,60
	-7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	4,30	4,80	5,60	8,60	9,25	11,20
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	4,50	5,50	7,00	9,00	7,84	10,03
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	3,70	4,30	5,20	8,00	7,29	8,65
	<b>POTENCIA ABSORBIDA</b>							
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,00	1,20	1,70	2,10	3,50	4,37
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,60	1,90	2,10	3,40	3,92	5,32
	+7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	1,31	1,60	2,20	2,70	3,19	4,38
	-7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	1,86	2,20	2,60	3,80	4,38	5,22
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	1,79	2,10	2,60	3,30	3,25	4,01
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	2,11	2,33	2,80	4,15	4,45	5,20
Coeficiente de rendimiento (COP) (+7 °C/ + 35 °C)			4,70	4,70	4,40	4,50	4,00	3,68
Potencia frigorífica	Potencia frigorífica +35 °C/ +18 °C	kW	6,5	6,5	8,0	9,6	9,8	12,5
	Potencia absorbida +35 °C/ +18 °C	kW	1,9	1,9	2,7	3,5	2,4	3,4
	EER +35 °C/ +18 °C	kW	3,4	3,4	3,0	2,8	4,1	3,7
Característi- cas eléctricas	Alimentación eléctrica (50 Hz)	V	230					
	Intensidad máxima	A	13	13	18	19	22	25
	Intensidad nominal	A	5,3	6,6	8,3	11,2	11,4	14,2
	Intensidad máxima de apoyos eléctricos (opcional)	A	13,05 / 26,1					
	Potencia de apoyos eléctricos (opcional)	kW	Ajustable 3 ó 6					
	Potencia absorbida bomba hidráulica	W	22	22	22	38	39,5	39,5
Circuito hidráulico	Potencia máxima absorbida por la unidad exterior	W	3260	3260	4510	4760	5060	5750
	Presión hidráulica máxima	MPa (bar)	0,3 (3)					
	Caudal del circuito hidráulico para 4 °C<t<8 °C (condiciones nominales) mínimo/máximo	l/h	485 /970	593 /1185	808 /1616	1024 /2047	1380/ 2760	1720/ 3450
Varios	Peso unidad exterior	Kg	39	39	42	62	92	92
	Nivel sonoro 1 a 1 metro (módulo hidráulico)	dB(A)	32dB	32dB	32dB	32dB	39dB	39dB
	Potencia acústica según EN 12102 (módulo hidráulico)	dB(A)	16dB	16dB	16dB	16dB	40dB	40dB
	Nivel sonoro 1 a 5 metros (unidad exterior)	dB(A)	35	35	38	40	47	48
	Peso del módulo hidráulico (vacío/con agua)	Kg	45/61	45/61	45/61	45/61	42/58	42/58
	Capacidad de agua del módulo hidráulico	l	16					
Límites de funciona- miento de calefacción	Temperatura exterior mín./máx.	°C	-20/+35	-20/+35	-20/+35	-20/+35	-25/+35	-25/+35
	Temp. máx. de agua, impulsión suelo radiante	°C	45					
	Temp. máx. de agua, impulsión radiador de BT	°C	55	55	55	55	55	55
	Temperatura mín. de agua impulsión	°C	8					
Circuito frigorífico	Diámetro tuberías gas	"	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
	Diámetro tuberías líquido	"	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
	Carga de fábrica de refrigerante	g	970	970	1020	1630	2500	2500
	Tipo de refrigerante		R32	R32	R32	R32	R410A	R410A
	Presión máxima	MPa (bar)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,15	4,15
	Longitud mín. / máx. de las tuberías <sup>2</sup>	m	3/15	3/15	3/15	3/20	5/15	5/15
Longitud máx. de las tuberías <sup>3</sup> / Desnivel máx.	m	30/20	30/20	30/20	30/20	20/15	20/15	

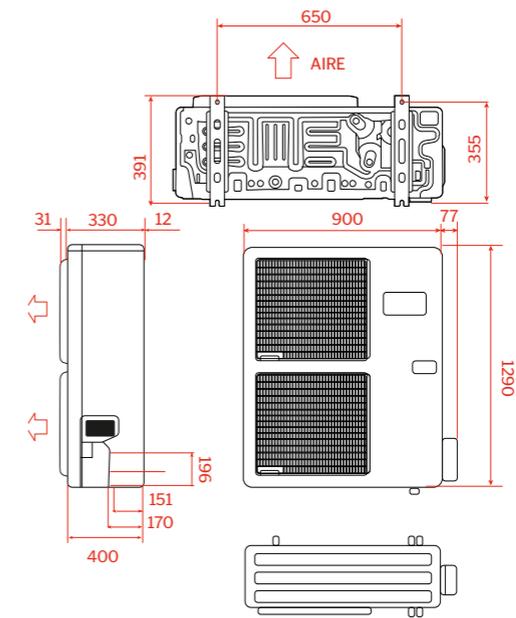
<sup>1</sup> Módulo hidráulico: Nivel de presión sonora a (X) m del aparato, 1,5 del suelo, campo libre directividad. Unidad exterior: Nivel de presión sonora a (X) m del aparato, a la mitad entre el punto superior y el suelo, campo libre directividad. <sup>2</sup> Carga de fábrica de fluido refrigerante R410A. <sup>3</sup> Teniendo en cuenta la carga complementaria eventual de fluido refrigerante R410A.

Unidad exterior: Alféa Extensa Ai 5, 6 y 8

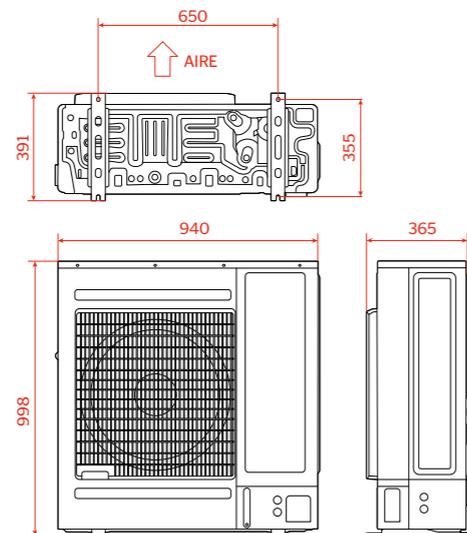


\*Datos del Alféa Extensa Ai 8.

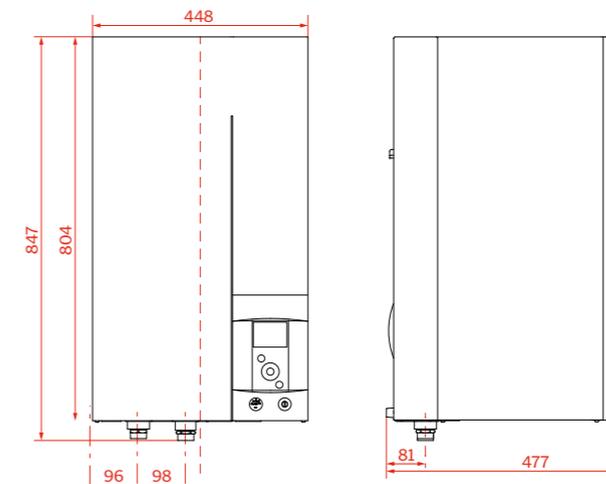
Unidad exterior: Alféa Extensa Ai 13 y 16



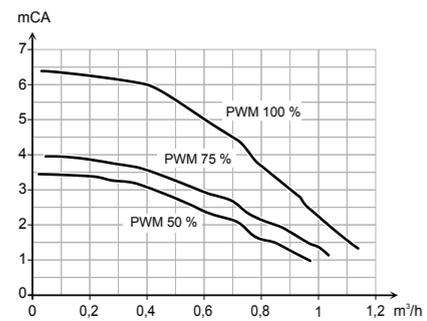
Unidad exterior: Alféa Extensa Ai 10



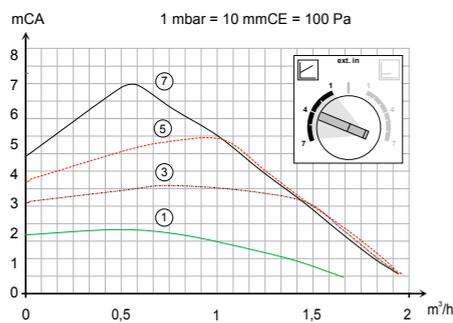
Módulo hidráulico: Alféa Extensa Ai 5, 6, 8, 10, 13 y 16



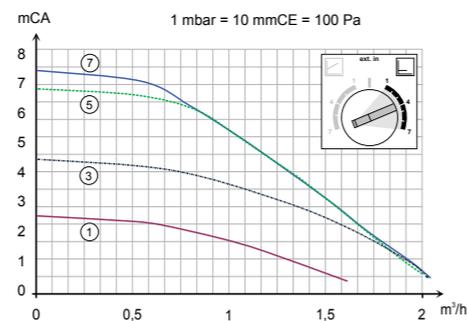
## Curvas de presión disponible en la bomba circuladora del módulo hidráulico Alféa Extensa Ai



Presión modelos R32



Presión variable modelos R410A



Presión constante modelos R410A

## FUNCIONES DE REGULACIÓN

- La temperatura de impulsión del circuito de calefacción está controlada por curva de calefacción.
- En función de una temperatura de impulsión de calefacción, la modulación de potencia de la unidad exterior se efectúa a través del compresor "Inverter".
- Gestión del apoyo eléctrico\*.
- El programa horario diario permite definir períodos de temperatura ambiente de confort o reducida.
- La conmutación de régimen verano/invierno es automática.
- Gestión del apoyo de caldera\*.
- La sonda de ambiente\*: proporciona una acción correctora sobre la curva de calefacción.
- Gestión de un 2º circuito de calefacción\*.
- Agua caliente sanitaria (ACS)\*: programa horario de calefacción, gestión del funcionamiento de la bomba de alta eficiencia de ACS.
- Gestión de la refrigeración\*.

\* En el caso de que la BdC (bomba de calor) esté provista de opciones y kits asociados.

## FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Ciclo antilegionela para el agua caliente sanitaria.
- Protección antihielo: si la temperatura de impulsión del circuito de calefacción es inferior a 5 °C, se activa la protección antihielo (siempre que la alimentación eléctrica de la bomba de calor no se interrumpa).

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

Pueden establecerse los parámetros de dos temperaturas de agua caliente sanitaria (ACS): temperatura de confort y temperatura reducida.

El programa de ACS está ajustado de forma predeterminada para una temperatura de confort desde las 0:00 h hasta las 5:00 h y desde las 14:30 h hasta las 17:00 h y una temperatura reducida el resto del día. Esto optimiza el consumo eléctrico al tiempo que garantiza el confort ACS y la calefacción.

La consigna de temperatura reducida puede ser útil para evitar que el ACS se reactive demasiadas veces y durante demasiado tiempo a lo largo del día. La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se pone en marcha cuando la temperatura del acumulador es 7 °C inferior a la temperatura de consigna.

La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se realiza a través de la BC, después se completa, en caso necesario, mediante el apoyo eléctrico del acumulador ACS o la caldera. Para garantizar una consigna de ACS superior a 55 °C, es necesario dejar funcional el apoyo

eléctrico. Según el ajuste del parámetro, la temperatura de confort podrá alcanzarse 24 h/día o solamente por la noche o según el programa de ACS.

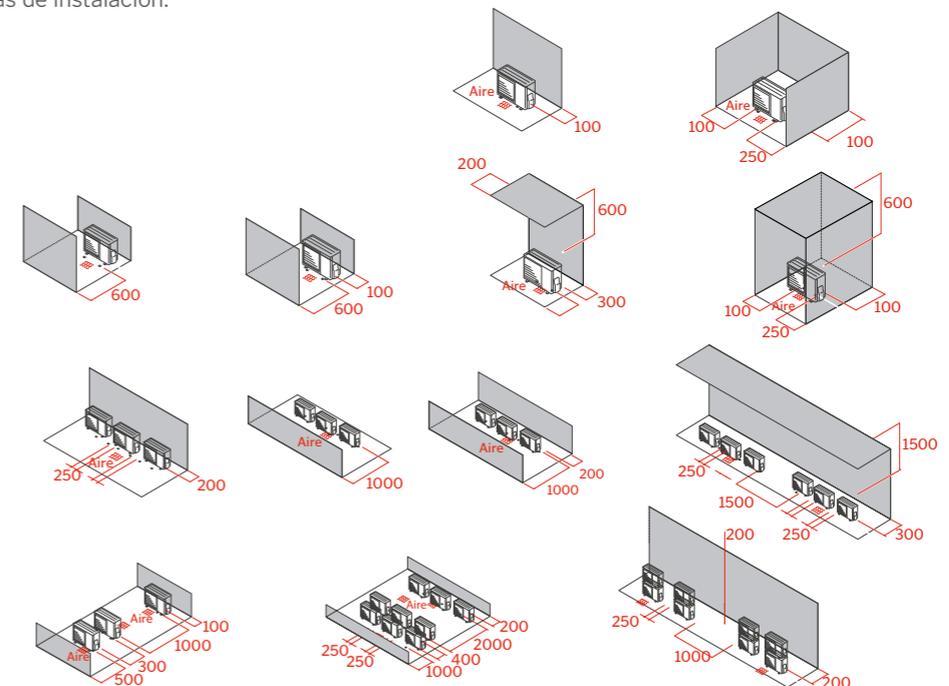
Si el contrato, suscrito con el proveedor de energía, comprende una discriminación horaria, el apoyo eléctrico está sometido a la tarifa del proveedor de energía y la temperatura de confort no podrá ser alcanzada hasta la noche.

Si no hay ningún contrato particular, la temperatura de confort podrá ser alcanzada en cualquier momento del día. La producción de ACS es prioritaria a la calefacción. No obstante, la producción de ACS se gestiona a través de ciclos que regulan los tiempos asignados a la calefacción y a la producción de ACS en caso de demandas simultáneas.

Se pueden programar ciclos antilegionela.

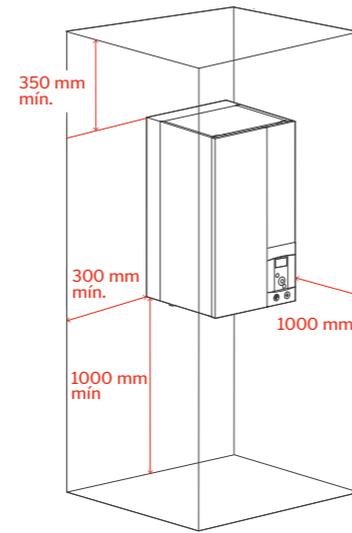
## Instalación de la unidad exterior

La unidad exterior debe instalarse exclusivamente en el exterior (fuera). Si se precisa una protección, ésta debe tener amplias aberturas en las 4 caras y debe respetar las distancias de instalación.



## Instalación del módulo hidráulico

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente alrededor del módulo hidráulico.



## Conexión frigorífica

	Extensa Ai 5 y 6		Extensa Ai 8		Extensa Ai 10		Extensa Ai 13 y 16	
	gas	líquido	gas	líquido	gas	líquido	gas	líquido
Conexiones de la unidad exterior	1/2"	1/4"	1/2"	1/4"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"
Diámetro	(D1) 1/2"	(D2) 1/4"	(D1) 1/2"	(D2) 1/4"	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"
Conexiones frigoríficas	Longitud mínima (L)		3		3		5	
	Longitud máxima* (L)		30		30		20	
	Desnivel máximo* (D)		20		20		15	
Adaptador (reducción) macho-hembra	(R1) 1/2" - 5/8"	(R2) 1/4" - 3/8"	(R1) 1/2" - 5/8"	(R2) 1/4" - 3/8"	Ninguno		Ninguno	
Conexiones del módulo hidráulico	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"

\* Habiendo realizado la carga máxima adicional complementaria de gas refrigerante.

## Carga de refrigerante

La carga de las unidades exteriores corresponde a las distancias máximas entre unidad exterior y módulo hidráulico definidas en la tabla "Conexión frigorífica". En caso de distancias mayores, es necesario efectuar una carga complementaria de refrigerante. Para cada tipo

de aparato, la carga complementaria depende de la distancia entre la unidad exterior y el módulo hidráulico. La carga complementaria de refrigerante debe ser realizada obligatoriamente por un especialista autorizado.

### ALFÉA EXTENSA Ai 5, 6, 8 (UNIDAD EXTERIOR WOYA060KLT, WOYA080KLT)

15 m < Longitud de conexiones ≤ 30 m  
(Longitud de conexiones - 15) x 25 g/m = g

Modelos / Carga de fábrica	Longitud de conexiones en m	16	17	X	29	30
Extensa Ai 5, 6 / 970 g	Carga en g	995	1020	970 + (X - 15) x 25 = g	1320	1345
Extensa Ai 8 / 1020 g		1045	1070	1020 + (X - 15) x 25 = g	1370	1395

### ALFÉA EXTENSA Ai 10 (unidad exterior WOYA100KLT)

20 m < Longitud de conexiones ≤ 30 m  
(Longitud de conexiones - 20) x 20 g/m = g

Modelos / Carga de fábrica	Longitud de conexiones en m	21	22	X	29	30
Extensa Ai 10 / 1800 g	Carga en g	1650	1670	1630 + (X - 20) x 20 = g	1810	1830

### ALFÉA EXTENSA Ai 13, 16 (unidad exterior WOYG112LHT, WOYG140LCTA)

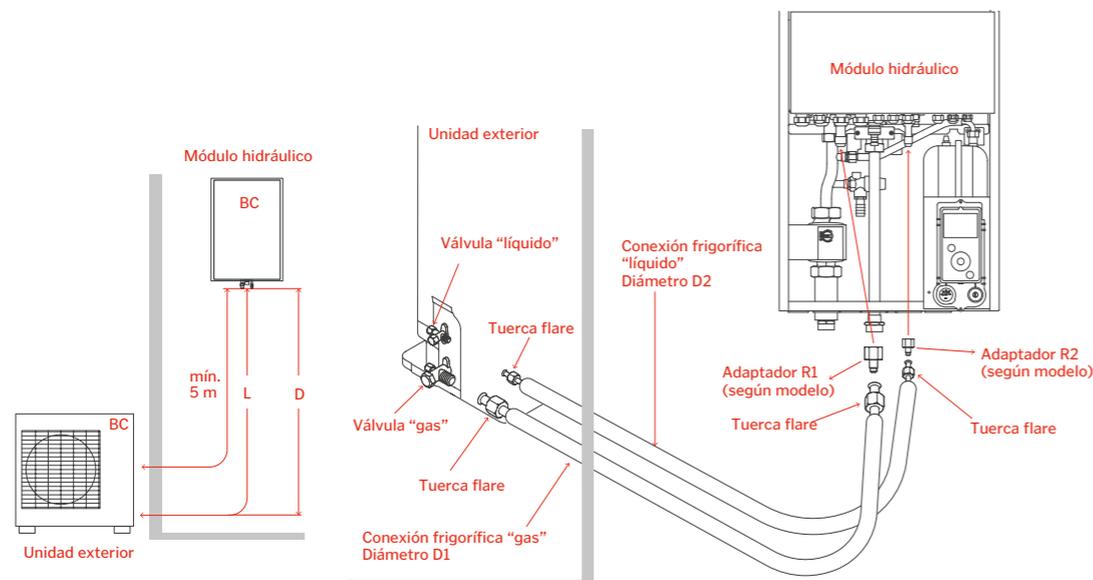
15 m < Longitud de conexiones ≤ 20 m  
(Longitud de conexiones - 15) x 50 g = g

Modelos / Carga de fábrica	Longitud de conexiones en m	16	17	18	29	30
Extensa Ai 13, 16 / 2500 g	Carga en g	2550	2600	2650	2700	2750

## Conexión hidráulica

La bomba circuladora está ya instalada en el módulo hidráulico. Conecte las tuberías de la climatización central en el aparato respetando el sentido de circulación. El diámetro de la tubería, entre el módulo hidráulico y el desagüe de calefacción, debe ser al menos igual a 1 pulgada (26 x 34 mm). Calcule el diámetro de las tuberías de la instalación en función de los caudales y de las longitudes de las redes hidráulicas.

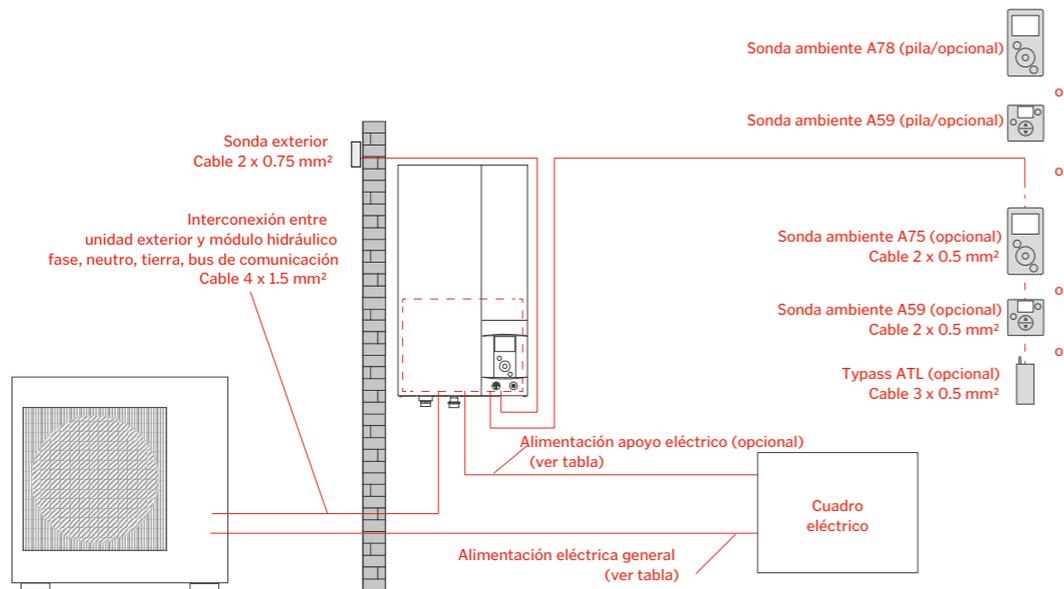
Es necesario respetar el volumen mínimo de agua de la instalación. En caso de un volumen de agua inferior a este valor, instale un acumulador de inercia en el retorno del circuito de calefacción. Si una instalación está equipada con válvula(s) termostática(s), debe garantizarse la circulación de este volumen mínimo.



### VOLUMEN TEÓRICO EN LITROS POR CIRCUITO (EXCEPTO BC)

Modelo	Obligación Ventilconvector	Recomendación Radiadores	Recomendación Suelo radiante-refrigerante
Alféa Extensa Ai 5	23	12	2
Alféa Extensa Ai 6	23	12	2
Alféa Extensa Ai 8	36	33	15
Alféa Extensa Ai 10	49	44	22
Alféa Extensa Ai 13	55	50	25
Alféa Extensa Ai 16	74	66	35

## Conexiones eléctricas



## Conexiones eléctricas Sección de cable y calibre de protección

Las secciones de cable se ofrecen a modo indicativo y no eximen al instalador de verificar que estas secciones correspondan a las necesidades y respondan a las normas vigentes (REBT).

### Alimentación de la unidad exterior

Bomba de calor (BC)		Alimentación eléctrica 230 V - 50 Hz	
Modelo	Potencia máxima absorbida	Cable de conexión (fase, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva D
Alféa Extensa Ai 5	3260 W	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Alféa Extensa Ai 6	3260 W		
Alféa Extensa Ai 8	4510 W	3 x 4 mm <sup>2</sup>	20 A
Alféa Extensa Ai 10	4760 W	3 x 4 mm <sup>2</sup>	20 A
Alféa Extensa Ai 13	5060 W	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25 A
Alféa Extensa Ai 16	5750 W		

### Interconexión entre unidad exterior y módulo hidráulico

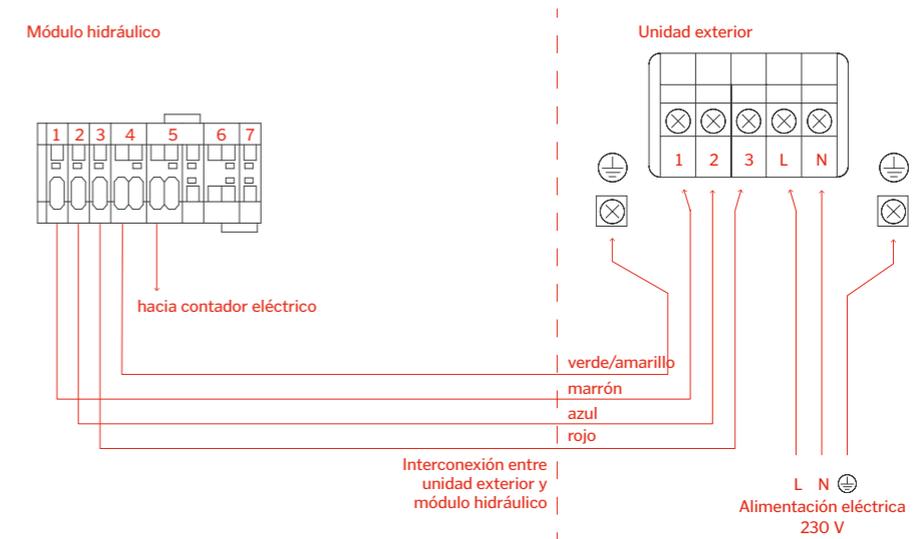
El módulo hidráulico se alimenta a través de la unidad exterior, para lo que se utiliza un cable con 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro, tierra, bus de comunicación).

### Alimentación del apoyo eléctrico (opcional)

El módulo hidráulico puede disponer de un apoyo eléctrico opcional si se adquiere el accesorio correspondiente. Este apoyo va instalado en el interior del intercambiador coaxial.

Bomba de calor	Apoyos eléctricos		Alimentación de apoyos eléctricos	
Modelo	Potencia	Intensidad nominal	Cable (fase, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva C
Alféa Extensa Ai (Con kit de apoyo eléctrico 6kW)	2 x 3 kW	26.1 A	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25 A

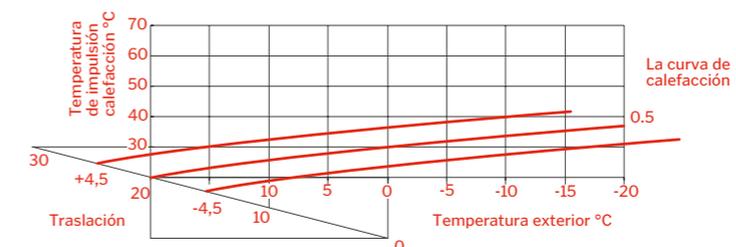
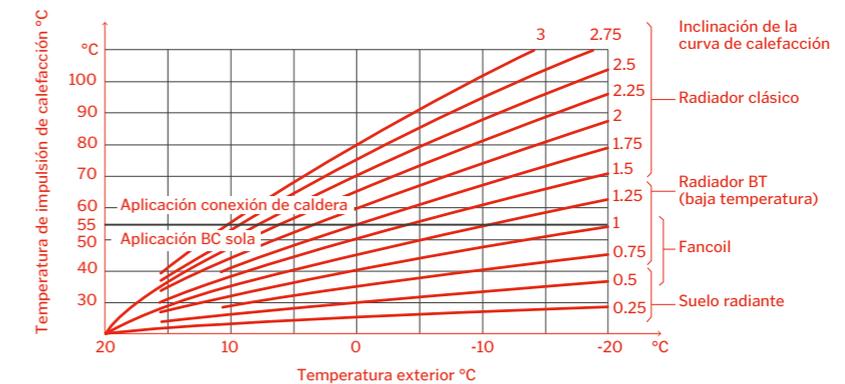
## Conexiones eléctricas en el módulo hidráulico



## La curva de calefacción

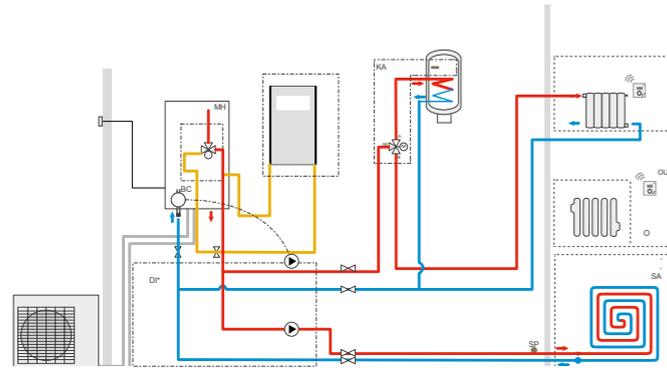
El funcionamiento de la bomba de calor depende de la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

En caso de que hubiera válvulas termostáticas en la instalación, éstas deberán estar abiertas o ajustadas por encima de la temperatura ambiente consignada.



## Apoyo caldera

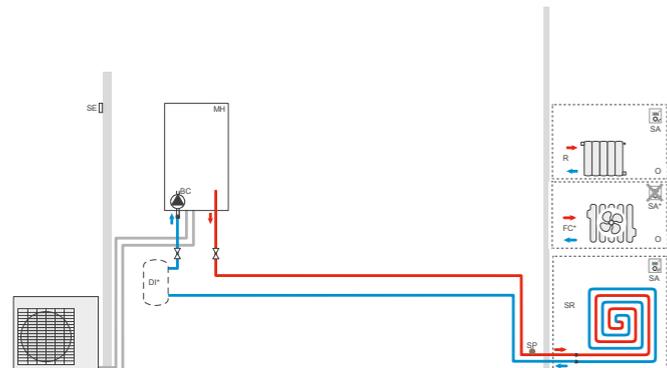
Dos circuitos de calefacción



Circuito 2

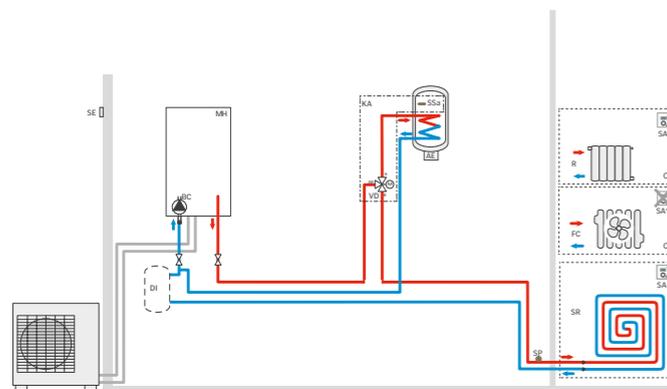
Circuito 1

## Instalación de principio hidráulico



### Leyenda:

DI - Depósito de inercia (Requerido si no se alcanza el volumen mínimo)  
 BC - Bomba circuladora  
 MH - Módulo hidráulico  
 SR - Suelo radiante  
 R - Radiador  
 FC - Fancoil  
 SA - Sonda de ambiente (opcional/excepto con Fancoil)  
 SE - Sonda exterior  
 SP - Seguridad térmica suelo radiante



### Leyenda:

AE - Apoyo eléctrico  
 DI - Depósito de inercia (Requerido si no se alcanza el volumen mínimo)  
 BC - Bomba circuladora  
 KA - Kit ACS  
 MH - Módulo hidráulico  
 SR - Suelo radiante  
 R - Radiador  
 FC - Fancoil  
 SA - Sonda de ambiente (opcional/excepto con Fancoil)  
 SSa - Sonda sanitaria  
 SE - Sonda exterior  
 SP - Seguridad térmica suelo radiante  
 VD - Válvula de 3 vías

## ERP

Sonda exterior, incluida en el conjunto	
Clase del regulador	II
Contribución a la eficiencia estacional	2 %
Referencias termostato modulante (sonda exterior incluida con el producto)	074208 (Navilink A59) 074213 (Navilink A75) 074214 (Navilink A78)
Clase del regulador	VI
Contribución a la eficiencia estacional	4 %

### Aplicación 35 °C

	Extensa Ai 5	Extensa Ai 6	Extensa Ai 8	Extensa Ai 10	Extensa Ai 13	Extensa Ai 16
Referencia	526671	526672	526673	526674	524779	524780
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	175 %	175 %	177 %	178 %	151 %	148 %
<b>Regulación Sonda exterior (Clase II)</b> Incluida con el producto						
Eficiencia ganada por termostato	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	177 %	177 %	179 %	180 %	153 %	150 %
Clase energética del conjunto	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A++
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	238 %	232 %	230 %	237 %	239 %	178 %
<b>Regulación Sonda exterior + (Clase IV)</b> No incluida con el producto						
Eficiencia ganada por termostato	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	179 %	179 %	179 %	182 %	182 %	182 %
Clase energética del conjunto	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	240 %	240 %	240 %	200 %	200 %	200 %

### Aplicación 55 °C

	Extensa Ai 5	Extensa Ai 6	Extensa Ai 8	Extensa Ai 10	Extensa Ai 13	Extensa Ai 16
Referencia	526671	526672	526673	526674	524779	524780
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	125 %	125 %	128 %	130 %	112 %	113 %
<b>Regulación Sonda Exterior (Clase II)</b> Incluida con el producto						
Eficiencia ganada por termostato	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	127 %	127 %	130 %	132 %	114 %	115 %
Clase energética del conjunto	A++	A++	A++	A++	A+	A+
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	159 %	158 %	161 %	164 %	122 %	121 %
<b>Regulación Sonda Exterior (Clase II)</b> No incluida con el producto						
Eficiencia ganada por termostato	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	129 %	129 %	129 %	134 %	116 %	117 %
Clase energética del conjunto	A++	A++	A++	A++	A+	A+
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	161 %	160 %	161 %	166 %	124 %	123 %

La eficiencia energética del equipo compuesto proporcionada en esta hoja de datos puede no coincidir con su eficiencia energética real una vez que el producto combinado está instalado en el edificio, porque esta eficiencia varía dependiendo de otros factores, como las pérdidas térmicas del sistema de distribución, las pérdidas de dimensionamiento de los productos debido al tamaño y características del edificio.



# Áurea+ R290



## Características técnicas

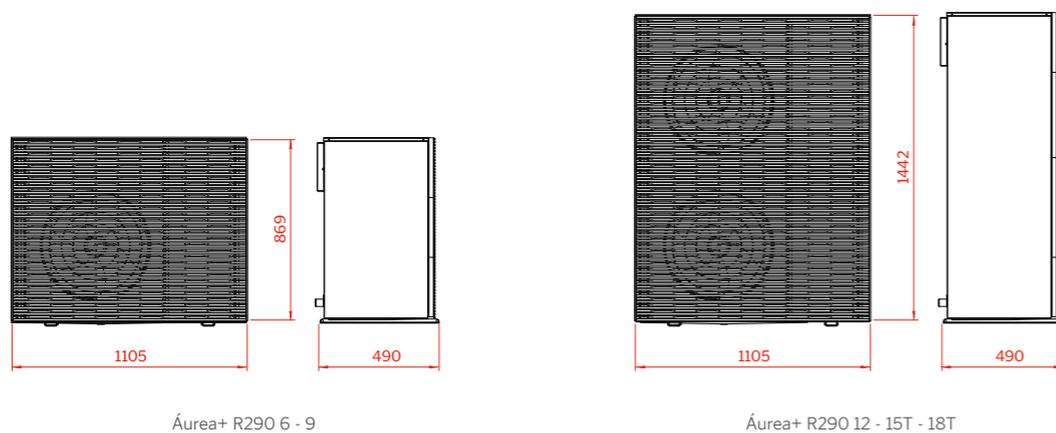
		ÁUREA+ R290 6	ÁUREA+ R290 9	ÁUREA+ R290 12	ÁUREA+ R290 15T	ÁUREA+ R290 18T
Código		526810	526811	526813	526815	526816
<b>RENDIMIENTO CALEFACCIÓN</b>						
Potencia calorífica +7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	6,24	9,69	12,6	16,33	18,72
Potencia absorbida +7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,31	2,05	2,61	3,3	4,05
COP +7 °C/+35 °C - Suelo radiante		4,76	4,72	4,83	4,94	4,62
Potencia calorífica -7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,5	7,93	8,52	12,94	12,56
Potencia absorbida -7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,61	2,66	3,01	4,44	4,38
COP -7 °C/+35 °C - Suelo radiante		2,81	2,98	2,84	2,91	2,88
Potencia calorífica +7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	6,05	9,43	11,99	15,84	18,1
Potencia absorbida +7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	1,62	2,46	3,1	3,91	4,71
COP +7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª		3,74	3,84	3,86	4,05	3,84
Potencia calorífica -7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	4,41	7,85	8,27	12,56	12,46
Potencia absorbida -7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	1,8	3,07	3,48	4,89	4,99
COP -7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª		2,45	2,56	2,38	2,58	2,51
Potencia calorífica +7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	5,77	8,96	11,55	15,24	17,47
Potencia absorbida +7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	1,92	2,83	3,57	4,52	5,42
COP +7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª		3,01	3,17	3,25	3,36	3,23
Potencia calorífica -7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	4,23	7,62	8,06	12,22	12,14
Potencia absorbida -7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	2,07	3,42	3,9	5,49	5,61
COP -7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª		2,04	2,23	2,07	2,22	2,16
Potencia calorífica +7 °C/+75 °C - Radiadores muy alta tª	kW	5,45	8,44	11,38	13,42	15,56
Potencia absorbida +7 °C/+75 °C - Radiadores muy alta tª	kW	2,66	3,99	5,14	5,91	6,95
COP +7 °C/+75 °C - Radiadores muy alta tª		2,05	2,12	2,22	2,27	2,25
<b>POTENCIA FRIGORÍFICA</b>						
Potencia frigorífica 35 °C/+18 °C	kW	5,62	9,15	12,57	12,9	13,94
Potencia absorbida 35 °C/+18 °C		1,26	1,93	2,83	2,4	2,69
EER 35 °C/+18 °C		4,5	4,75	4,44	5,37	5,18
Potencia frigorífica 35 °C/+7 °C	kW	5,43	8,57	10,67	12,41	13,75
Potencia absorbida 35 °C/+7 °C	kW	1,95	2,77	3,75	3,71	4,34
EER 35 °C/+7 °C		2,79	3,09	2,85	3,35	3,16
<b>CARACTERÍSTICAS UNIDAD</b>						
Nivel sonoro*	dB(A)	44	45	47	49	49
Dimensiones h x l x p	mm	869 x 1105 x 512	869 x 1105 x 512	1142 x 1105 x 512	1142 x 1105 x 512	1142 x 1105 x 512
Peso en funcionamiento	Kg	109	109	164	164	164
Carga refrigerante	Kg	0,43	0,75	1,00	1,27	1,27

Datos según EN 14825. No compatible con Cozytouch.

\*Nivel sonoro medido a 1m de distancia según normativa EN ISO 3744:2010 en modo calefacción según EN 12102:2022 Anexo A.

		ÁUREA+ R290 6	ÁUREA+ R290 9	ÁUREA+ R290 12	ÁUREA+ R290 15T	ÁUREA+ R290 18T
Código		526810	526811	526813	526815	526816
<b>CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS</b>						
Contenido de agua del circuito hidráulico	L	2,2	2,2	3,7	3,7	3,7
Presión máxima lado agua	bar			3		
Potencia máxima del circulador	kW	0,095	0,095	0,14	0,14	0,14
Corriente máxima absorbida del circulador	A	0,7	0,7	1,2	1,2	1,2
Temperatura máxima de impulsión	°C			75		
Volumen agua mínimo instalación	L	40	40	60	70	70
Presión disponible	kPa	65,7	57,3	81,2	66,8	59,8
<b>CONEXIONES HIDRÁULICAS</b>						
Diám. Entrada - salida circuito primario				1" M		
<b>RANGO DE FUNCIONAMIENTO</b>						
Temperatura exterior mínima y máxima en modo calor	°C			-20 / 20		
Temperatura exterior mínima y máxima en modo refrescamiento	°C			10 / 46		
Temperatura exterior mínima y máxima en modo ACS	°C			-20 / 35		
<b>CONEXIONES ELÉCTRICAS</b>						
Alimentación		230 V / 1 / 50 Hz			400 V / 3 / 50 Hz	
Potencia máxima absorbida	kW	2,9	4,4	5,1	7,7	8,2
Intensidad máxima absorbida	A	14,4	21,4	25,8	15,8	16,5
Sección alimentación		3 x 4 mm <sup>2</sup>	3 x 6 mm <sup>2</sup>	3 x 6 mm <sup>2</sup>	5 x 4 mm <sup>2</sup>	5 x 4 mm <sup>2</sup>
Potencia máxima absorbida con kit antihielo	kW	3,0	4,6	5,3	7,9	8,3
Intensidad máxima absorbida con kit antihielo	A	15,0	22,0	26,4	16,4	17,1

## Dimensiones



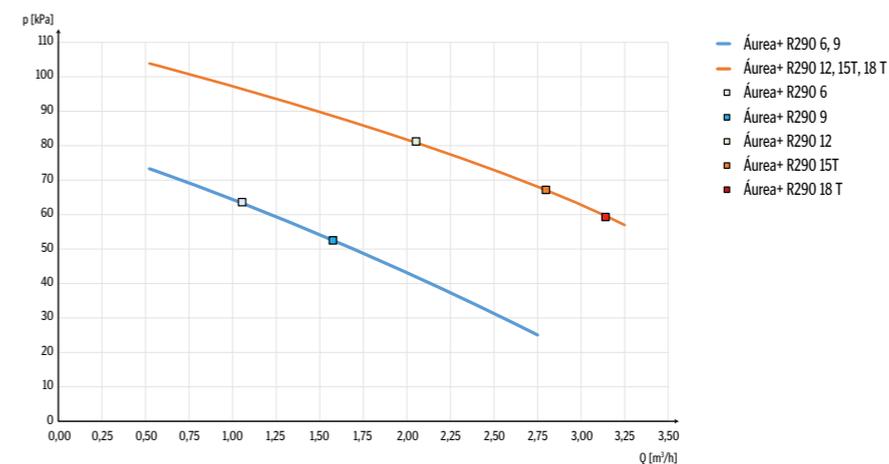
Áurea+ R290 6 - 9

Áurea+ R290 12 - 15T - 18T

## Curvas de presión disponible

En cada una de las curvas se muestra el punto de trabajo ideal a las condiciones especificadas en la tabla de características técnicas.

La instalación debe diseñarse para garantizar el caudal nominal relativo a los puntos de trabajo aquí abajo indicados.



## MODO DE FUNCIONAMIENTO

- La temperatura de impulsión del circuito de calefacción está controlada por curva de calefacción que puede modificarse mediante la configuración del setpoint dinámico.
- La bomba circuladora se activa en función de la llamada del termostato interior de la vivienda. En caso de no tener instalado termostato interior, la bomba funciona en modo continuo.
- La velocidad del circulador varía según la diferencia de temperatura entre el agua que entra y el agua que sale del intercambiador.
- En función de una temperatura de impulsión de calefacción, la modulación de potencia se efectúa a través del compresor "Inverter".

- Si se tiene instalado termostato interior, la conmutación de régimen verano/invierno es automática.
- Programación horaria en modo calefacción, refrigeración y ACS\*.
- Programación horaria ciclo antilegionela\*.
- Gestión de un 2º circuito de calefacción mediante válvula mezcladora\*.
- Gestión de una segunda bomba circuladora mediante termostato ambiente externo\*.
- Gestión de integración solar térmica\*.

\* En el caso de que la bomba de calor esté provista de opciones y kits asociados.

## FUNCIONES DE REGULACIÓN

- Gestión del apoyo eléctrico para ACS y/o primario.
- Contacto para paro/marcha remoto.
- Contacto para cambio verano/invierno remoto.
- Contacto para activación del modo sanitario remoto.
- Gestión del apoyo de caldera.
- Compatible con protocolo de comunicación Modbus RS485 de serie.
- Conexión cascada hasta 7 unidades en cascada\*.

## FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Protección antihielo: Si la temperatura de impulsión del circuito de calefacción es inferior a 4 °C, se activa la protección antihielo (siempre que la alimentación eléctrica de la bomba de calor no se interrumpa).
- Activación incluso con la máquina apagada pero aún energizada.

**ZONAS DE PELIGRO Y SEGURIDAD**

Las unidades de la serie Áurea+ R290 contienen gas refrigerante R290. La densidad de este gas es mayor que la del aire, por lo que en caso de fuga tiende a dispersarse y estratificarse, acumulándose en el interior de nichos, depresiones en el suelo o regiones subterráneas.

Al instalar las unidades, es obligatorio respetar las zonas de peligro y seguridad indicadas en este manual. Estas zonas han sido diseñadas de acuerdo con la norma EN 60079-10-1, estimando una pérdida de refrigerante adecuada, con el objetivo de garantizar la seguridad de los equipos en el entorno de instalación. Por zona de peligro se entiende un área delimitada alrededor de la máquina en la que, en caso de fuga de gas refrigerante, se forma durante un breve período una atmósfera inflamable, en cuyo interior es necesario adoptar todas las precauciones indicadas en el manual. En ausencia de leyes o reglamentos específicos, en el caso de uso del equipo en un entorno industrial o de trabajo, es recomendable realizar la clasificación de lugares con peligro de explosión teniendo en cuenta la directiva ATEX 1999/92 (Directiva 89/391).

**LAS ÁREAS PELIGROSAS NO DEBEN CONTENER:**

- Fuentes de ignición, incluyendo: Gases y aerosoles inflamables, polvos autoinflamables.
- Aparatos eléctricos que no son aptos para su uso en áreas potencialmente explosivas (zona 2 según la directiva 89/391).
- Llamas abiertas, superficies calentadas (temperatura superficial máxima de 360 °C) y trabajo en caliente; debe imponerse la prohibición de fumar, incluso cigarrillos electrónicos
- Chispas, cargas electrostáticas, rayos directos e indirectos, corrientes parásitas y protecciones catódicas.
- Fuentes de ignición por procesos remotos (radiaciones ionizantes y no ionizantes).
- Fuentes eléctricas permanentes (interruptores, lámparas, etc.) u otras posibles causas de ignición.

**LAS ZONAS DE PELIGRO NO DEBEN:**

- Contener lugares o elementos potencialmente peligrosos como pozos, arquetas, tapas de arquetas, aberturas hacia el sistema de alcantarillado y otras aberturas hacia lugares y habitaciones subterráneas (por ejemplo, garajes), descargas de ríos, líneas eléctricas, depósitos inflamables, sistemas eléctricos, etc.
- Incluir puertas, ventanas o paredes de vidrio, para evitar el posible retorno de gas al interior del edificio
- Extenderse a viviendas vecinas, zonas de aparcamiento, lugares de acceso público, carreteras o vías férreas.

También debe identificarse una zona de seguridad que se extienda más allá de la zona de peligro. Dentro de la zona segura, por si acaso de una fuga de refrigerante, la concentración del gas en el aire suele ser inferior a los niveles críticos para la formación de atmósferas inflamable o peligroso. El cumplimiento de las siguientes disposiciones sigue siendo obligatorio:

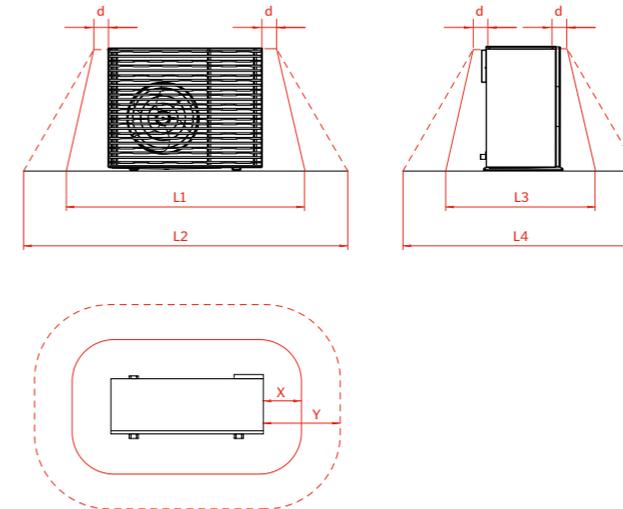
- Evitar la acumulación y el estancamiento en espacios subterráneos, alcantarillas, pozos de visita, drenajes, sótanos, etc.
- No coloque las rejillas de ventilación del edificio en o cerca de la zona de seguridad.
- No utilice llamas abiertas ni otras fuentes de calor directo.

En cualquier caso, cumplir con las normas nacionales y locales para la instalación de las máquinas (cuando corresponda) para evitar la formación de áreas de riesgo de incendio y la entrada de gases al subsuelo en las aberturas hacia el suelo o hacia los pisos inferiores. En las zonas de peligro y seguridad no está permitido realizar modificaciones estructurales que puedan alterar su extensión o cambiar el comportamiento de la mezcla aire-refrigerante. Queda terminantemente prohibido manipular, alterar, suprimir o incluso comprometer parcialmente la funcionalidad de los dispositivos, resguardos y disposiciones previstas para la seguridad de las personas y los bienes.

**Distancias de peligro y seguridad**

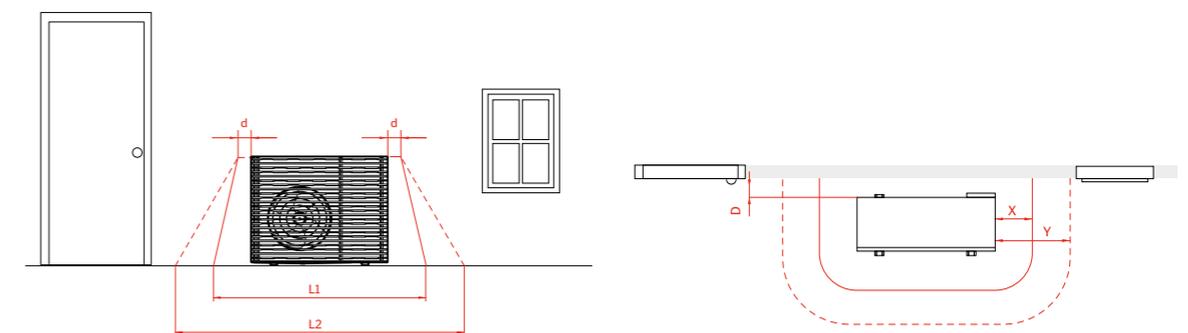
Se establecen las zonas de peligro (línea continua) y las zonas de seguridad (línea discontinua), que se muestran en las siguientes figuras:

**INSTALACIÓN ABIERTA**



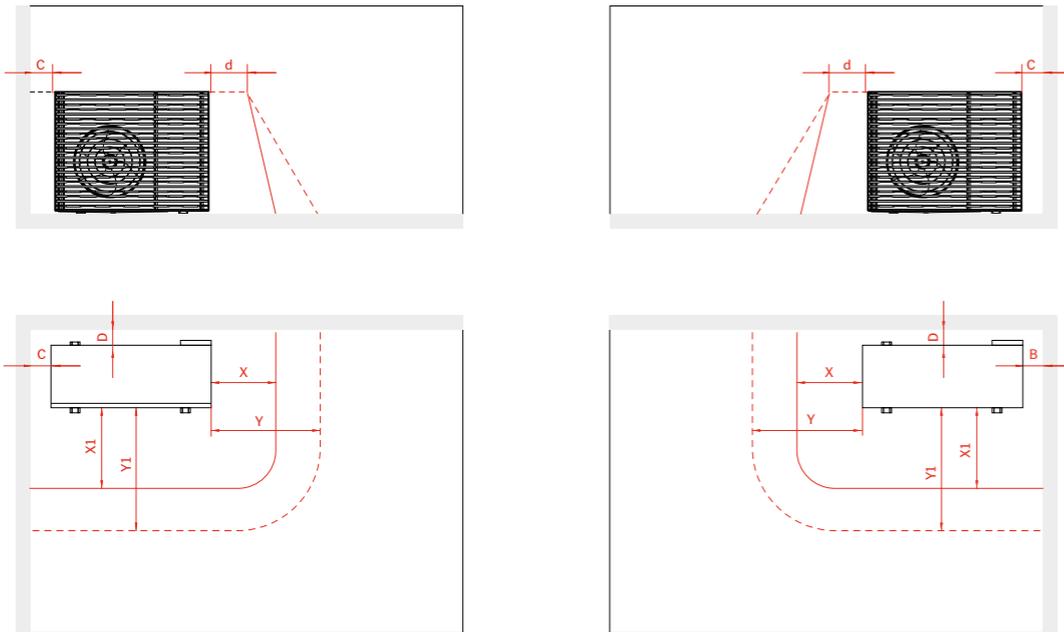
Áurea+ R290		X	Y	L1	L2	L3	L4	d
06 / 09	mm	1000	1500	3105	4105	2490	3490	250
12 / 15T / 18T	mm	1500	2000	4105	5105	3490	4490	250

**INSTALACIÓN EN SUELO CONTRA LA PARED**



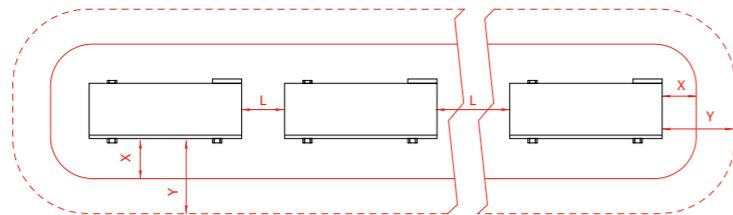
Áurea+ R290		X	Y	L1	L2	D	d
06 / 09	mm	1000	1500	3105	4105	400	250
12 / 15T / 18T	mm	1500	2000	4105	5105	400	250

## INSTALACIÓN EN SUELO EN UNA ESQUINA



Área+ R290		X	Y	X1	Y1	B	C	D	d
06 / 09	mm	1000	1500	2000	2500	500	400	400	250
12 / 15T / 18T	mm	1500	2000	2750	3250	500	400	400	250

## INSTALACIÓN MÚLTIPLE

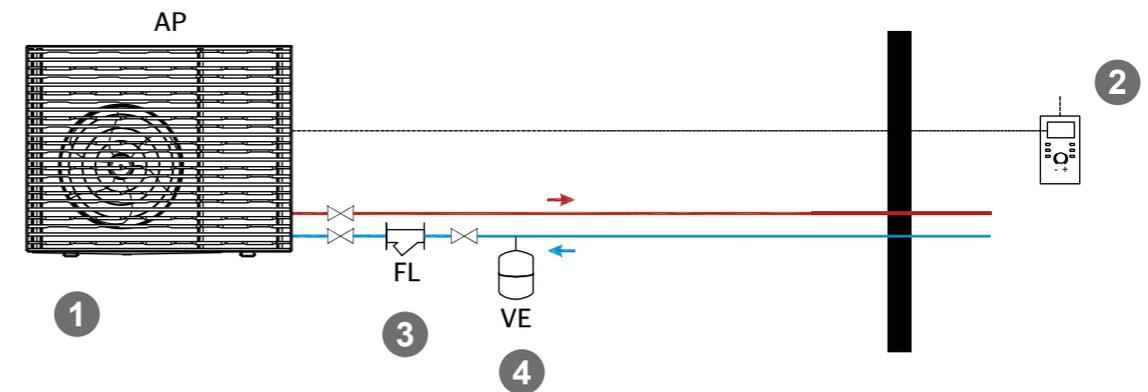


Área+ R290		X	Y	L
06 / 09	mm	1000	1500	1000
12 / 15T / 18T	mm	1500	2000	1000

## Esquema de principio hidráulico

Las tuberías deben dimensionarse minuciosamente según el caudal de agua nominal de la unidad y de las pérdidas de carga del circuito hidráulico. Todas las conexiones hidráulicas deben estar aisladas utilizando material apropiado y de un espesor suficiente. La unidad debe estar conectada a las tuberías utilizando juntas flexibles, no reutilizadas. Se recomienda instalar en el circuito hidráulico los componentes siguientes:

- Termopozos para la detección de la temperatura en el circuito.
- Llaves manuales para aislar la unidad del circuito hidráulico.
- Filtro metálico en Y y/o un separador de lodos (instalados en el tubo de retorno de la instalación) con una malla metálica no superior a 1 mm.
- Grupo de carga y válvula de descarga donde sea necesario.



### UN CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

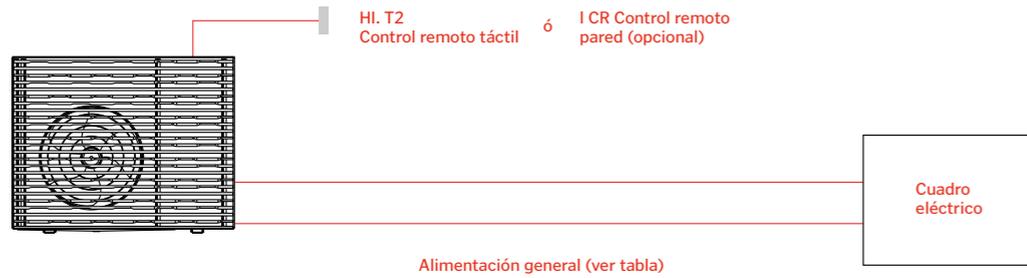
- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Filtro
- 4 Vaso de expansión

Es necesario respetar el volumen de agua mínimo de la instalación tanto en funcionamiento calefacción/ refrigeración como en modo ACS. Instale un depósito de inercia en el retorno del circuito de calefacción si el volumen es inferior a dicho valor.

En el caso de una instalación equipada con válvulas termostáticas, es necesario verificar que el volumen mínimo de agua pueda circular.

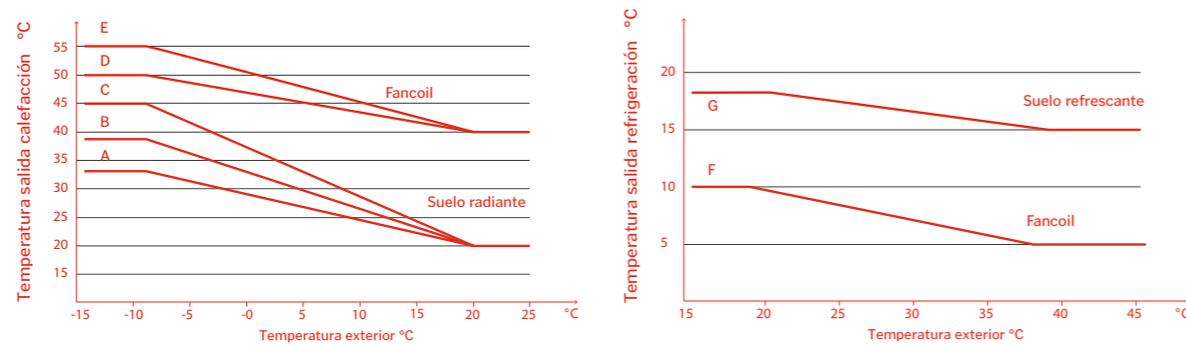
Modelo	Volumen mín. L
Área+ R290 6	40
Área+ R290 9	40
Área+ R290 12	60
Área+ R290 15T	70
Área+ R290 18T	70

## Conexiones eléctricas Sección de cable y calibre de protección



Modelo	Alimentación	Sección cable recomendado	Potencia máxima absorbida con kit antihielo (kW)	Intensidad máxima absorbida con kit antihielo (A)
ÁUREA+ R290 6	230 V/1/50 Hz	3 x 4 mm <sup>2</sup>	3,0	15,0
ÁUREA+ R290 9	230 V/1/50 Hz	3 x 6 mm <sup>2</sup>	4,6	22,0
ÁUREA+ R290 12	230 V/1/50 Hz	3 x 6 mm <sup>2</sup>	5,3	26,4
ÁUREA+ R290 15T	400 V/3/50 Hz	5 x 4 mm <sup>2</sup>	7,9	16,4
ÁUREA+ R290 18T	400 V/3/50 Hz	5 x 4 mm <sup>2</sup>	8,3	17,1

## Curva de calefacción



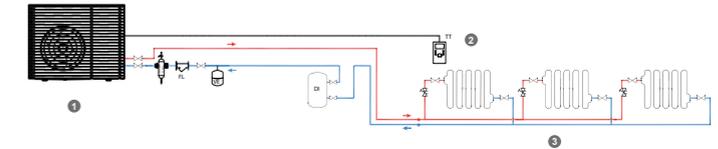
Curva	Setpoint calefacción (Punto de ajuste Calor)	Setpoint refrigeración (Punto de ajuste Frío)	B08	B09	B10	B11	B12	B13	B14
A	20 °C	-	1	-	13 °C	-	20 °C	-	-25 °C
B	20 °C	-	1	-	18 °C	-	20 °C	-	-27 °C
C	20 °C	-	1	-	25 °C	-	20 °C	-	-29 °C
D	40 °C	-	1	-	10 °C	-	20 °C	-	-28 °C
E	40 °C	-	1	-	15 °C	-	20 °C	-	-25 °C
F	-	5 °C	1	5 °C	-	37 °C	-	-17 °C	-
G	-	10 °C	1	8 °C	-	40 °C	-	-20 °C	-

## Esquemas hidráulicos de funcionamiento

### RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

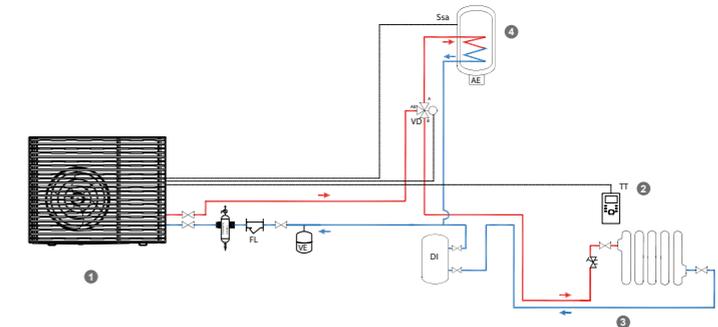
#### UN CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Circuito de radiadores



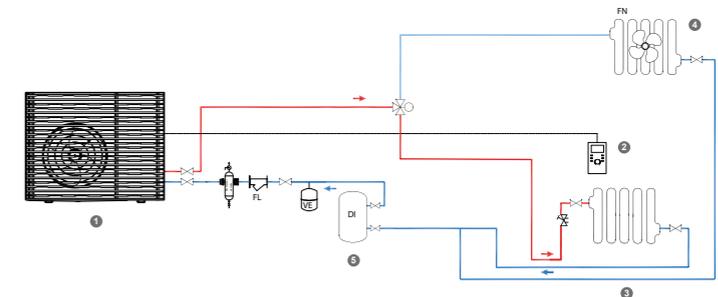
#### CALEFACCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

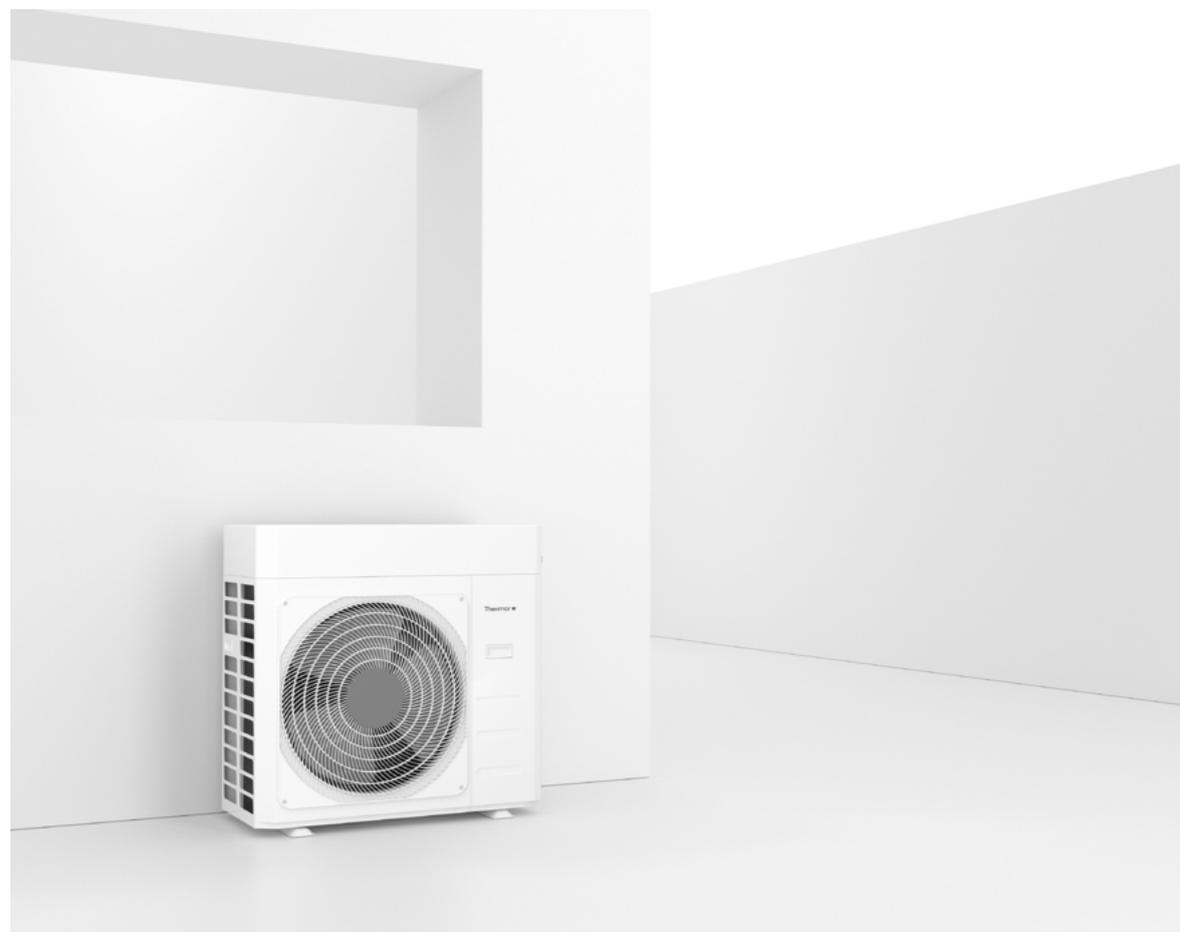
- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Circuito de radiadores
- 4 Acumulador de ACS



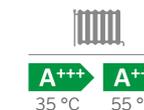
#### CALEFACCIÓN Y CLIMATIZACIÓN

- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Circuito de radiadores
- 4 Circuito de fancoils
- 5 Depósito de inercia





# Áurea+

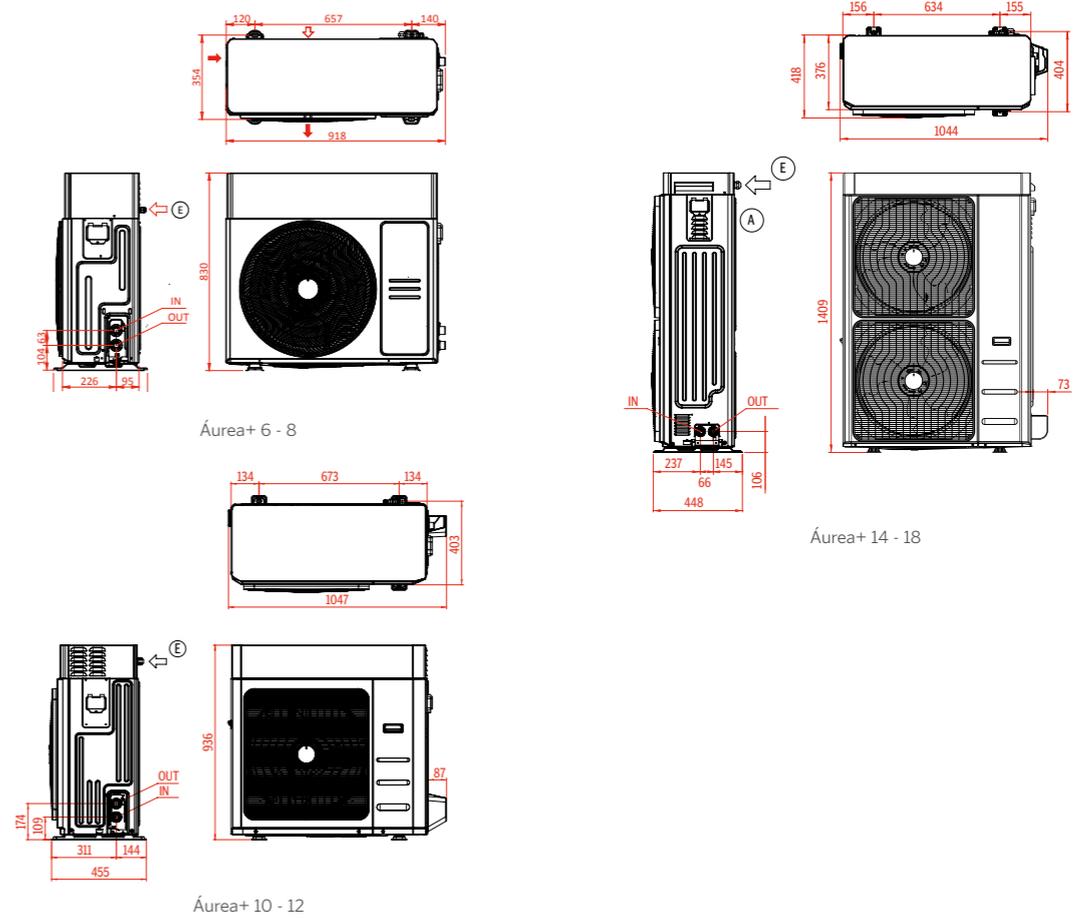


## Características técnicas

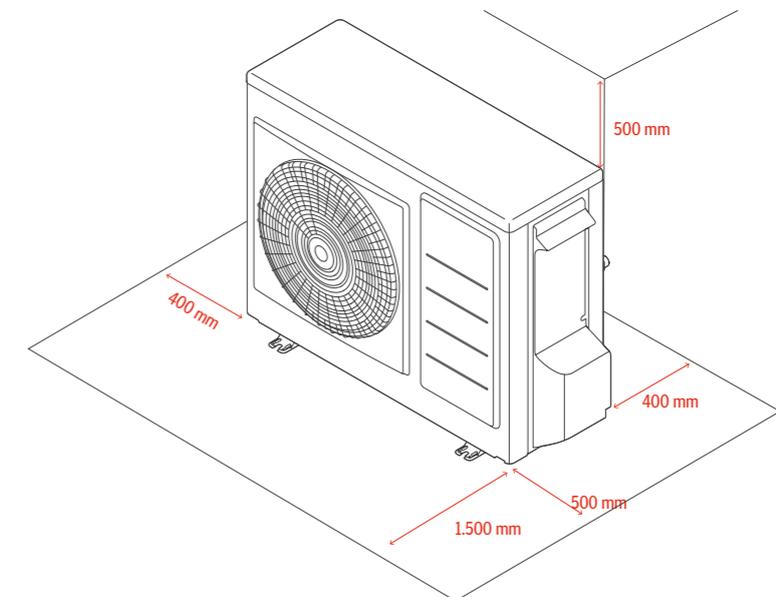
		Áurea+ 06	Áurea+ 08	Áurea+ 10	Áurea+ 12	Áurea+ 12T	Áurea+ 14	Áurea+ 14T	Áurea+ 16	Áurea+ 16T	Áurea+ 18T
Código		526264	526265	526266	526267	526268	526269	526270	526271	526272	526273
<b>POTENCIA CALEFACCIÓN</b>											
Potencia calorífica +7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	6,13	7,81	10,1	11,8	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
Potencia absorbida +7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,25	1,78	2,28	2,73	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
COP +7 °C/+35 °C - Suelo radiante		4,90	4,57	4,43	4,32	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,4
Potencia calorífica -7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	5,94	6,53	8,3	8,9	8,9	10,7	10,7	12	12	12,6
Potencia absorbida -7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	6,53	2,29	2,86	3,12	3,12	3,63	3,63	4,2	4,2	4,46
COP -7 °C/+35 °C - Suelo radiante		2,82	2,85	2,9	2,85	2,85	2,95	2,95	2,86	2,86	2,83
Potencia calorífica +7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	5,97	7,71	9,76	11,5	11,5	13,6	13,6	15,8	15,8	17,3
Potencia absorbida +7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	1,58	2,11	2,8	3,33	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
COP +7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª		3,78	3,65	3,48	3,44	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
Potencia calorífica -7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	5,79	6,50	8,23	8,91	8,91	10,7	10,7	11,9	11,9	12,5
Potencia absorbida -7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª	kW	2,39	2,71	3,38	3,73	3,73	4,36	4,36	4,86	4,86	5,26
COP -7 °C/+45 °C - Radiadores baja tª		2,42	2,40	2,44	2,39	2,39	2,44	2,44	2,44	2,44	2,37
Potencia calorífica +7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	5,95	7,63	9,73	11,4	11,4	13,4	13,4	15,6	15,6	17,3
Potencia absorbida +7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	2,04	2,62	3,5	4,1	4,1	4,35	4,35	5,18	5,18	5,99
COP +7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª		2,92	2,91	2,78	2,78	2,78	3,09	3,09	3,02	3,02	2,88
Potencia calorífica -7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	5,78	6,47	8,26	8,85	8,85	10,6	10,6	11,8	11,8	12,3
Potencia absorbida -7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª	kW	2,87	3,13	4	4,34	4,34	5,05	5,05	5,75	5,75	6,04
COP -7 °C/+55 °C - Radiadores alta tª		2,01	2,07	2,06	2,04	2,04	2,09	2,09	2,05	2,05	2,04
<b>POTENCIA FRIGORÍFICA</b>											
Potencia frigorífica 35 °C/+18 °C	kW	6,37	8,03	9,5	11,6	11,6	14	14	15,8	15,8	17,1
Potencia absorbida 35 °C/+18 °C		1,30	1,79	2,15	2,79	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
EER 35 °C/+18 °C		4,90	4,49	4,41	4,16	4,16	5,4	5,4	5,02	5,02	4,76
Potencia frigorífica 35 °C/+7 °C	kW	5,02	6,08	7,53	8,51	8,51	11,5	11,5	13,8	13,8	15
Potencia absorbida 35 °C/+7 °C	kW	1,6	1,99	2,39	2,79	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
EER 35 °C/+7 °C		3,14	3,05	3,15	3,05	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
<b>CARACTERÍSTICAS UNIDAD</b>											
Potencia acústica	dB(A)	64	64	64	65	65	68	68	68	68	68
Dimensiones h x l x p	mm	829 x 918 x 394	829 x 918 x 394	936 x 1047 x 455	936 x 1047 x 455	936 x 1047 x 455	1409 x 1044 x 448				
Peso en funcionamiento	Kg	66	66	96	96	108	121	136	126	141	141
Carga refrigerante	Kg	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5

	Área+ 06	Área+ 08	Área+ 10	Área+ 12	Área+ 12T	Área+ 14	Área+ 14T	Área+ 16	Área+ 16T	Área+ 18T
Código	526264	526265	526266	526267	526268	526269	526270	526271	526272	526273
<b>CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS</b>										
Contenido de agua del circuito hidrónico	L	2,4	1,4	1,8	1,8	1,8	3	3	3	3
Presión máxima lado agua	bar	6								
Potencia máxima del circulador	kW	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,14	0,14	0,14	0,14
Corriente máxima absorbida del circulador	A	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	1,1	1,1	1,1	1,1
Temperatura máxima de impulsión	°C	60								
Volumen agua mínimo instalación	L	40	40	50	60	60	60	70	70	70
Presión disponible	kPa	74,9	71,0	68,9	63,4	63,4	75,0	75,0	62,3	55,6
<b>CONEXIONES HIDRÁULICAS</b>										
Diám. Entrada - salida circuito primario		1" M								
<b>RANGO DE FUNCIONAMIENTO</b>										
Temperatura exterior mínima y máxima en modo calor	°C	-20 / 30								
Temperatura exterior mínima y máxima en modo refrescamiento	°C	-10 / 46								
<b>CONEXIONES ELÉCTRICAS</b>										
Alimentación		230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	400 V 50 Hz	230 V 50 Hz	400 V 50 Hz
Potencia máxima absorbida	kW	3,6	4	4,8	5,2	5,2	6,7	6,7	7,1	8,5
Intensidad máxima absorbida	A	15,6	17,6	20,7	22,7	7,5	29,2	9,7	31,0	12,2
Sección alimentación	mm <sup>2</sup>	3 x 4	3 x 4	3 x 4	3 x 4	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
Potencia máxima absorbida con kit antihielo	kW	3,5	4,2	4,8	5,2	5,2	6,7	6,7	7,1	8,5
Intensidad máxima absorbida con kit antihielo	A	15,9	19,1	20,7	22,7	7,5	29,2	9,7	31	12,2

## Dimensiones



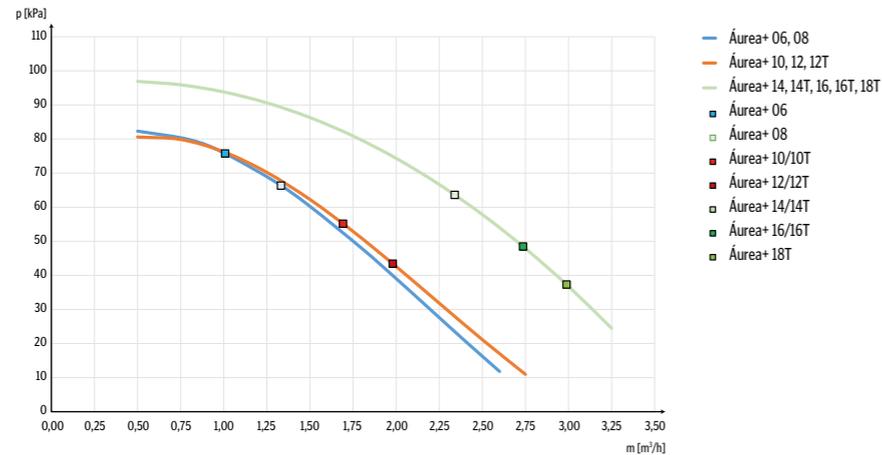
## Instalación de la unidad exterior



## Curvas de presión disponible

En cada una de las curvas se muestra el punto de trabajo ideal a las condiciones especificadas en la tabla de características técnicas.

La instalación debe diseñarse para garantizar el caudal nominal relativo a los puntos de trabajo aquí abajo indicados.



## MODO DE FUNCIONAMIENTO

- La temperatura de impulsión del circuito de calefacción está controlada por curva de calefacción que puede modificarse mediante la configuración del setpoint dinámico.
- La bomba circuladora se activa en función de la llamada del termostato interior de la vivienda. En caso de no tener instalado termostato interior, la bomba funciona en modo continuo.
- La velocidad del circulador varía según la diferencia

- de temperatura entre el agua que entra y el agua que sale del intercambiador.
- En función de una temperatura de impulsión de calefacción, la modulación de potencia se efectúa a través del compresor "Inverter".
- Si se tiene instalado termostato interior, la conmutación de régimen verano/invierno es automática.

## FUNCIONES DE REGULACIÓN

- Gestión del apoyo eléctrico para ACS y/o primario.
- Contacto para paro/marcha remoto.
- Contacto para cambio verano/invierno remoto.
- Contacto para activación del modo sanitario remoto.
- Gestión del apoyo de caldera.
- Compatible con protocolo de comunicación Modbus RS485 de serie.
- Conexión cascada hasta 7 unidades en cascada.
- Programación horaria en modo calefacción, refrigeración y ACS\*.

## FUNCIONES DE PROTECCIÓN

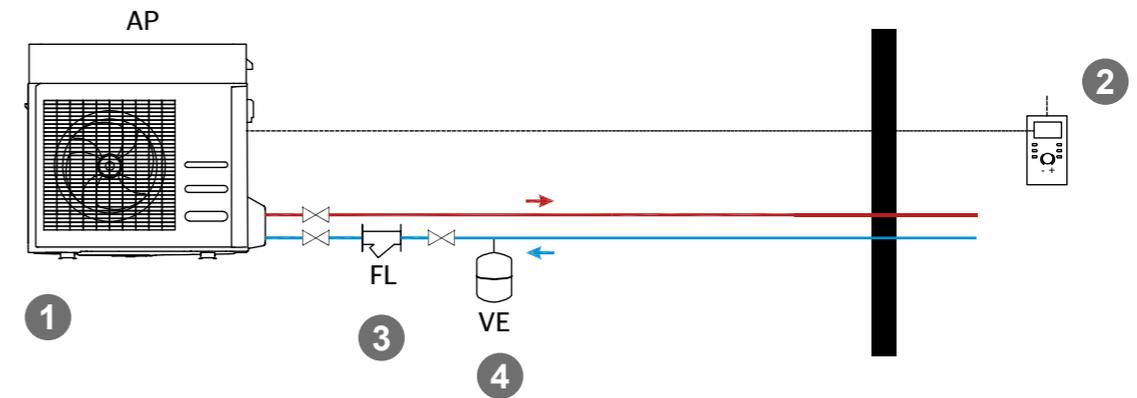
- Programación horaria ciclo antilegionela\*.
- Gestión de un 2º circuito de calefacción mediante válvula mezcladora\*.
- Gestión de una segunda bomba circuladora mediante termostato ambiente externo\*.
- Gestión de integración solar térmica\*.

\* En el caso de que la bomba de calor esté provista de opciones y kits asociados.

## Esquema de principio hidráulico

Las tuberías deben dimensionarse minuciosamente según el caudal de agua nominal de la unidad y de las pérdidas de carga del circuito hidráulico. Todas las conexiones hidráulicas deben estar aisladas utilizando material apropiado y de un espesor suficiente. La unidad debe estar conectada a las tuberías utilizando juntas flexibles, no reutilizadas. Se recomienda instalar en el circuito hidráulico los componentes siguientes:

- Termopozos para la detección de la temperatura en el circuito.
- Llaves manuales para aislar la unidad del circuito hidráulico.
- Filtro metálico en Y y/o un separador de lodos (instalados en el tubo de retorno de la instalación) con una malla metálica no superior a 1 mm.
- Grupo de carga y válvula de descarga donde sea necesario.



### UN CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Filtro
- 4 Vaso de expansión

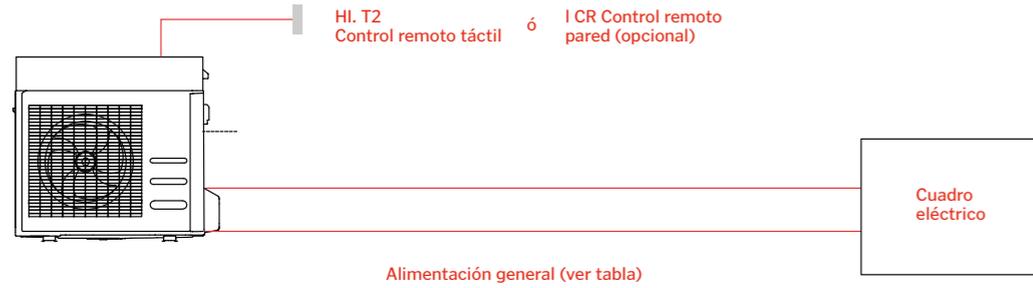
Es necesario respetar el volumen de agua mínimo de la instalación tanto en funcionamiento calefacción/refrigeración como en modo ACS. Instale un depósito de inercia en el retorno del circuito de calefacción si el volumen es inferior a dicho valor.

En el caso de una instalación equipada con válvulas termostáticas, es necesario verificar que el volumen mínimo de agua pueda circular.

Modelo	Volumen mín. L
Áurea+ 06	40
Áurea+ 08	40
Áurea+ 10	50
Áurea+ 12	60
Áurea+ 12T	60
Áurea+ 14	60
Áurea+ 14T	60
Áurea+ 16	70
Áurea+ 16T	70
Áurea+ 18T	70

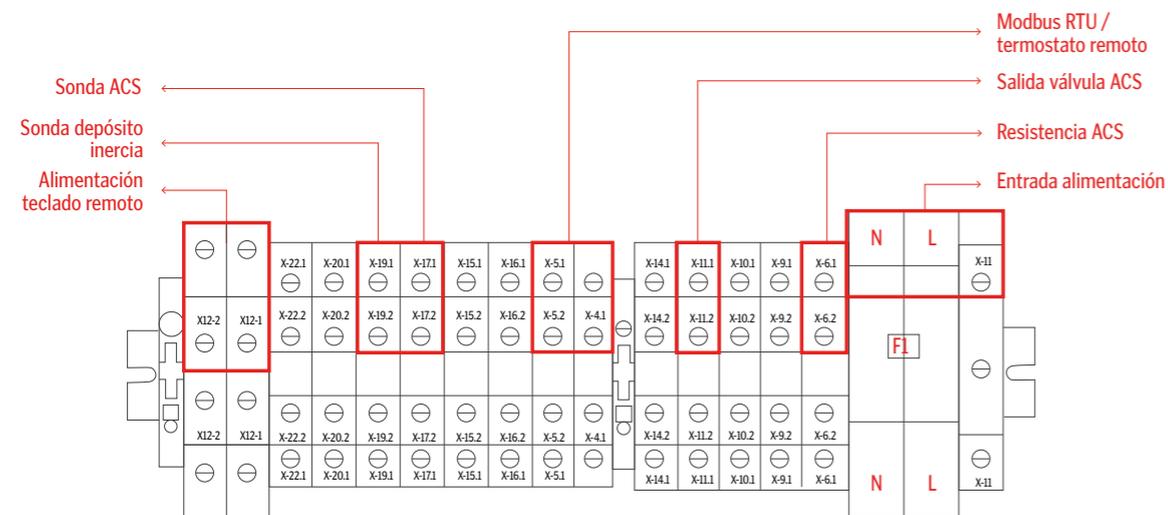
## Conexiones eléctricas

### Sección de cable y calibre de protección

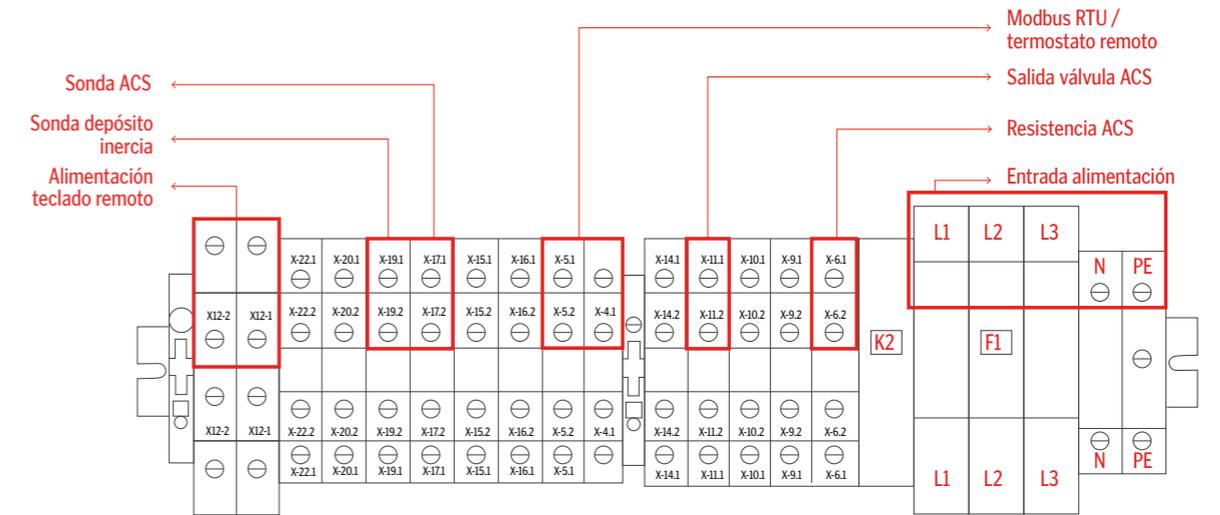


Modelo	Alimentación	Sección cable recomendado	Corriente máxima absorbida con kit antihielo (A)	Potencia Absorbida con kit antihielo (kW)
Áurea+ 06	230 V / 1 ph	3 x 4 mm <sup>2</sup>	15,9	3,5
Áurea+ 08	230 V / 1 ph	3 x 4 mm <sup>2</sup>	19,1	4,2
Áurea+ 10	230 V / 1 ph	3 x 4 mm <sup>2</sup>	20,7	4,8
Áurea+ 12	230 V / 1 ph	3 x 4 mm <sup>2</sup>	22,7	5,2
Áurea+ 12T	400 V / 3 ph	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	7,5	5,2
Áurea+ 14	230 V / 1 ph	3 x 6 mm <sup>2</sup>	29,2	6,7
Áurea+ 14T	400 V / 3 ph	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	9,7	6,7
Áurea+ 16	230 V / 1 ph	3 x 6 mm <sup>2</sup>	31,0	7,1
Áurea+ 16T	400 V / 3 ph	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	10,2	7,1
Áurea+ 18T	400 V / 3 ph	5 x 4 mm <sup>2</sup>	12,2	8,5

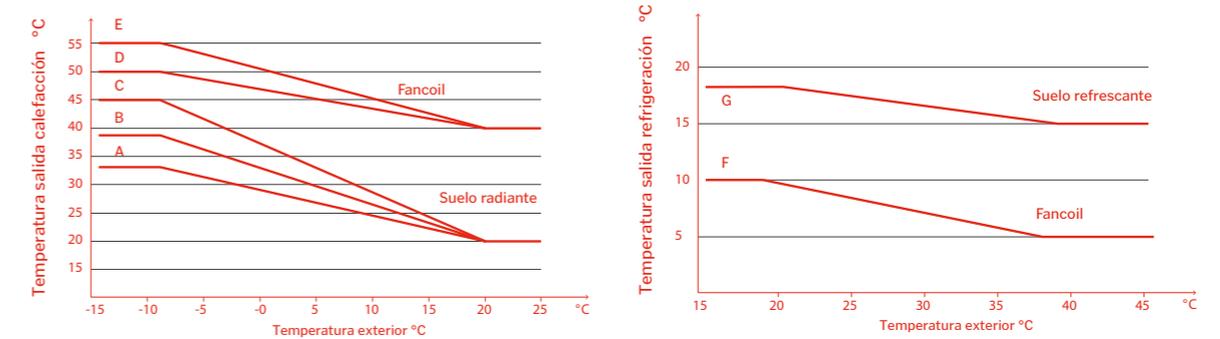
## UNIDADES MONOFÁSICAS



## UNIDADES TRIFÁSICAS



## Curva de calefacción

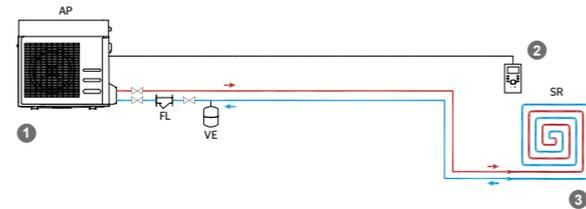


Curva	Setpoint calefacción (Punto de ajuste Calor)	Setpoint refrigeración (Punto de ajuste Frío)	B08	B09	B10	B11	B12	B13	B14
A	20 °C	-	1	-	13 °C	-	20 °C	-	-25 °C
B	20 °C	-	1	-	18 °C	-	20 °C	-	-27 °C
C	20 °C	-	1	-	25 °C	-	20 °C	-	-29 °C
D	40 °C	-	1	-	10 °C	-	20 °C	-	-28 °C
E	40 °C	-	1	-	15 °C	-	20 °C	-	-25 °C
F	-	5 °C	1	5 °C	-	37 °C	-	-17 °C	-
G	-	10 °C	1	10 °C	-	40 °C	-	-20 °C	-

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

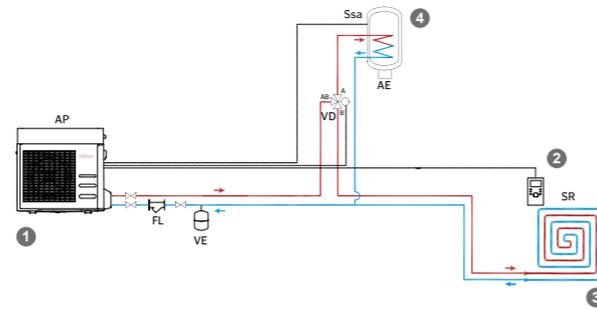
UN CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Circuito de suelo radiante



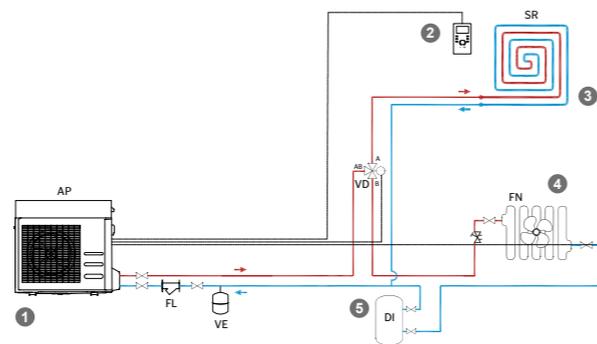
DOS CIRCUITOS DE CALEFACCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Circuito de suelo radiante
- 4 Acumulador de ACS



DOS CIRCUITOS DE SUELO RADIANTE Y FANCOILS

- 1 Unidad exterior
- 2 Sonda ambiente
- 3 Circuito de suelo radiante
- 4 Fancoils
- 5 Depósito de inercia



ERP

Aplicación 35 °C

	Áurea+ 06	Áurea+ 08	Áurea+ 10	Áurea+ 12	Áurea+ 12T	Áurea+ 14	Áurea+ 14T	Áurea+ 16	Áurea+ 16T	Áurea+ 18T
Código	526264	526265	526266	526267	526268	526269	526270	526271	526272	526273
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	173	175	178	176	176	176	176	177	177	175
Clase energética del conjunto	% A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	211	208	210	210	210	234	234	233	233	220
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	kWh 133	134	132	131	131	135	135	133	133	130
Consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh 3260	3560	4293	4630	4630	5583	5583	6209	6209	6720
Consumo energético anual en condiciones climáticas más cálidas	kWh 1572	1785	2381	2582	2582	2938	2938	3182	3182	3618
Consumo energético anual en condiciones climáticas más frías	kWh 6448	7055	8579	9144	9144	10930	10930	11884	11884	12999
SCOP en condiciones climáticas medias	4,39	4,46	4,53	4,47	4,47	4,48	4,48	4,5	4,5	4,46
SCOP en condiciones climáticas más cálidas	5,36	5,27	5,33	5,33	5,33	5,92	5,92	5,9	5,9	5,58
SCOP en condiciones climáticas más frías	3,39	3,44	3,38	3,34	3,34	3,44	3,44	3,4	3,4	3,32

Aplicación 55 °C

	Áurea+ 06	Áurea+ 08	Áurea+ 10	Áurea+ 12	Áurea+ 12T	Áurea+ 14	Áurea+ 14T	Áurea+ 16	Áurea+ 16T	Áurea+ 18T
Código	526264	526265	526266	526267	526268	526269	526270	526271	526272	526273
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	% 126	127	135	131	131	130	130	126	126	131
Clase energética del conjunto	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	% 154	155	151	156	156	173	173	173	173	163
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	% 106	107	103	108	108	107	107	110	110	108
Consumo energético anual en condiciones climáticas medias	kWh 11059	12137	13959	15191	15191	18567	18567	21391	21391	22141
Consumo energético anual en condiciones climáticas más cálidas	kWh 5228	5837	8154	8735	8735	9582	9582	10649	10649	11923
Consumo energético anual en condiciones climáticas más frías	kWh 20753	22735	27540	27461	27461	33746	33746	35478	35478	38529
SCOP en condiciones climáticas medias	3,22	3,25	3,45	3,36	3,36	3,31	3,31	3,22	3,22	3,36
SCOP en condiciones climáticas más cálidas	3,91	3,95	3,84	3,98	3,98	4,4	4,4	4,39	4,39	4,16
SCOP en condiciones climáticas más frías	2,74	2,75	2,64	2,78	2,78	2,76	2,76	2,84	2,84	2,78

La eficiencia energética del equipo compuesto proporcionada en esta hoja de datos puede no coincidir con su eficiencia energética real una vez que el producto combinado está instalado en el edificio, porque esta eficiencia varía dependiendo de otros factores como las pérdidas térmicas del sistema de distribución. Las pérdidas de dimensionamiento de los productos debido al tamaño y características del edificio.



# Alféa Excellia Duo Ai



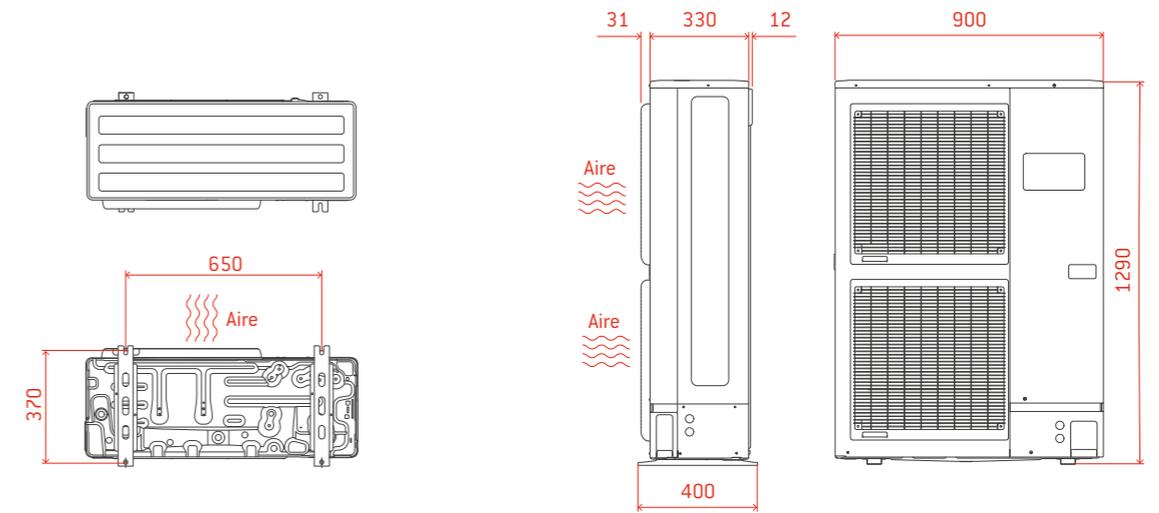
## Características técnicas

		EXCELLIA DUO AI 11	EXCELLIA DUO AI 14	EXCELLIA DUO AI 11T	EXCELLIA DUO AI 14T	EXCELLIA DUO AI 16T	
Códigos		524790	524791	524792	524793	524794	
	<b>POTENCIA CALORÍFICA</b>						
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	10,80	13,50	10,80	13,00	15,17
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	10,38	11,54	10,38	12,20	12,98
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	7,59	9,48	9,29	10,60	12,24
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	7,57	9,20	9,27	10,10	12,00
	<b>POTENCIA ABSORBIDA</b>						
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	2,54	3,23	2,51	3,11	3,70
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,32	5,08	4,28	5,13	5,40
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	3,07	3,95	3,52	4,40	4,93
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	4,57	5,08	5,09	5,65	6,89
	Coefficiente de rendimiento (COP) (+7 °C/ + 35 °C)		4,25	4,18	4,30	4,18	4,10
	Potencia frigorífica +35 °C/ +18 °C	kW	9,8	12,5	9,8	12,5	13,5
	Potencia absorbida +35 °C/ +18 °C	kW	2,4	3,4	2,6	3,6	4,1
	EER +35 °C/ +18 °C		4,1	3,7	3,8	3,5	3,3
	Tensión eléctrica (50 Hz)	V	230		400		
	Intensidad máxima	A	22	25	8,5	9,5	10,5
	Intensidad nominal	A	11,4	14,2	3,7	4,8	5,5
	Intensidad máxima de apoyos eléctricos (opcional)	A	13.05 / 26.1		3 x 13		
	Potencia de apoyos eléctricos (opcional)	kW	Ajustable 3 ó 6		9 kW (tri)		
	Potencia absorbida ventilador	W	2 x 100		2 x 104		
	Potencia absorbida bomba hidráulica	W			39.5		
	Potencia máxima absorbida por la unidad exterior	W	5060	5750	5865	6555	7245
	Potencia del apoyo eléctrico ACS	W			1500		
	Presión hidráulica máxima calefacción/Acumulador ACS	MPa (bar)			0.3 (3)/1 (10)		
	Caudal del circuito hidráulico para 4 °C<math>\Delta T</math><math><8 \text{ °C}</math> (condiciones nominales) mínimo/máximo	l/h	1170/ 2340	1460/ 2920	1170/ 2340	1390/ 2790	1650/ 3290
	Dimensiones h x l x p	mm	1290 x 970 x 400				
	Peso unidad exterior en funcionamiento	Kg	92		99		
	Nivel sonoro <sup>1</sup> a 1 metro (módulo hidráulico)	dB(A)			39		
	Potencia acústica según EN 12102 <sup>2</sup> (módulo hidráulico)	dB(A)			46		
	Nivel sonoro <sup>1</sup> a 1 metro (unidad exterior)	dB(A)	47	47	46	47	47
	Potencia acústica según EN 12102 <sup>2</sup> (unidad exterior)	dB(A)	69	69	68	69	69
	Peso del módulo hidráulico (vacío/con agua)	Kg			152/370		
	Capacidad de agua del módulo hidráulico	L			24		
	Capacidad de agua del acumulador ACS	L			190		
	Temperatura exterior mín./máx.	°C			-25/+35		
	Temp. máx. de agua, impulsión suelo radiante	°C			45		
	Temp. máx. de agua, impulsión fancoil	°C			60		

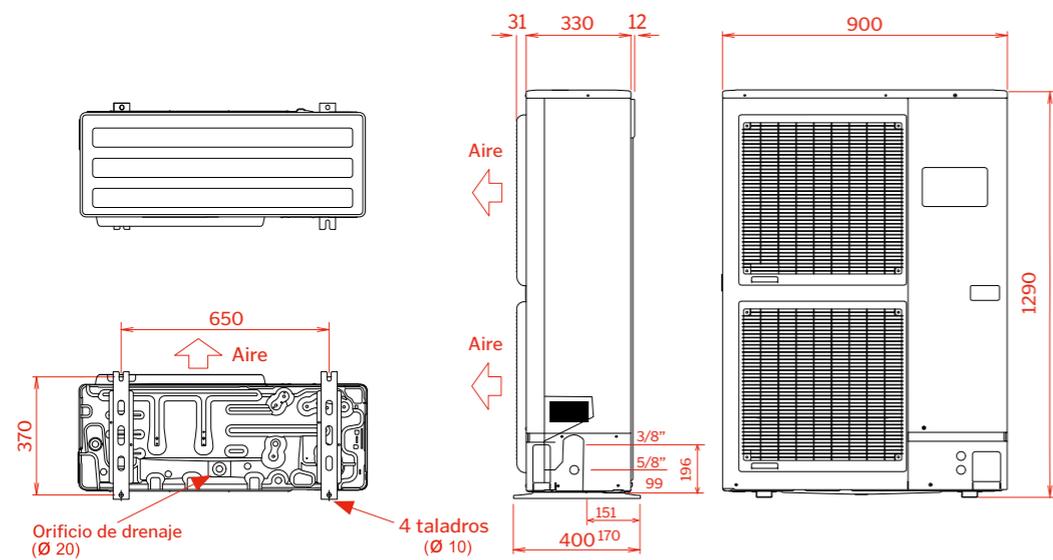
		EXCELLIA DUO AI 11	EXCELLIA DUO AI 14	EXCELLIA DUO AI 11T	EXCELLIA DUO AI 14T	EXCELLIA DUO AI 16T
Códigos		524790	524791	524792	524793	524794
Circuito frigorífico	Diámetro tuberías gas	"		5/8		
	Diámetro tuberías líquido	"		3/8		
	Carga de fábrica de fluido refrigerante R410A <sup>3</sup>	g		2500		
	Presión máxima	MPa(bar)		4.15 (41.5)		
	Longitud mín./máx. de las tuberías <sup>4</sup>	m		5/15		
	Longitud máx. de las tuberías <sup>5</sup> / Desnivel máx.	m		20/15		
Resultados del SCOP a: 2 °C, 7 °C y 14 °C	SCOP A 2 °C	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	SCOP A 7 °C	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	SCOP A 14 °C	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7

<sup>1</sup> Nivel de presión sonora a (X) m del aparato, 1,5 del suelo, campo libre directividad 2. <sup>2</sup> La potencia acústica es una medida en laboratorio de la potencia sonora emitida, pero contrariamente al nivel sonoro, no corresponde a la medida de lo que se percibe. <sup>3</sup> Fluido refrigerante R410A (según la norma EN 378.1). <sup>4</sup> Carga de fábrica de fluido refrigerante R410A. <sup>5</sup> Teniendo en cuenta la carga complementaria eventual de fluido refrigerante R410A.

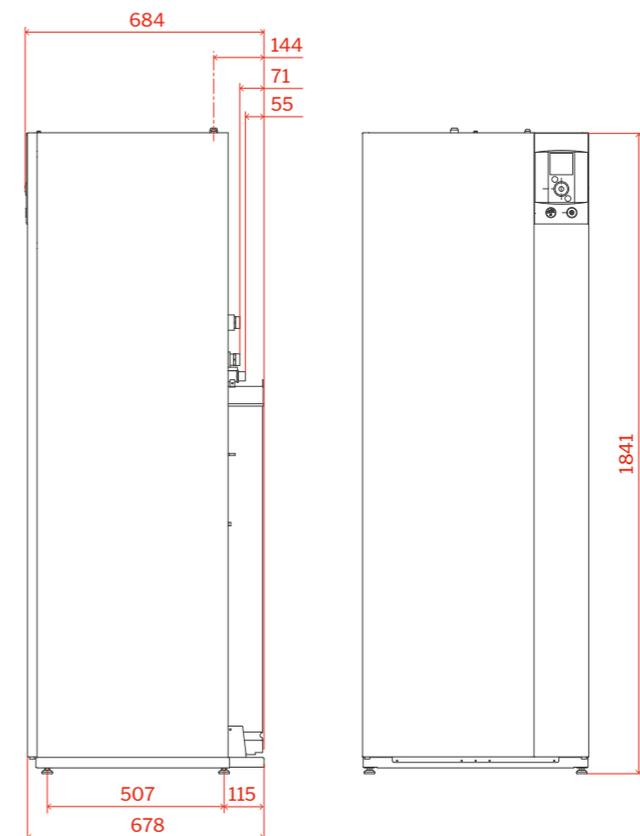
## Unidad exterior: Alféa Excellia Duo Ai tri 11, 14 y 16



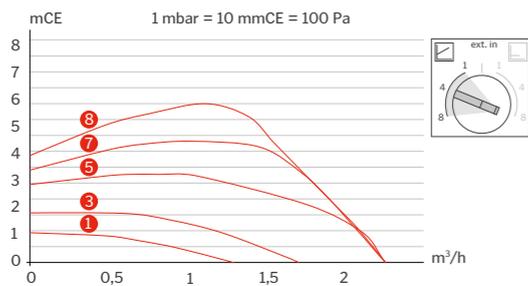
## Unidad exterior: Alféa Excellia Duo Ai 11 y 14



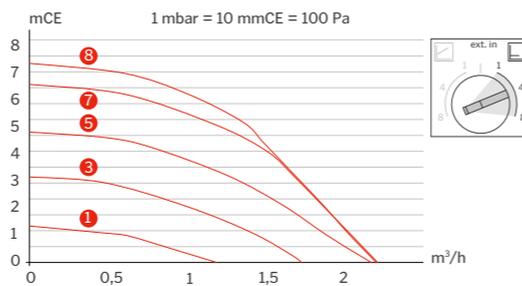
## Módulo hidráulico: Alféa Excellia Duo Ai 11, 14, tri 11, 14 y 16



## Curvas de presión disponible en la bomba circuladora del módulo hidráulico Alféa Excellia Ai 11, 14, tri 11, 14 y 16



Curvas de la bomba circuladora con configuración de caudal variable.



Curvas de la bomba circuladora con configuración de caudal constante.

### FUNCIONES DE REGULACIÓN

- La temperatura de impulsión del circuito de calefacción está controlada por curva de calefacción.
- En función de una temperatura de impulsión de calefacción, la modulación de potencia de la unidad exterior se efectúa a través del compresor "Inverter".
- Gestión del apoyo eléctrico\*.
- El programa horario diario permite definir períodos de temperatura ambiente de confort o reducida.
- La conmutación de régimen verano/invierno es automática.
- Gestión del apoyo de caldera\*.
- La sonda de ambiente\*: proporciona una acción correctora sobre la curva de calefacción.
- Gestión de un 2º circuito de calefacción\*.
- Agua caliente sanitaria (ACS)\*: programa horario de calefacción, gestión del funcionamiento de la bomba de alta eficiencia de ACS.
- Gestión de la refrigeración\*.

\* En el caso de que la BC (bomba de calor) esté provista de opciones y kits asociados.

### FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Ciclo antilegionela para el agua caliente sanitaria.
- Protección anticorrosión del acumulador mediante ánodo de titanio (ACI).
- Protección antihielo: Si la temperatura de impulsión del circuito de calefacción es inferior a 5 °C, se activa la protección antihielo (siempre que la alimentación eléctrica de la bomba de calor no se interrumpa).

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

Es posible establecer dos parámetros de temperatura de agua caliente sanitaria (ACS): temperatura de confort y temperatura reducida.

El programa de ACS está ajustado de forma predeterminada con una temperatura de confort desde las 0:00 h hasta las 5:00 h y desde las 14:30 h hasta las 17:00 h y una temperatura reducida el resto del día. Esto optimiza el consumo eléctrico al tiempo que garantiza el confort ACS.

La consigna de temperatura reducida puede ser útil para evitar que el ACS se reactive demasiadas veces y durante demasiado tiempo a lo largo del día.

La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se pone en marcha cuando la temperatura del acumulador es 7 °C inferior a la temperatura de consigna.

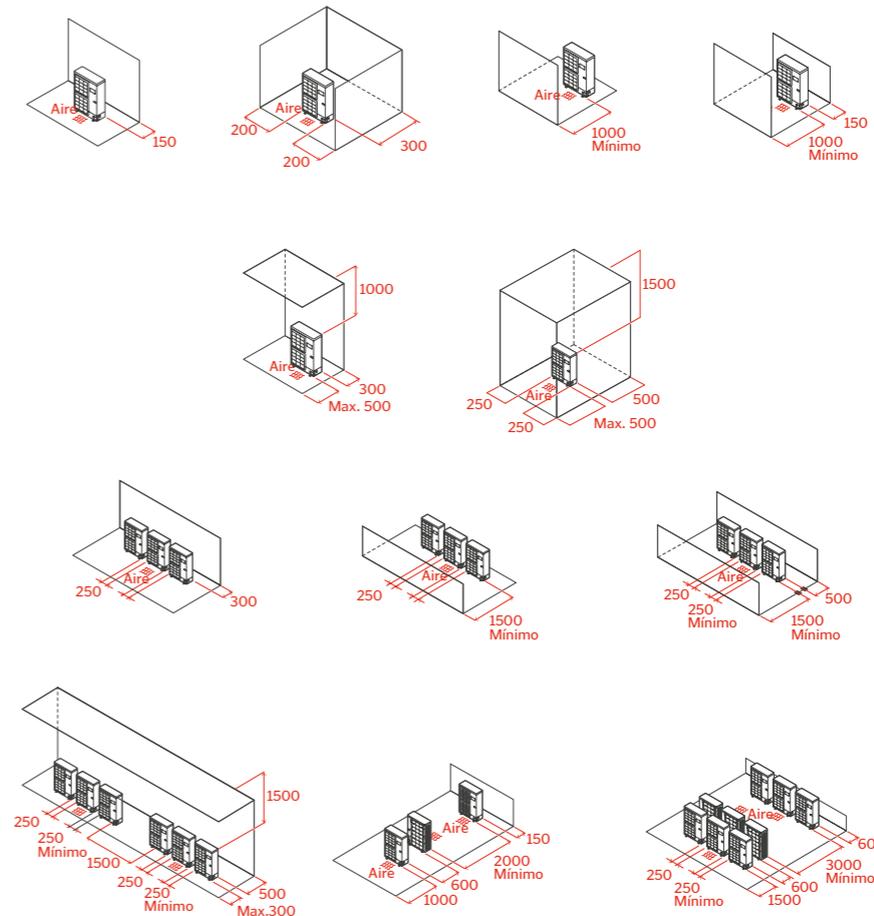
La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se realiza a través de la bomba de calor, después se completa, en caso necesario, mediante el apoyo eléctrico del acumulador de ACS o de la caldera. Para garantizar una consigna de ACS superior a 55 °C, es necesario instalar un kit de apoyo eléctrico. Si no hay ningún contrato particular, la temperatura de confort podrá ser alcanzada en cualquier momento del día.

La producción de ACS es prioritaria a la calefacción. No obstante, la producción de ACS se gestiona a través de ciclos que regulan los tiempos asignados a la calefacción y a la producción de ACS en caso de demandas simultáneas. Se pueden programar ciclos antilegionela.

### Instalación de la unidad exterior

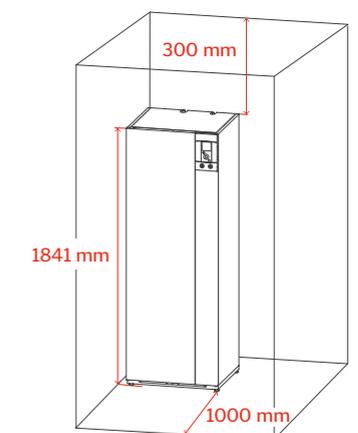
La unidad exterior debe instalarse exclusivamente en el exterior (fuera). Si se precisa una protección, ésta debe

tener amplias aberturas en las 4 caras y debe respetar las distancias de instalación.



### Instalación del módulo hidráulico

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente en torno al módulo hidráulico.

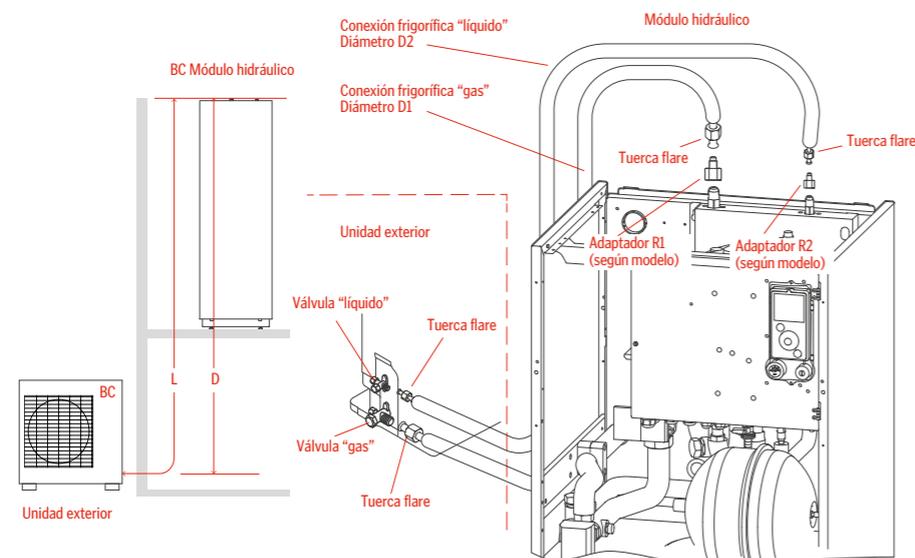


## Conexión frigorífica

EXCELLIA DUO AI - MONOFÁSICA Y TRIFÁSICA		
	gas	líquido
Conexiones de la unidad exterior	5/8"	3/8"
Diámetro	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"
Longitud mínima (L)	5	
Longitud máxima* (L)	15	
Longitud máxima** (L)	20	
Desnivel máximo** (D)	15	
Conexiones del módulo hidráulico	5/8"	3/8"

\* Sin carga complementaria de R410A.

\*\* Teniendo en cuenta la carga complementaria adicional de fluido refrigerante R410A.



## Conexiones eléctricas

La carga de las unidades exteriores corresponde a distancias máximas entre unidad exterior y módulo hidráulico definidas en la página 129. En caso de distancias mayores, es necesario efectuar una carga complementaria de R410A. Para cada tipo de aparato,

la carga complementaria depende de la distancia entre la unidad exterior y el módulo hidráulico. La carga complementaria de R410A debe ser realizada obligatoriamente por un especialista autorizado.

50 g de R410A (por metro suplementario)		
Longitud de las conexiones	15 m	20 m máx.
Carga complementaria	ninguna	250 g

## Conexión hidráulica

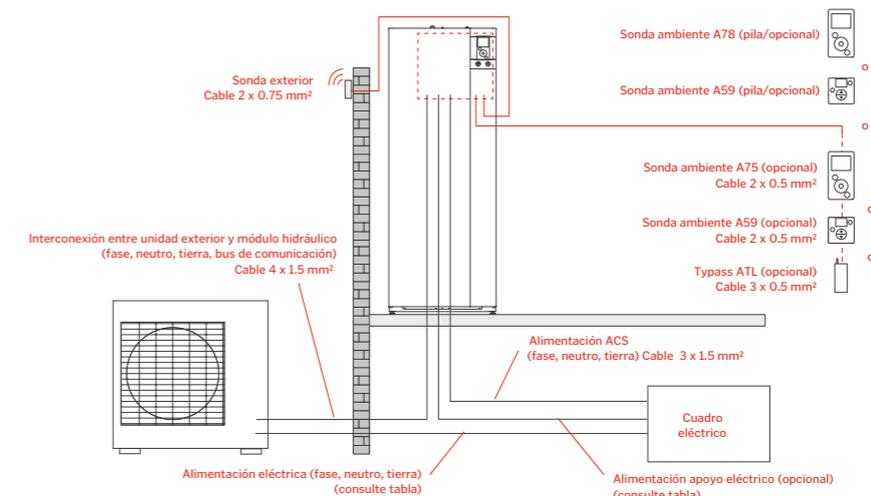
La bomba de alta eficiencia de calefacción está integrada en el módulo hidráulico. Conecte las tuberías de la calefacción central en el aparato respetando el sentido de circulación. El diámetro de la tubería, entre el módulo hidráulico y el desagüe de calefacción, debe ser al menos igual a 1 pulgada (26 x 34 mm). Calcule el diámetro de las tuberías en función de los caudales y las longitudes de las redes hidráulicas.

Es necesario respetar el volumen mínimo de agua de la instalación. En caso de un volumen de agua inferior a este valor, instale un acumulador de inercia en el

retorno del circuito de calefacción. Si una instalación está equipada con válvula(s) termostática(s), se debe garantizar la circulación de este volumen mínimo.

Volumen mínimo en litros por circuito (excepto bc)			
Modelo	Obligación Fancoil	Recomendación Radiadores	Recomendación Suelo radiante-refrigerante
Excellia Ai 11 y 11T	55	50	25
Excellia Ai 14 y 14T	74	66	35
Excellia Ai 16T	87	80	44

## Conexiones eléctricas



## Conexiones eléctricas

### Sección de cable y calibre de protección

Las secciones de cable se ofrecen a modo indicativo y no eximen al instalador de verificar que estas secciones

responden a las necesidades de la instalación y que se ajustan a la normativa vigente.

## Alimentación de la unidad exterior

BOMBA DE CALOR MONOFÁSICA		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V - 50 HZ	
Modelo	Potencia máxima absorbida	Cable de conexión (fase, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva D
Alféa Excellia Duo Ai 11	5060 W	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25 A
Alféa Excellia Duo Ai 14	5750 W		
BOMBA DE CALOR TRIFÁSICA		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 400 V - 50 HZ	
Modelo	Potencia máxima absorbida	Cable de conexión (3 fases, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva D
Alféa Excellia Duo Ai 11T	5865 W	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Alféa Excellia Duo Ai 14T	6555 W		
Alféa Excellia Duo Ai 16T	7245 W		

## Interconexión entre unidad exterior y módulo hidráulico

El módulo hidráulico se alimenta a través de la unidad exterior, para lo que se utiliza un cable con 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro, tierra, bus de comunicación).

## Alimentación eléctrica ACS

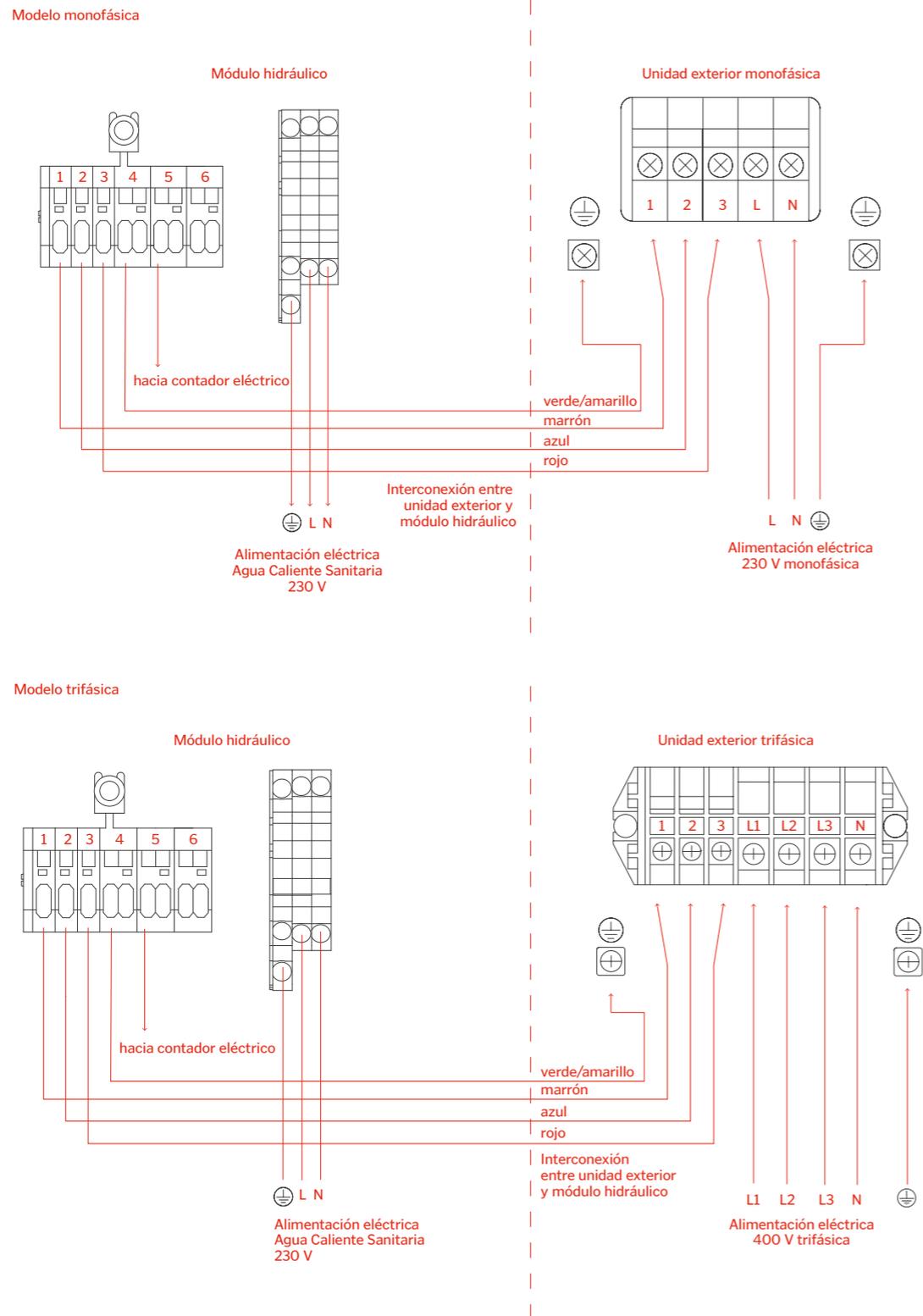
La parte de la ACS se alimenta directamente a través de un cable de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro, tierra). Protección por disyuntor (16 A, curva C).

## Alimentación de los apoyos eléctricos (opcional)

El módulo hidráulico está formado por un nivel de apoyo eléctrico instalado en el acumulador intercambiador.

Bomba de calor	Apoyos eléctricos		Alimentación de apoyos eléctricos	
Modelo	Potencia	Intensidad nominal	Cable de conexión	Calibre disyuntor curva C
Alféa Excellia Duo Ai 11 y 14 (Con Kit de apoyos eléctricos monofásicos 6 kW)	2 x 3 kW	26,1 A	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25 A
Alféa Excellia Duo Ai 11T, 14T y 16T (Con Kit de apoyos eléctricos trifásicos)	9 kW	3 x 13 A	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	16 A

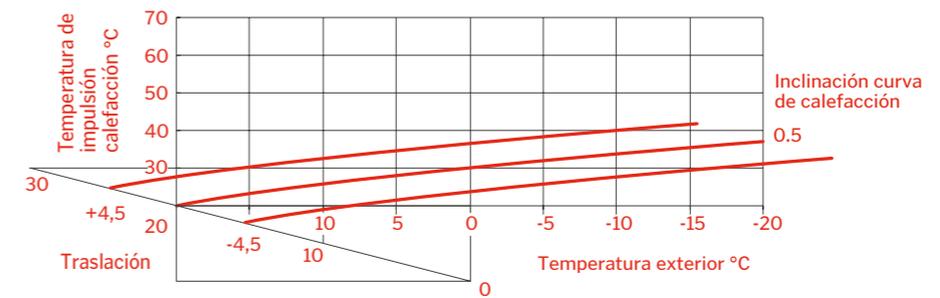
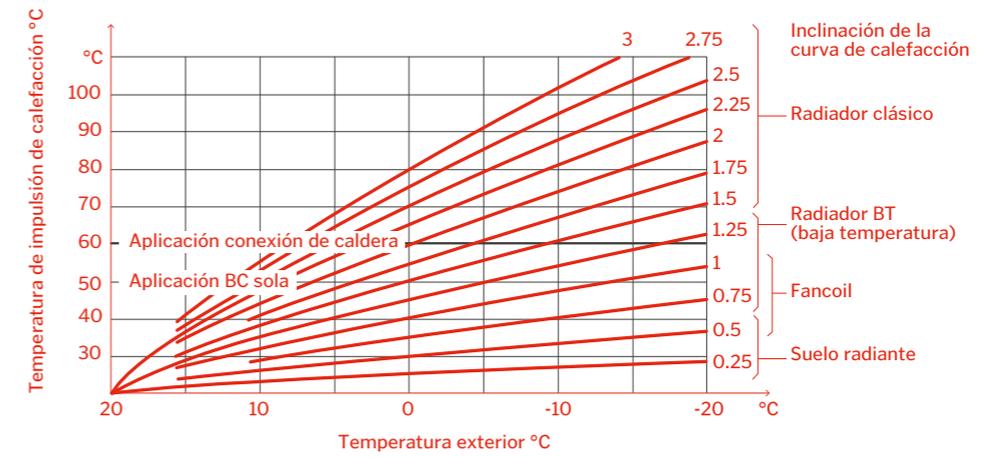
## Conexiones eléctricas entre unidades



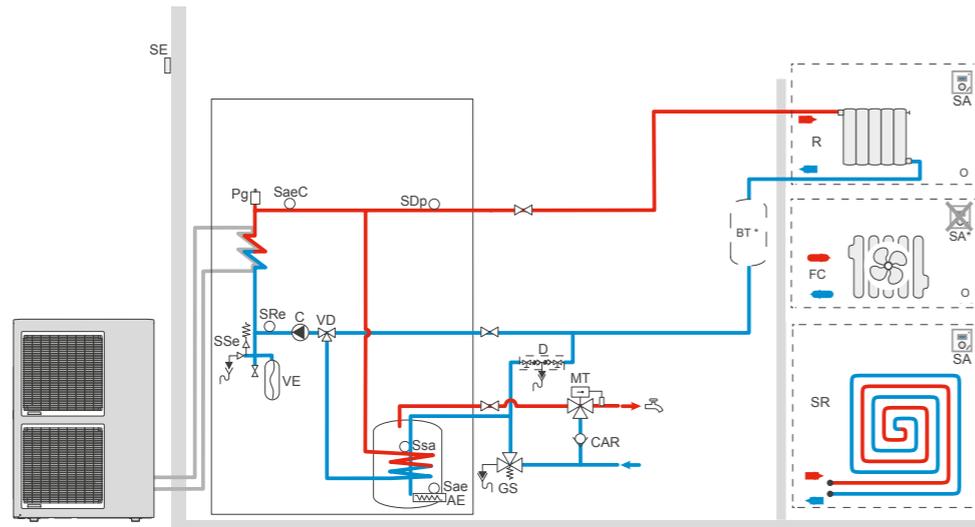
## La curva de calefacción

El funcionamiento de la BC depende de la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

En caso de que hubiera válvulas termostáticas en la instalación, éstas deberán estar abiertas o ajustadas por encima de la temperatura ambiente consignada.

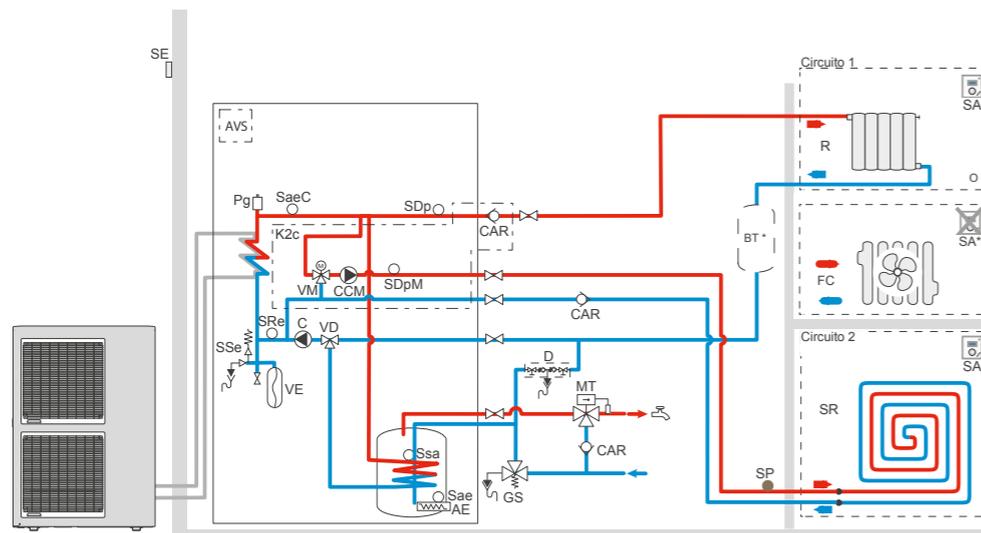


## Esquema de principio hidráulico



### Leyenda:

AE - Apoyo eléctrico	MT - Válvula termostática	(opción de apoyo de calefacción)
CAR - Válvula antirretorno	SR - Suelo radiante	SDp - Sonda de impulsión BC
C - Bomba BC	Pr - Purgador	SE - Sonda exterior
CCM - Bomba de calefacción de circuito mixto	R - Radiadores	SRe - Sonda de retorno
D - Sistema de llenado (Desconector)	FC - Radiador dinámico o fancoil	SSa - Sonda sanitaria
GS - Grupo de seguridad (Obligatorio)	Sae - Seguridad térmica del apoyo eléctrico sanitario	SSe - Válvula de seguridad
	SaeC - Seguridad térmica	VD - Válvula direccional
		VE - Vaso de expansión



### Leyenda:

AE - Apoyo eléctrico	K2c - Kit 2 circuitos	SDp - Sonda de impulsión BC
AVS - Tarjeta de extensión, 2 circuitos	MT - Válvula termostática	SDpM - Sonda de impulsión del circuito mixto
CAR - Válvula antirretorno	SR - Suelo radiante	SE - Sonda exterior
C - Bomba BC	Pr - Purgador	SP - Seguridad suelo radiante
CCM - Bomba de calefacción de circuito mixto	R - Radiadores	SRe - Sonda de retorno
D - Sistema de llenado (Desconector)	FC - Radiador dinámico o fancoil	SSa - Sonda sanitaria
GS - Grupo de seguridad (Obligatorio)	Sae - Seguridad térmica del apoyo eléctrico sanitario	SSe - Válvula de seguridad
	SaeC - Seguridad térmica (opción de apoyo de calefacción)	VD - Válvula direccional
		VE - Vaso de expansión
		VM - Válvula mezcladora circuito

## ERP

Sonda exterior, incluida en el conjunto	
Clase del regulador	II
Contribución a la eficiencia estacional	2 %
Referencias termostato modulante (sonda exterior incluida con el producto)	074208 (Navilink A59) 074213 (Navilink A75) 074214 (Navilink A78)
Clase del regulador	VI
Contribución a la eficiencia estacional	4 %

### Aplicación 35 °C

	EXCELLIA DUO Ai 11	EXCELLIA DUO Ai 14	EXCELLIA DUO Ai 11T	EXCELLIA DUO Ai 14T	EXCELLIA DUO Ai 16T						
Referencia	524790	524791	524792	524793	524794						
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	151 %	148 %	154 %	150 %	149 %						
Tipo de regulación	Sonda exterior (incluida con el producto)	clase II	-	clase II	-	clase II	-	clase II	-	clase II	-
	Sonda exterior + Termostato ambiente (no incluido con el producto)	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI
Eficiencia ganada por termostato	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	153 %	155 %	150 %	152 %	156 %	158 %	152 %	154 %	151 %	153 %	
Clase energética del conjunto	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	173 %	175 %	178 %	180 %	207 %	209 %	198 %	200 %	190 %	192 %	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	123 %	125 %	120 %	122 %	126 %	128 %	124 %	126 %	121 %	123 %	

### Aplicación 55 °C

	EXCELLIA DUO Ai 11	EXCELLIA DUO Ai 14	EXCELLIA DUO Ai 11T	EXCELLIA DUO Ai 14T	EXCELLIA DUO Ai 16T					
Referencia	524790	524791	524792	524793	524794					
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	112 %	113 %	112 %	117 %	117 %					
Tipo de regulación	Sonda exterior (incluida con el producto)	clase II	-	clase II	-	clase II	-	clase II	-	clase II
	Sonda exterior + Termostato ambiente (no incluido con el producto)	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI	-
Eficiencia ganada por termostato	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	114 %	116 %	115 %	117 %	114 %	116 %	119 %	121 %	119 %	121 %
Clase energética del conjunto	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	122 %	124 %	121 %	123 %	138 %	140 %	139 %	141 %	143 %	145 %
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más frías	102 %	104 %	102 %	104 %	102 %	104 %	102 %	104 %	102 %	104 %

La eficiencia energética del equipo compuesto proporcionada en esta hoja de datos puede no coincidir con su eficiencia energética real una vez que el producto combinado está instalado en el edificio, porque esta eficiencia varía dependiendo de otros factores, como las pérdidas térmicas del sistema de distribución, las pérdidas de dimensionamiento de los productos debido al tamaño o características del edificio.



# Alféa Extensa Duo Ai



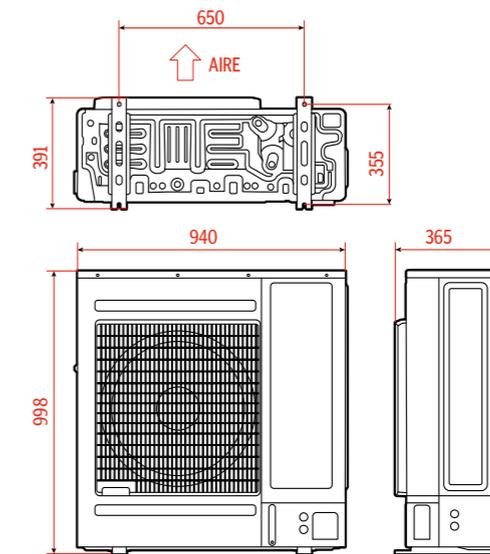
## Características técnicas

		EXTENSA DUO AI 5 R32	EXTENSA DUO AI 6 R32	EXTENSA DUO AI 8 R32	EXTENSA DUO AI 10 R32	
Códigos		526681	526682	526683	526684	
Rendimientos nominales calefacción (Tª exterior/ Tª impulsión)	<b>POTENCIA CALORÍFICA</b>					
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,50	5,50	7,50	9,50
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	4,40	5,00	5,70	8,90
	+7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	4,50	5,50	7,30	9,30
	-7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	4,30	4,80	5,60	8,60
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	4,50	5,50	7,00	9,00
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	3,90	4,30	5,30	8,00
	<b>POTENCIA ABSORBIDA</b>					
	+7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,00	1,20	1,70	2,10
	-7 °C/+35 °C - Suelo radiante	kW	1,60	1,90	2,10	3,40
	+7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	1,31	1,60	2,20	2,70
	-7 °C/+45 °C - Radiador de baja temperatura/fancoil	kW	1,86	2,20	2,60	3,80
	+7 °C/+55 °C - Radiador	kW	1,70	2,10	2,60	3,30
	-7 °C/+55 °C - Radiador	kW	2,11	2,33	2,80	4,15
Coeficiente de rendimiento (COP) (+7 °C/ + 35 °C)			4,70	4,70	4,40	4,50
Características eléctricas	Tensión eléctrica (50 Hz)	V	230			
	Intensidad máxima	A	13	13	18	19
	Intensidad nominal	A	5,3	6,6	8,3	11,2
	Intensidad máxima de apoyos eléctricos (opcional)	A	13,05 / 26,1			
	Potencia de apoyos eléctricos (opcional)	kW	6 kW			
	Potencia absorbida bomba hidráulica	W	22	22	22	38
	Potencia máxima absorbida por la unidad exterior	W	3260	3260	4510	4760
	Potencia del apoyo eléctrico ACS	W	1500			
Circuito hidráulico	Presión hidráulica máxima calefacción/Acumulador ACS	MPa (bar)	0,3 (3)/1 (10)			
	Caudal del circuito hidráulico para 4 °C<t<8 °C (condiciones nominales) mínimo/máximo	l/h	485/ 970	593/ 1185	810/ 1616	1024/ 2047
Varios	Dimensiones h x l x p	mm	632 x 886 x 353	632 x 886 x 353	716 x 907 x 353	996 x 940 x 391
	Peso unidad exterior en funcionamiento	Kg	39	39	42	62
	Nivel sonoro <sup>1</sup> a 1 metro (módulo hidráulico)	dB(A)	32			
	Potencia acústica según EN 12102 2 (módulo hidráulico)	dB(A)	40			
	Nivel sonoro <sup>1</sup> a 5 metros (unidad exterior)	dB(A)	32	32	32	34
	Potencia acústica según EN 12102 2 (unidad exterior)	dB(A)	57	57	60	62
	Peso del módulo hidráulico (vacío/con agua)	Kg	145/363			
	Capacidad de agua del módulo hidráulico	L	24			
	Capacidad de agua del acumulador ACS	L	190			
	Límites de funcionamiento de calefacción	Temperatura exterior mín./máx.	°C	-20/+35	-20/+35	-20/+35
Temp. máx. de agua, impulsión suelo radiante		°C	45			
Temp. máx. de agua, impulsión fancoil		°C	55			

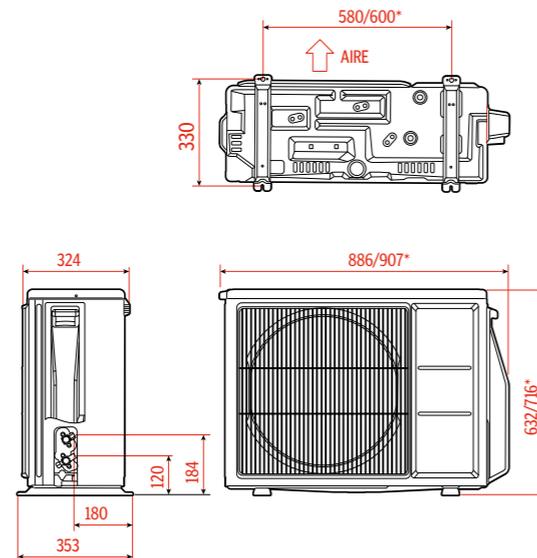
Códigos		EXTENSA DUO				
		AI 5 R32	AI 6 R32	AI 8 R32	AI 10 R32	
	Diámetro tuberías gas	"	1/2	1/2	1/2	5/8
	Diámetro tuberías líquido	"	1/4	1/4	1/4	3/8
Circuito frigorífico	Carga de fábrica de fluido refrigerante R32	g	970	970	1020	1630
	Presión máxima	MPa (bar)	4,2 (42)			
	Longitud mín. / máx. de las tuberías <sup>4</sup>	m	3/15	3/15	3/15	3/20
	Longitud máx. de las tuberías <sup>5</sup> / Desnivel máx.	m	30/20	30/20	30/20	30/20
<b>RESULTADOS DEL SCOP A: 2 °C, 7 °C Y 14 °C</b>						
	SCOP A 2 °C		3,0	3,0	3,0	3,0
	SCOP A 7 °C		3,4	3,4	3,4	3,4
	SCOP A 14 °C		3,8	3,8	3,8	3,7

<sup>1</sup> Nivel de presión sonora a 1 m del aparato, 1,5 del suelo, campo libre directividad 2. <sup>2</sup> La potencia acústica es una medida en laboratorio de la potencia sonora emitida pero contrariamente al nivel sonoro, no corresponde a la medida de lo que se percibe. <sup>3</sup> Fluido refrigerante R32 (según la norma EN 378.1). <sup>4</sup> Carga de fábrica de fluido refrigerante R32. <sup>5</sup> Teniendo en cuenta la carga complementaria eventual de fluido refrigerante R32.

### Unidad exterior: Alféa Extensa Duo Ai 10

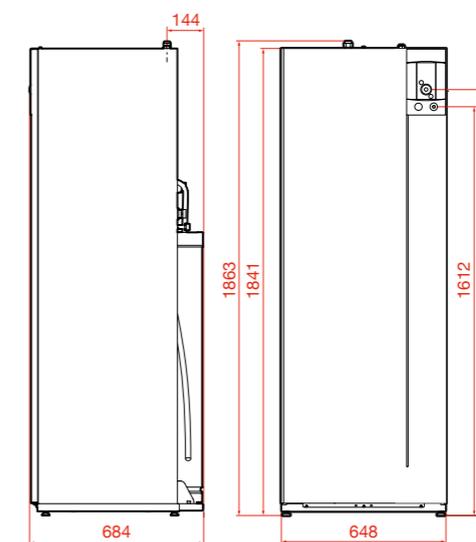


### Unidad exterior: Alféa Extensa Duo Ai 5, 6 y 8

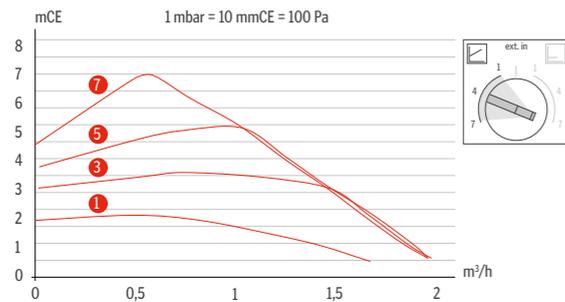


\* Datos de Alféa Extensa Duo Ai 8.

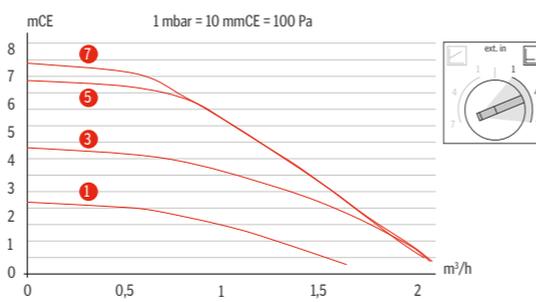
### Módulo hidráulico: Alféa Extensa Duo Ai 5, 6, 8 y 10



## Curvas de presión disponible en la bomba circuladora del módulo hidráulico Alféa Extensa Duo Ai 5, 6, 8 y 10



Curvas de la bomba circuladora con configuración de caudal variable.



Curvas de la bomba circuladora con configuración de caudal constante.

### FUNCIONES DE REGULACIÓN

- La temperatura de impulsión del circuito de calefacción está controlada por curva de calefacción.
- En función de una temperatura de impulsión de calefacción, la modulación de potencia de la unidad exterior se efectúa a través del compresor "Inverter".
- Gestión del apoyo eléctrico\*.
- El programa horario diario permite definir períodos de temperatura ambiente de confort o reducida.
- La conmutación de régimen verano/invierno es automática.
- Gestión del apoyo de caldera\*.
- La sonda de ambiente\*: proporciona una acción correctora sobre la curva de calefacción.
- Gestión de un 2º circuito de calefacción\*.
- Agua caliente sanitaria (ACS)\*: programa horario de calefacción, gestión del funcionamiento de la bomba de alta eficiencia de ACS.
- Gestión de la refrigeración\*.

\*En el caso de que la BC (bomba de calor) esté provista de opciones y kits asociados.

### FUNCIONES DE PROTECCIÓN

- Ciclo antilegionela para el agua caliente sanitaria.
- Protección anticorrosión del acumulador mediante ánodo de titanio (ACI).
- Protección antihielo: Si la temperatura de impulsión del circuito de calefacción es inferior a 5 °C, se activa la protección antihielo (siempre que la alimentación eléctrica de la bomba de calor no se interrumpa).

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS)

Es posible establecer dos parámetros de temperatura de agua caliente sanitaria (ACS): temperatura de confort y temperatura reducida.

El programa de ACS está ajustado de forma predeterminada con una temperatura de confort desde las 0:00 h hasta las 5:00 h y desde las 14:30 h hasta las 17:00 h y una temperatura reducida el resto del día. Esto optimiza el consumo eléctrico al tiempo que garantiza el confort ACS.

La consigna de temperatura reducida puede ser útil para evitar que el ACS se reactive demasiadas veces y durante demasiado tiempo a lo largo del día.

La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se pone en marcha cuando la temperatura del acumulador es 7 °C inferior a la temperatura de consigna.

La producción de agua caliente sanitaria (ACS) se realiza a través de la bomba de calor, después se completa, en caso necesario, mediante el apoyo eléctrico del acumulador de ACS o de la caldera. Para garantizar una consigna de ACS superior a 55 °C, es necesario instalar un kit de apoyo eléctrico. Si no hay ningún contrato particular, la temperatura de confort podrá ser alcanzada en cualquier momento del día.

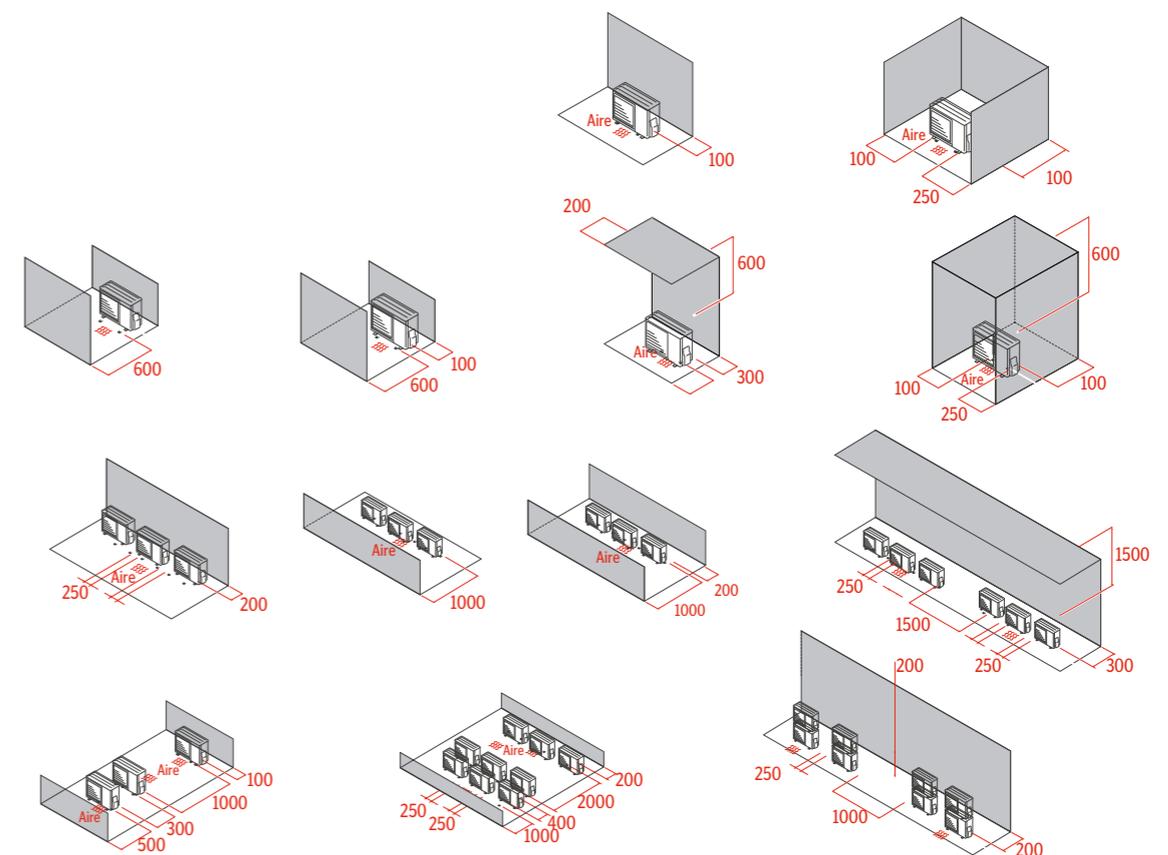
La producción de ACS es prioritaria a la calefacción. No obstante, la producción de ACS se gestiona a través de ciclos que regulan los tiempos asignados a la calefacción y a la producción de ACS en caso de demandas simultáneas.

Se pueden programar ciclos antilegionela.

### Instalación de la unidad exterior

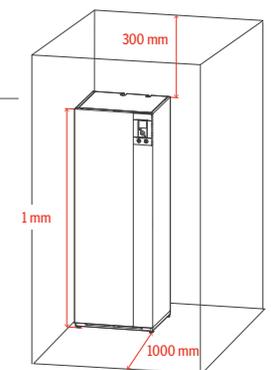
La unidad exterior debe instalarse exclusivamente en el exterior (fuera). Si se precisa una protección, ésta debe

tener amplias aberturas en las 4 caras y debe respetar las distancias de instalación.



### Instalación del módulo hidráulico

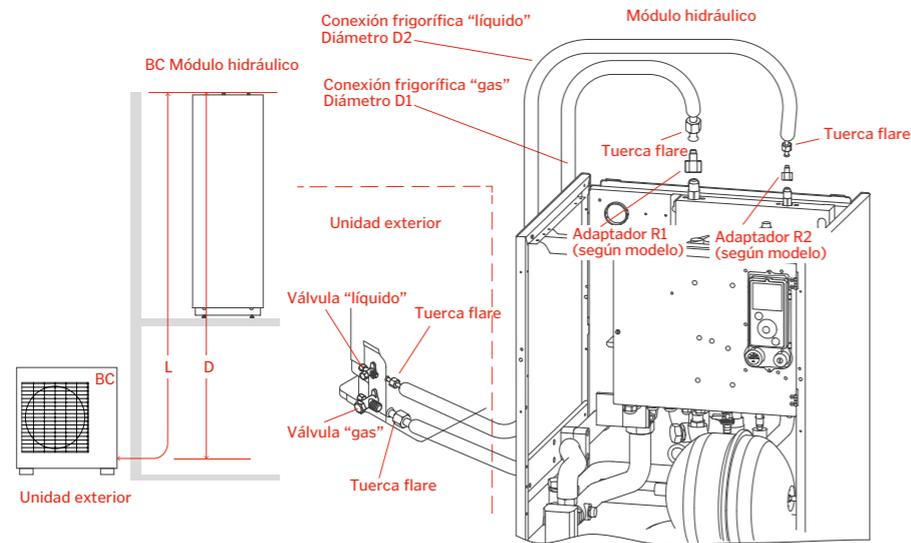
Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente en torno al módulo hidráulico.



## Conexión frigorífica

	Extensa DUO Ai 5 y 6		Extensa DUO Ai 8		Extensa DUO Ai 10	
	gas	líquido	gas	líquido	gas	líquido
Conexiones de la unidad exterior	1/2"	1/4"	1/2"	1/4"	5/8"	3/8"
Diámetro	(D1) 1/2"	(D2) 1/4"	(D1) 1/2"	(D2) 1/4"	(D1) 5/8"	(D2) 3/8"
Conexiones frigoríficas	Longitud mínima (L)	3	3	3	3	3
	Longitud máxima* (L)	30	30	30	30	30
	Desnivel máximo* (D)	20	20	20	20	20
Adaptador (reducción) macho-hembra	(R1) 1/2" - 5/8"	(R2) 1/4" - 3/8"	(R1) 1/2" - 5/8"	(R2) 1/4" - 3/8"	Ninguno	
Conexiones del módulo hidráulico	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"

\* Habiendo realizado la carga máxima adicional complementaria de gas refrigerante.



## Conexión frigorífica

La carga de las unidades exteriores corresponde a las distancias máximas entre unidad exterior y módulo hidráulico definidas en la página 141. En caso de distancias más importantes, es necesario efectuar una carga complementaria de R32.

Para cada tipo de aparato, la carga complementaria depende de la distancia entre la unidad exterior y el módulo hidráulico. La carga complementaria de R32 debe realizarla obligatoriamente un especialista autorizado.

### Alféa Extensa DUO Ai 5, 6, 8 (unidad exterior WOYA060KLT, WOYA080KLT)

15 m < Longitud de conexiones ≤ 30 m  
(Longitud de conexiones - 15) x 25 g/m = g

Modelos / Carga de fábrica	Longitud de conexiones en m	16	17	X	29	30
Extensa Duo Ai 5, 6 / 970 g	Carga en g	995	1020	970 + (X - 15) x 25 = g	1320	1345
Extensa Duo Ai 8 / 1020 g	Carga en g	1045	1070	1020 + (X - 15) x 25 = g	1370	1395

### Alféa Extensa DUO Ai 10 (unidad exterior WOYA100LFTA)

20 m < Longitud de conexiones ≤ 30 m  
(Longitud de conexiones - 20) x 20 g/m = g

Modelos / Carga de fábrica	Longitud de conexiones en m	21	22	X	29	30
Extensa Duo Ai 10 / 1630 g	Carga en g	1650	1670	1630 + (X - 20) x 20 = g	1810	1830

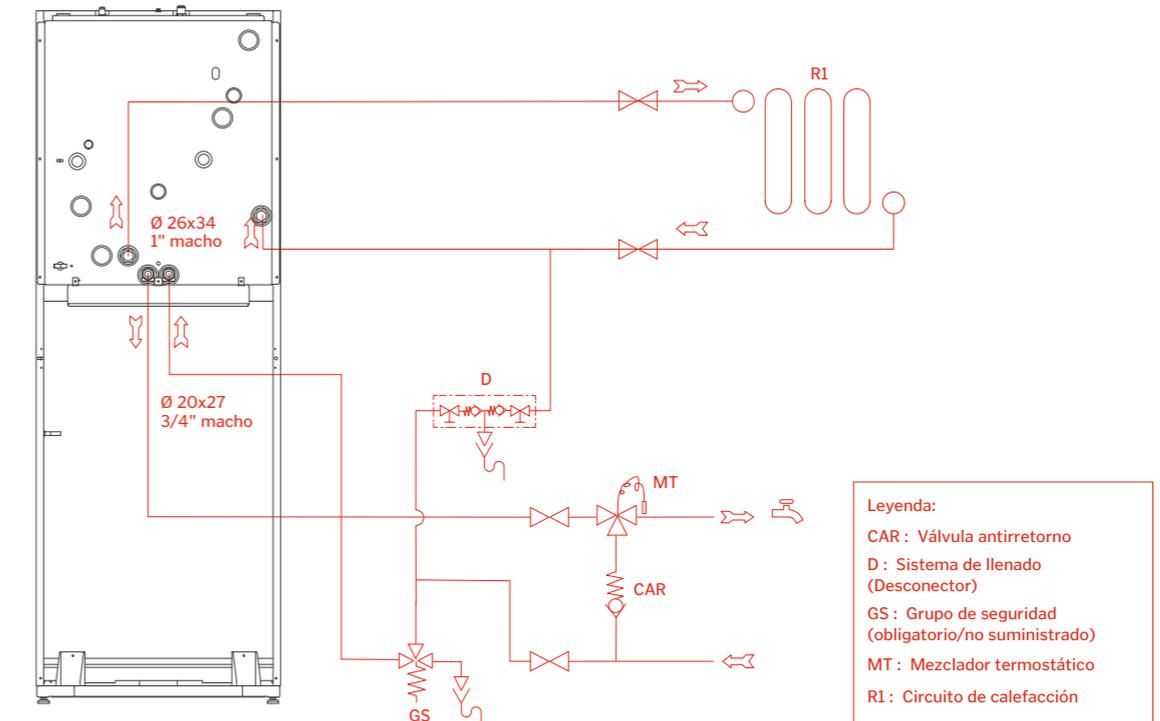
## Conexión hidráulica

La bomba circuladora de alta eficiencia de calefacción está integrada en el módulo hidráulico. Conecte las tuberías de la calefacción central en el aparato respetando el sentido de circulación. El diámetro de la tubería, entre el módulo hidráulico y el desagüe de calefacción, debe ser al menos igual a 1 pulgada (26 x 34 mm). Calcule el diámetro de las tuberías en función de los caudales y las longitudes de las redes hidráulicas.

Es necesario respetar el volumen mínimo de agua de la instalación. En caso de un volumen de agua inferior a este valor, instale un acumulador de inercia en el retorno del circuito de calefacción. Si una instalación está equipada con válvula(s) termostática(s), se debe garantizar la circulación de este volumen mínimo.

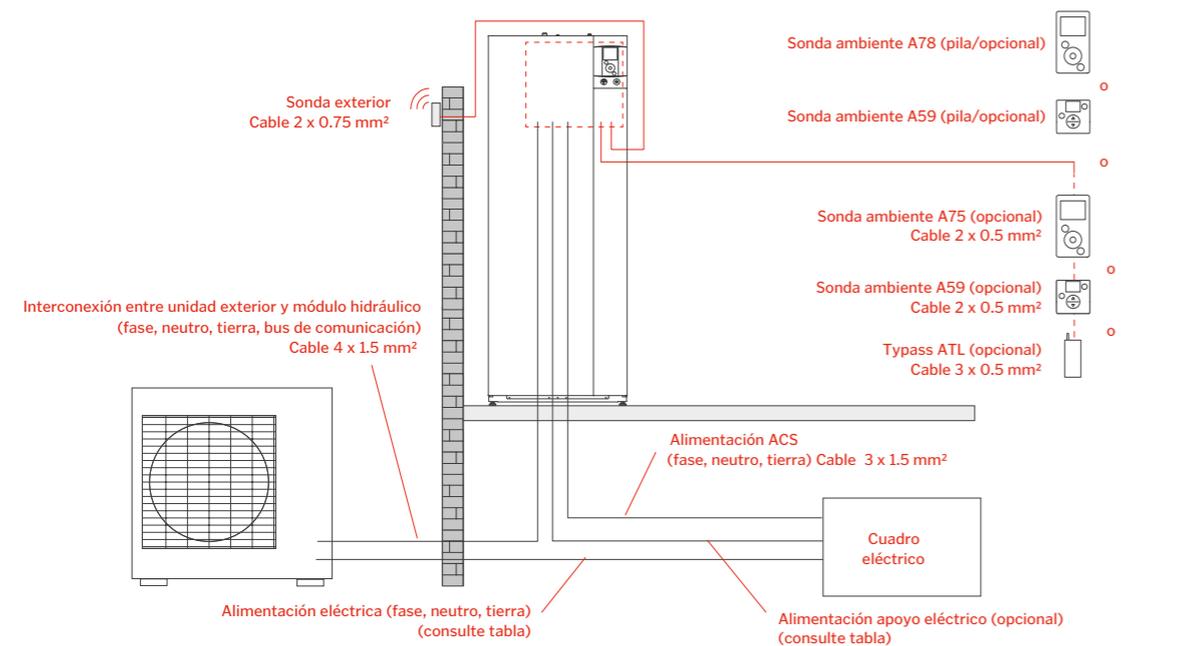
### Volumen mínimo en litros POR CIRCUITO (excepto BC)

Modelo	Obligación Fancoil	Recomendación Radiadores	Recomendación Suelo radiante-refrigerante
Alféa Extensa Duo Ai 5	23	12	2
Alféa Extensa Duo Ai 6	23	12	2
Alféa Extensa Duo Ai 8	36	33	15
Alféa Extensa Duo Ai 10	49	44	22



- Leyenda:**
- CAR : Válvula antirretorno
  - D : Sistema de llenado (Desconector)
  - GS : Grupo de seguridad (obligatorio/no suministrado)
  - MT : Mezclador termostático
  - R1 : Circuito de calefacción

## Conexiones eléctricas



## Conexiones eléctricas: sección de cable y calibre de protección

Las secciones de cable se ofrecen a modo indicativo y no exigen al instalador de verificar que estas secciones responden a las necesidades de la instalación y que se ajustan a la normativa vigente.

### Alimentación de la unidad exterior

BOMBA DE CALOR (BC)		ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 230 V - 50 HZ	
Modelo	Potencia máxima absorbida	Cable de conexión (fase, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva D
Alféa Extensa Duo Ai 5	3260 W	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
Alféa Extensa Duo Ai 6	3260 W	3 x 4 mm <sup>2</sup>	20 A
Alféa Extensa Duo Ai 8	4510 W	3 x 4 mm <sup>2</sup>	20 A
Alféa Extensa Duo Ai 10	4760 W	3 x 4 mm <sup>2</sup>	20 A

### Alimentación eléctrica ACS

El módulo hidráulico se alimenta a través de la unidad exterior, para lo que se utiliza un cable con 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro, tierra, bus de comunicación).

### Interconexión entre unidad exterior y módulo hidráulico

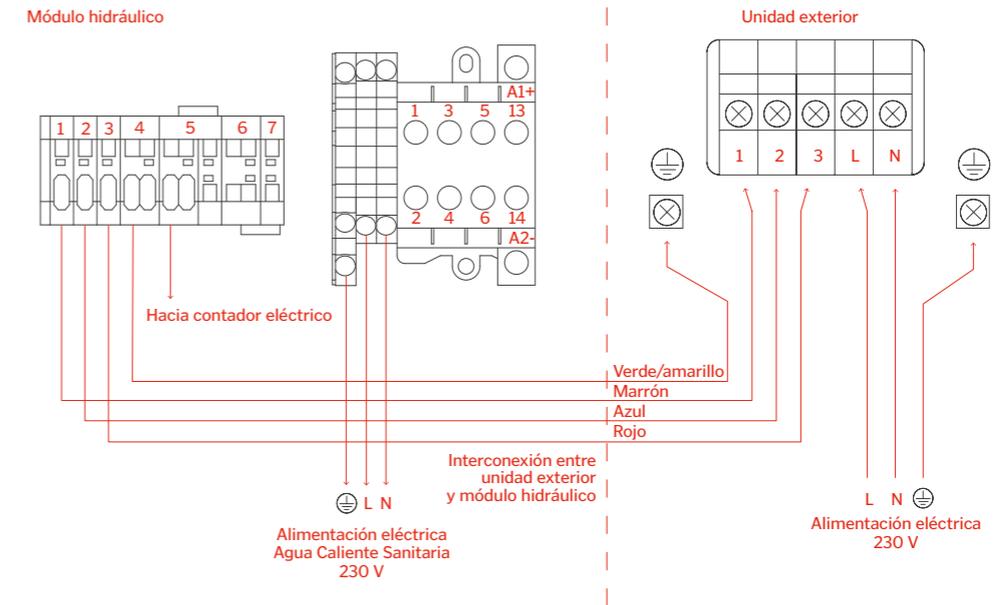
La parte del ACS se alimenta directamente a través de un cable de 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (fase, neutro, tierra). Protección por disyuntor (16 A, curva C).

### Alimentación del apoyo eléctrico (opcional)

El módulo hidráulico está formado por un nivel de apoyo eléctrico instalado en el acumulador intercambiador.

BOMBA DE CALOR	APOYOS ELÉCTRICOS		ALIMENTACIÓN DE APOYOS ELÉCTRICOS	
Modelo	Potencia	Intensidad nominal	Cable (fase, neutro, tierra)	Calibre disyuntor curva C
Alféa Extensa Duo Ai (Con kit de apoyo eléctrico 6 kW)	2 x 3 kW	26,1 A	3 x 6 mm <sup>2</sup>	25 A

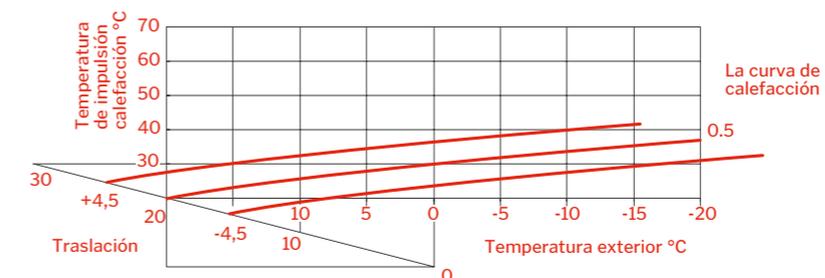
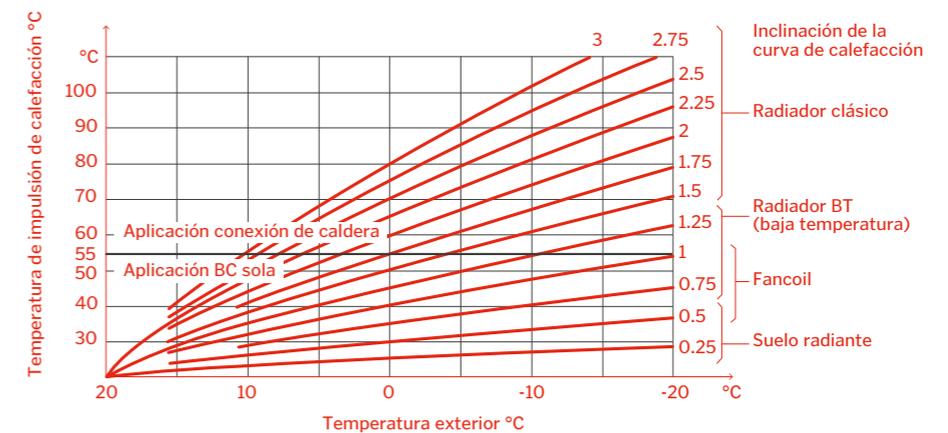
## Conexiones eléctricas en el módulo hidráulico



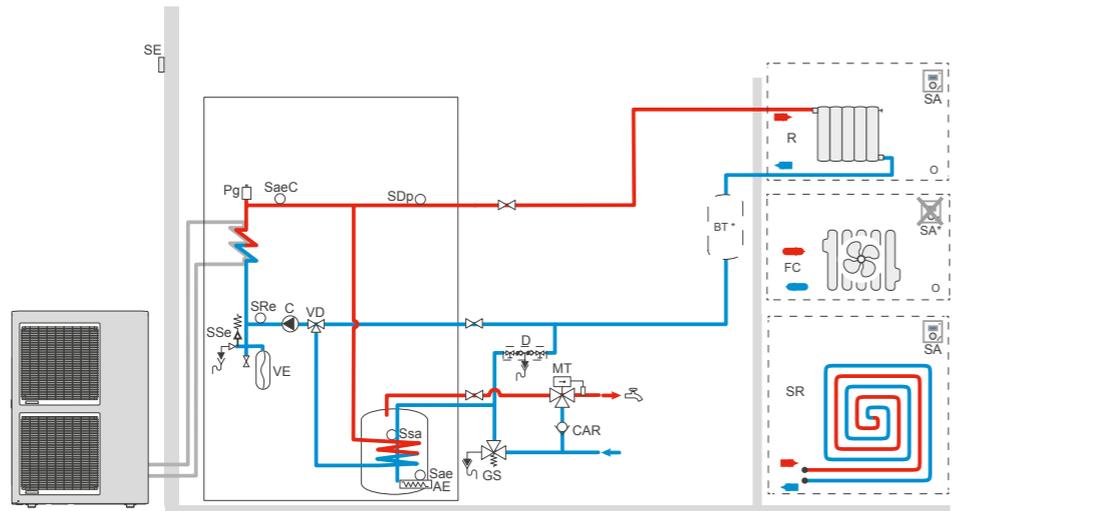
## La curva de calefacción

El funcionamiento de la bomba de calor depende de la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

En caso de que hubiera válvulas termostáticas en la instalación, éstas deberán estar abiertas o ajustadas por encima de la temperatura ambiente consignada.

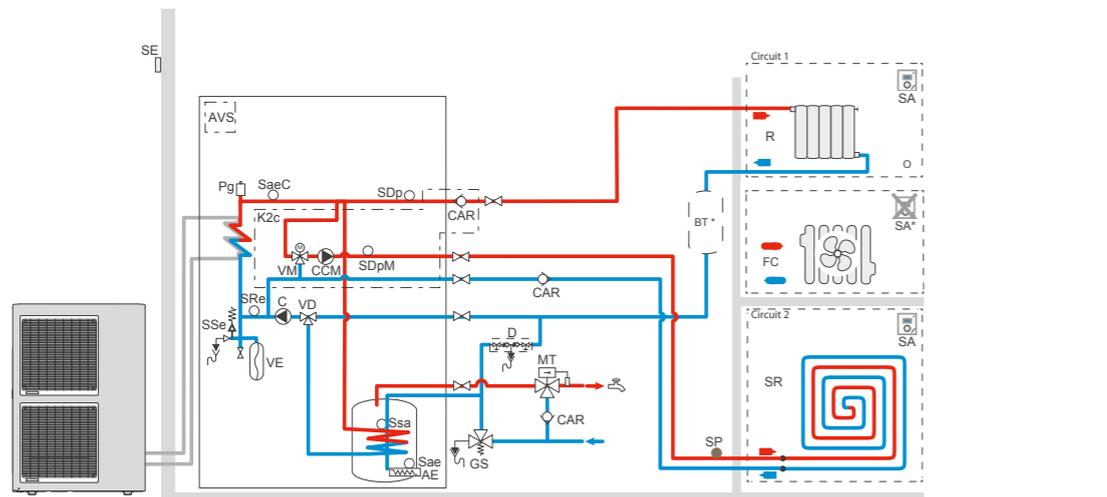


## Esquema de principio hidráulico



### Leyenda:

AE - Apoyo eléctrico	SR - Suelo radiante	(opción de apoyo de calefacción)
CAR - Válvula antirretorno	Pr - Purgador	SDp - Sonda de impulsión BdC
C - Bomba BC	R - Radiadores	SE - Sonda exterior
CCM - Bomba de calefacción de circuito mixto	FC - Radiador dinámico o fancoil	SRe - Sonda de retorno
D - Sistema de llenado (Desconector)	SA - Sonda de ambiente (opcional)	SSa - Sonda sanitaria
GS - Grupo de seguridad (Obligatorio)	Sae - Seguridad térmica del apoyo eléctrico ACS	SSe - Válvula de seguridad eléctrica ACS
MT - Válvula termostática	SaeC - Seguridad térmica	VD - Válvula direccional
		VE - Vaso de expansión



### Leyenda:

AE - Apoyo eléctrico	SR - Suelo radiante	SDpM - Sonda de impulsión del circuito mixto
AVS - Tarjeta de extensión, 2 circuitos	Pr - Purgador	SE - Sonda exterior
CAR - Válvula antirretorno	R - Radiadores	SP - Seguridad suelo radiante
C - Bomba BC	FC - Radiador dinámico o fancoil	SRe - Sonda de retorno
CCM - Bomba de calefacción de circuito mixto	SA - Sonda de ambiente (opcional)	SSa - Sonda sanitaria
D - Sistema de llenado (Desconector)	Sae - Seguridad térmica del apoyo eléctrico ACS	SSe - Válvula de seguridad eléctrica ACS
GS - Grupo de seguridad (Obligatorio)	SaeC - Seguridad térmica (opción de apoyo de calefacción)	VD - Válvula direccional
K2c - Kit 2 circuitos	SDp - Sonda de impulsión BdC	VE - Vaso de expansión
MT - Válvula termostática		VM - Válvula mezcladora circuito

## ERP

Sonda exterior, incluida en el conjunto	
Clase del regulador	II
Contribución a la eficiencia estacional	2 %
Referencias termostato modulante (sonda exterior incluida con el producto)	074208 (Navilink A59) 074213 (Navilink A75) 074214 (Navilink A78)
Clase del regulador	VI
Contribución a la eficiencia estacional	4 %

### Aplicación 35 °C

	Extensa DUO Ai 5	Extensa DUO Ai 6	Extensa duo Ai 8	Extensa duo Ai 10					
Referencia	526681	526682	526683	526684					
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	169 %	169 %	157 %	155 %					
Tipo de regulación	Sonda exterior (incluida con el producto)	clase II	-	clase II	-	clase II	-	clase II	-
	Sonda exterior + Termostato ambiente (no incluido con el producto)	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI
Eficiencia ganada por termostato	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	171 %	173 %	171 %	173 %	159 %	161 %	157 %	159 %	
Clase energética del conjunto	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	219 %	221 %	214 %	215 %	209 %	211 %	198 %	200 %	

### Aplicación 55 °C

	Extensa DUO Ai 5	Extensa DUO Ai 6	Extensa DUO Ai 8	Extensa DUO Ai 10					
Referencia	526681	526682	526683	526684					
Eficiencia estacional de la bomba de calor para la calefacción de ambiente	115 %	115 %	118 %	113 %					
Tipo de regulación	Sonda exterior (incluida con el producto)	clase II	-	clase II	-	clase II	-	clase II	-
	Sonda exterior + Termostato ambiente (no incluido con el producto)	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI	-	clase VI
Eficiencia ganada por termostato	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	2 %	4 %	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas medias	117 %	119 %	117 %	119 %	120 %	122 %	115 %	117 %	
Clase energética del conjunto	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Eficiencia energética estacional del conjunto para la calefacción de ambiente en condiciones climáticas más cálidas	141 %	143 %	140 %	142 %	140 %	142 %	138 %	140 %	

La eficiencia energética del equipo compuesto proporcionada en esta hoja de datos puede no coincidir con su eficiencia energética real una vez que el producto combinado está instalado en el edificio, porque esta eficiencia varía dependiendo de otros factores, como las pérdidas térmicas del sistema de distribución, las pérdidas de dimensionamiento de los productos debido al tamaño o características del edificio.





# Pareo Ai

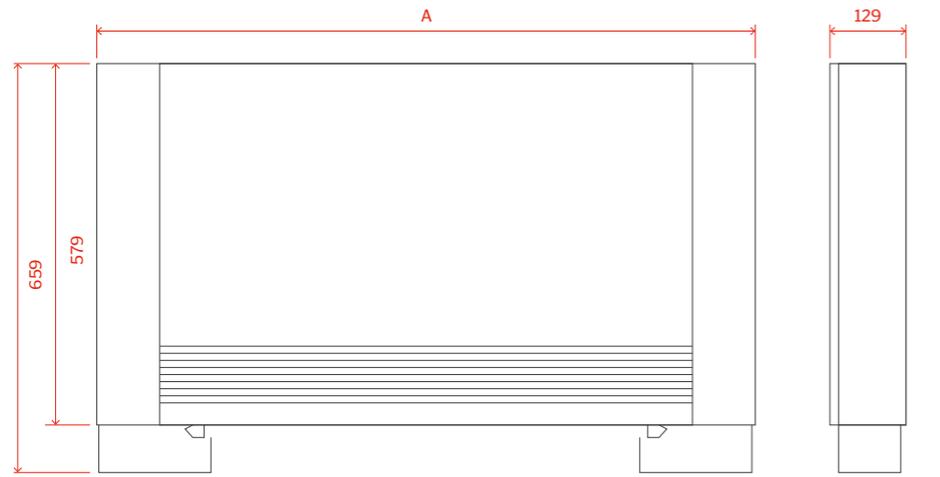
## Características técnicas

		PAREO AI/PAREO* 200	PAREO AI/PAREO* 400	PAREO AI/PAREO* 600	PAREO AI/PAREO* 800	PAREO AI/PAREO* 1000	
	Código	081976/080679	081977/080680	081978/080681	081979/080682	081980/080683	
Básico	Tensión de alimentación	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	
	Conexión hidráulica	"	2 Rácores Macho ¾ "				
	Desagüe Condensados	mm	16 mm Ø interior				
50 °C**	Potencia calorífica	W / kcal/h	1090 / 937	2350 / 2021	3190 / 2743	4100 / 3525	4860 / 4179
	Caudal de agua	l/h	143	303	456	574	654
	Pérdida de carga	kPa	5,7	6,6	16,3	14	18,3
70 °C***	Potencia calorífica	W / kcal/h	1890 / 1625	3990 / 3431	5470 / 4703	6980 / 6002	8300 / 7137
	Caudal de agua	l/h	162	343	471	600	714
	Pérdida de carga	kPa	6,7	7,6	16,1	14	19,8
	Potencia calorífica sin ventilador	W / kcal/h	322 / 277	379 / 326	447 / 384	563 / 484	690 / 593
7 °C**	Potencia frío	W / frig/h	830 / 714	1760 / 1514	2650 / 2279	3340 / 2872	3800 / 3268
	Caudal de agua	l/h	143	303	456	574	654
	Pérdida de carga	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
Electricidad	Corriente máxima absorbida	A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
	Potencia máxima absorbida	W	11,9	17,6	19,8	26,5	29,7
Acústica	Presión sonora a temperatura de set****	dB(A)	18,8	19,6	22,3	22,7	23,8
	Caudal de aire máximo	m³/h	162	320	461	576	648
Aerólica	Presión estática disponible máxima	Pa	10	10	13	13	13
	Contenido agua batería	L	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
Hidráulica	Presión máxima servicio	Bar	10	10	10	10	10

\*Los modelos Pareo no llevan control instalado ni válvula de ningún tipo. Este tipo de accesorios se pueden seleccionar por separado entre los accesorios de control y valvulería disponibles. No compatible con Cozytouch.\*\*Norma UNI EN 1397. \*\*\*Temperatura de agua de entrada en la batería 70 °C, temperatura de salida del agua 60 °C, temperatura del aire ambiente 20 °C.\*\*\*\*Presión sonora medida en una cámara semianecoica de acuerdo con la ISO 7779.

## Dimensiones

		PAREO AI 200	PAREO AI 400	PAREO AI 600	PAREO AI 800	PAREO AI 1000
Cota A	mm	735	935	1135	1335	1535
Peso	Kg	17	20	23	26	29

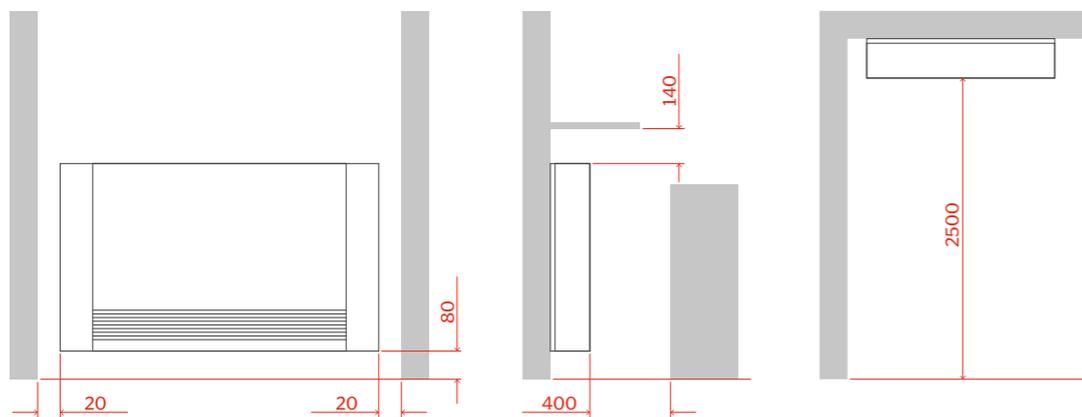


Vista frontal

Vista lateral

## Instalación

En la figura se indican las distancias mínimas de montaje del fancoil desde las paredes y muebles presentes.



Vista frontal

Vista lateral

Vista superior

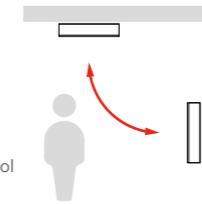
## Conexión hidráulica

La elección y dimensiones de las conexiones hidráulicas deben adecuarse a la instalación, de conformidad con las reglas de buenas prácticas y según la normativa vigente.

En especial se deberá considerar que el uso de tuberías de inferior tamaño puede provocar un mal funcionamiento del equipo instalado.

		PAREO AI 200	PAREO AI 400	PAREO AI 600	PAREO AI 800	PAREO AI 1000
Diámetro tubería	mm	12	14	16	18	20

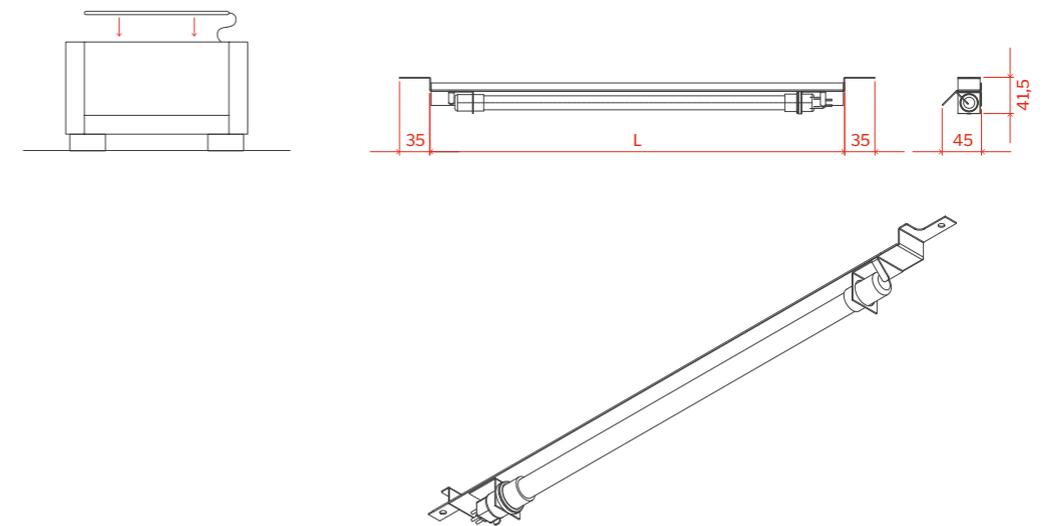
Instalación multiposición. Para la instalación en el techo es necesario el modelo Pareo + Control Pared + Adaptador Pared.



## Accesorio para usuarios con alergia

### ESTERILIZADOR UVC

Dispositivo de energía ultravioleta que se acopla a Pareo Ai y a Pareo Integrado. Este accesorio elimina polvo, virus y bacterias de la superficie tratada en el aire climatizado.



# Pareo Integrado

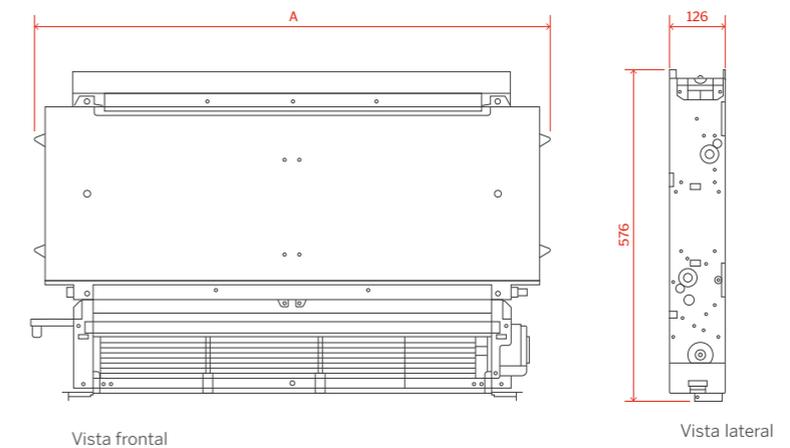
## Características técnicas

		PAREO INTEGRADO 200	PAREO INTEGRADO 400	PAREO INTEGRADO 600	PAREO INTEGRADO 800	PAREO INTEGRADO 1000	
	Código	080731	080732	080733	080734	080735	
Básico	Tensión de alimentación	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	
	Conexión hidráulica	"	2 RÁCORES MACHO 3/4 "				
	Desagüe Condensados	mm	16 MM Ø INTERIOR				
50 °C*	Potencia calorífica	W / kcal/h	1090 / 937	2350 / 2021	3190 / 2743	4100 / 3525	4860 / 4179
	Caudal de agua	l/h	143	303	456	574	654
	Pérdida de carga	kPa	5,7	6,6	16,3	14	18,3
70 °C**	Potencia calorífica	W / kcal/h	1890 / 1625	3990 / 3431	5470 / 4703	6980 / 6002	8300 / 7137
	Caudal de agua	l/h	162	343	471	600	714
	Pérdida de carga	kPa	6,7	7,6	16,1	14	19,8
7 °C*	Potencia calorífica sin ventilador	W / kcal/h	322 / 277	379 / 326	447 / 384	563 / 484	690 / 593
	Potencia frío	W / frig/h	830 / 714	1760 / 1514	2650 / 2279	3340 / 2872	3800 / 3268
	Caudal de agua	l/h	143	303	456	574	654
Electricidad	Pérdida de carga	kPa	7,2	8,4	22,5	18,6	24,9
	Corriente máxima absorbida	A	0,11	0,16	0,18	0,26	0,28
Acústica	Potencia máxima absorbida	W	11,9	17,6	19,8	26,5	29,7
	Presión sonora a temperatura de set***	dB(A)	18,8	19,6	22,3	22,7	23,8
Aerólica	Caudal de aire máximo	m³/h	162	320	461	576	648
	Presión estática disponible máxima	Pa	10	10	13	13	13
Hidráulica	Contenido agua batería	L	0,47	0,8	1,13	1,46	1,8
	Presión máxima servicio	Bar	10	10	10	10	10

\*Norma UNI EN 1397. \*\*Temperatura de agua de entrada en la batería 70 °C, temperatura de salida del agua 60 °C, temperatura del aire ambiente 20 °C.  
\*\*\*Presión sonora medida en una cámara semianecóica de acuerdo con la ISO 7779. No compatible con Cozytouch.

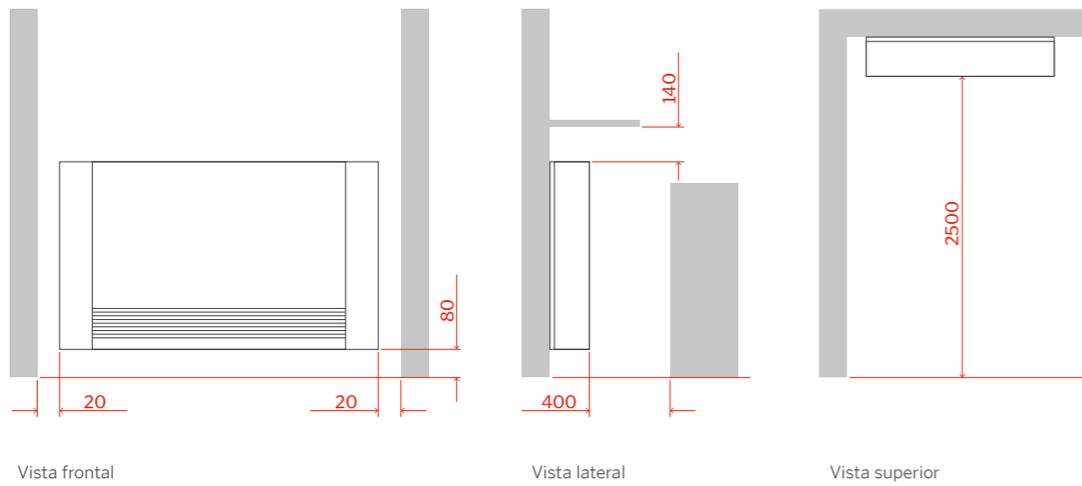
## Dimensiones

		PAREO INTEGRADO 200	PAREO INTEGRADO 400	PAREO INTEGRADO 600	PAREO INTEGRADO 800	PAREO INTEGRADO 1000
Cota A	mm	525	725	925	1125	1325
Peso	Kg	9	12	15	18	21



## Instalación

En la figura se indican las distancias mínimas de montaje del fancoil desde las paredes y muebles presentes.



Vista frontal

Vista lateral

Vista superior

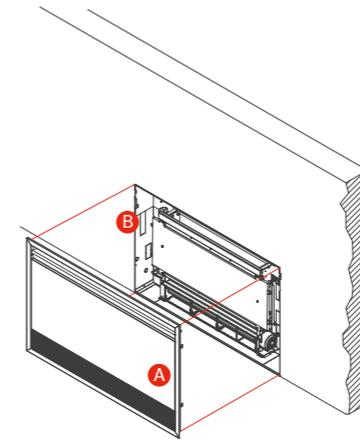
## Conexión hidráulica

La elección y dimensiones de las conexiones hidráulicas deben adecuarse a la instalación, de conformidad con las reglas de buenas prácticas y según la normativa vigente.

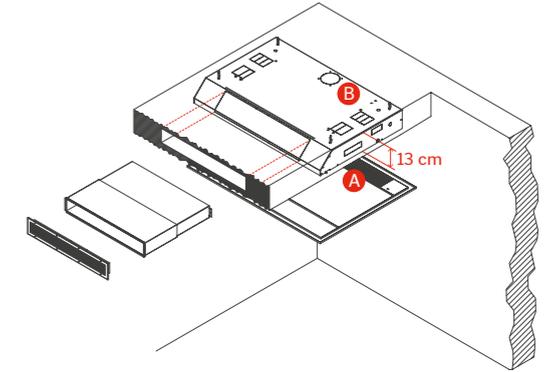
En especial se deberá considerar que el uso de tuberías de inferior tamaño puede provocar un mal funcionamiento del equipo instalado.

		PAREO INTEGRADO 200	PAREO INTEGRADO 400	PAREO INTEGRADO 600	PAREO INTEGRADO 800	PAREO INTEGRADO 1000
Diámetro tubería	mm	12	14	16	18	20

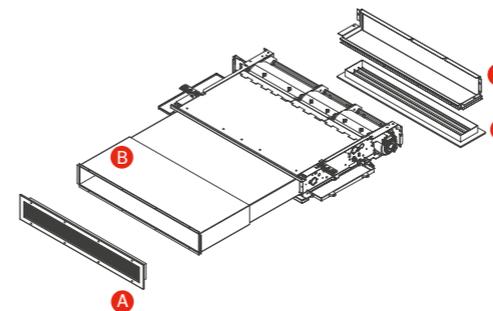
## Configuraciones posibles de instalación



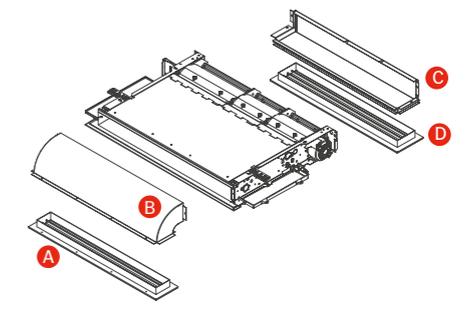
A Panel pared  
B Cubierta de metal



A Panel techo  
B Cubierta de metal



A Salida aire techo  
B Conducto extensible  
C Entrada aire 90°  
D Entrada aire techo



A Salida aire suelo  
B Salida aire 90°  
C Entrada aire 90°  
D Entrada aire techo



# Maevo Ai

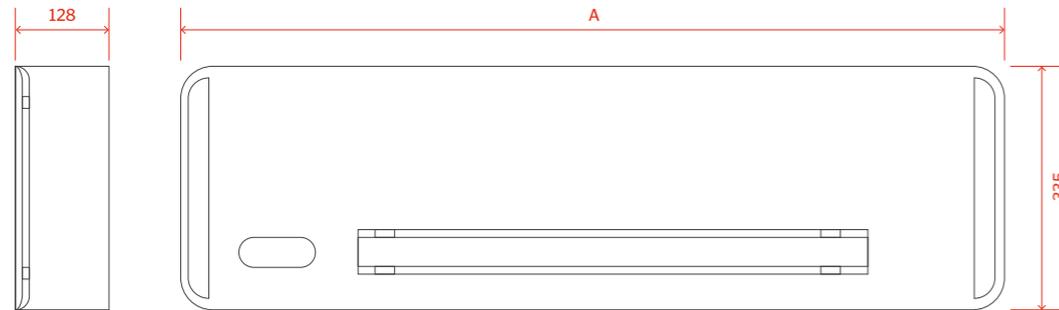
## Características técnicas

		MAEVO AI 400	MAEVO AI 600	MAEVO AI 800	
	Código	080676	080677	080678	
Básico	Tensión de alimentación	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	
	Conexión hidráulica	"	2 RÁCORES MACHO ¾ "		
	Desagüe Condensados	mm	16 MM Ø INTERIOR		
	Potencia calorífica	kW / kcal/h	1,61 / 1384	2,35 / 2021	3,25 / 2795
50 °C*	Caudal de agua	l/h	196	279	402
	Pérdida de carga	kPa	8,8	3,4	3,5
	Potencia calorífica	kW / kcal/h	2,78 / 2390	4,12 / 3543	5,72 / 4918
70 °C**	Caudal de agua	l/h	239	354	492
	Pérdida de carga	kPa	13	4,7	4,5
	Potencia frío*	kW / kcal/h	1,14 / 980	1,62 / 1393	2,34 / 2012
7 °C*	Caudal de agua	l/h	196	279	402
	Pérdida de carga	kPa	10,7	4,5	2,1
	Corriente máxima absorbida	A	12	14	18
Electricidad	Potencia máxima absorbida	W	17,2	19,8	26,5
	Presión sonora con caudal de aire máximo	dB(A)	39,7	42,4	42,6
Acústica	Presión sonora con caudal de aire mínimo	dB(A)	24,9	25,2	25,8
	Caudal de aire máximo	m³/h	320	430	540
Aerólita***	Caudal de aire a velocidad media	m³/h	250	340	410
	Caudal de aire mínima	m³/h	140	230	310
	Contenido agua batería	L	0,54	0,74	0,93
Hidráulica	Presión máxima servicio	Bar	10	10	10

\*Norma UNI EN 1397. \*\*Temperatura de agua de entrada en la batería 70 °C, temperatura de salida del agua 60 °C, temperatura del aire ambiente 20 °C.  
 \*\*\*Presión sonora medida en una cámara semianecóica de acuerdo con la ISO 7779. No compatible con Cozytouch.

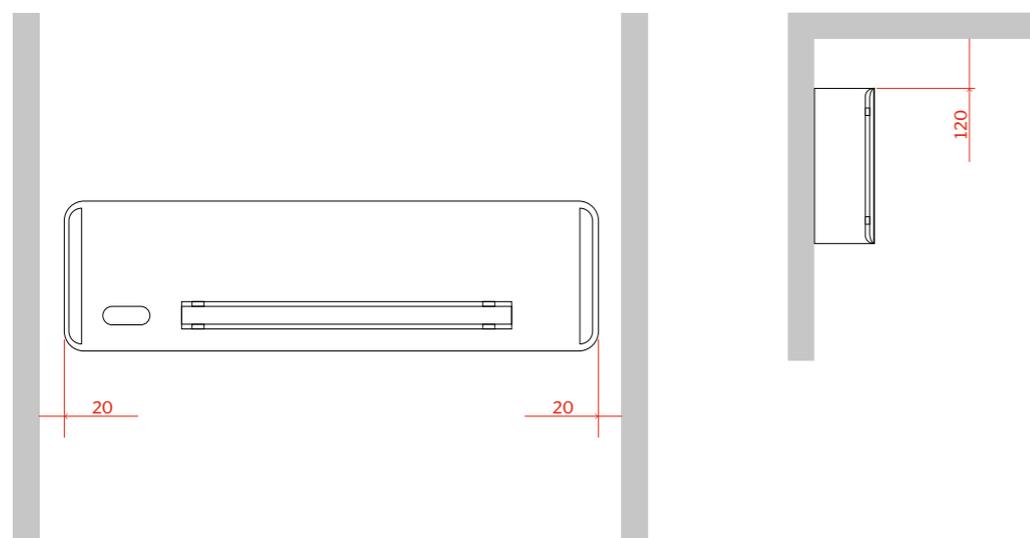
## Dimensiones

		MAEVO Ai 400	MAEVO Ai 600	MAEVO Ai 800
Cota A	mm	902	1102	1302



## Instalación

En la figura se indican las distancias mínimas de montaje del fancoil desde las paredes y muebles presentes.



## Conexión hidráulica

La elección y dimensiones de las conexiones hidráulicas deben adecuarse a la instalación, de conformidad con las reglas de buenas prácticas y según la normativa vigente.

En especial se deberá considerar que el uso de tuberías de inferior tamaño puede provocar un mal funcionamiento del equipo instalado.

		MAEVO Ai 400	MAEVO Ai 600	MAEVO Ai 800
Diámetro tubería	mm	14	16	18



# Alveo Ai

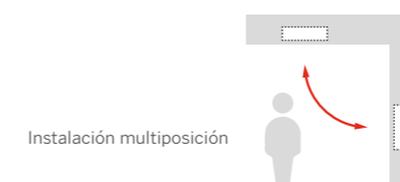
## Características técnicas

		ALVEO AI / ALVEO 400**	ALVEO AI / ALVEO 600**	ALVEO AI / ALVEO 800**	ALVEO AI / ALVEO 1000**
	Código	500230 / 500234	500231 / 500235	500232 / 500236	500233 / 500237
Básico	Tensión de alimentación	V/Ph/Hz 230/1/50			
	Conexión hidráulica	" 2 RÁCORES MACHO ¾ "			
	Desagüe de condensados vertical	mm 18			
	Desagüe de condensados vertical	mm 20			
20 / 35 °C*	Potencia calorífica	kW / kcal/h 0,96 / 825	1,89 / 1625	2,61 / 2244	3,21 / 2760
	Caudal de agua	L/h 166	328	453	556
	Pérdida de carga	kPa 2,7	4,5	10	7
20 / 45 °C*	Potencia calorífica	kW / kcal/h 2,30 / 1977	3,20 / 2751	3,90 / 3353	5,36 / 4557
	Caudal de agua	L/h 392	555	673	910
	Pérdida de carga	kPa 7,5	11,4	22,3	16
27 / 7 °C*	Potencia frío	kW / frig/h 1,91 / 1642	3,01 / 2588	3,49 / 3001	4,40 / 3783
	Potencia frío sensible	kW / frig/h 1,42 / 1221	2,20 / 1892	2,83 / 2433	3,60 / 3095
	Caudal de agua	L/h 330	520	605	760
	Pérdida de carga	kPa 4	11	21	14
Electricidad	Corriente máxima absorbida	A 0,6	0,8	1,2	1,8
	Potencia máxima absorbida	W 75	95	170	230
Acústica	Presión sonora a velocidad máx. / med / min*	dB(A) 43 / 37 / 30	46 / 39 / 31	48 / 41 / 34	49 / 43 / 37
	Potencia acústica máxima	dB(A) 55	59	61	63
Aerólica	Caudal de aire equivalente a velocidad máx. / med / min****	m³/h 390 / 260 / 120	560 / 350 / 180	730 / 440 / 240	905 / 550 / 260
	Presión estática disponible a velocidad máx.	Pa 90	130	110	140
	Contenido agua batería	L 0,8	1,12	1,46	1,46
Hidráulica	Presión máxima servicio	Bar 10			

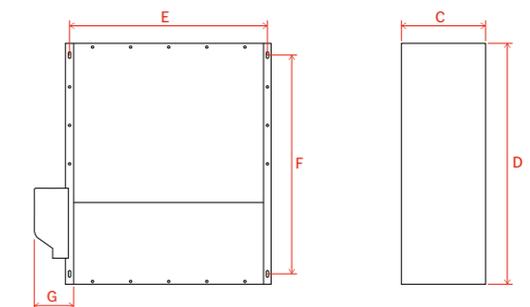
\*Norma UNE EN 1397. \*\*Los modelos Alveo Ai están preparados para funcionar con control modulante Thermor. Los modelos Alveo están preparados para funcionar con un control 0-10 V externo. En ambos casos valvulería y control no incluidos. \*\*\*Presión sonora medida a 1 m de distancia según norma ISO7779. \*\*\*\*Valores aproximados a unas velocidades "máxima / media / mínima" del rango continuo de modulación del motor. No compatible con Cozytouch.

## Dimensiones

	ALVEO AI 400	ALVEO AI 600	ALVEO AI 800	ALVEO AI 1000
Cota A (mm)	590	790	990	1190
Peso (Kg)	32	42	46	50



Instalación multiposición



Vista frontal

Vista lateral

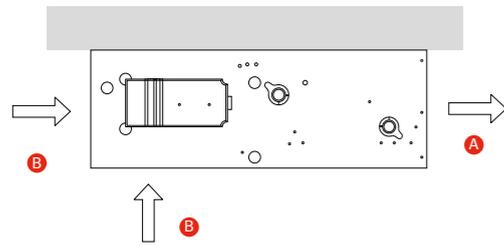
## Conexiones de entrada y salida de aire

La unidad está equipada con conexiones macho circulares de diferentes diámetros para la parte de renovación y recirculación del aire. En el otro lado se incluye una toma rectangular para la parte de admisión del aire ambiente. Para conectar correctamente los conductos de aire, consulte el siguiente diagrama y los adhesivos colocados en la unidad.

### Instalación horizontal

Las configuraciones de las conexiones aeráulicas y de caudal se indican en el lateral:

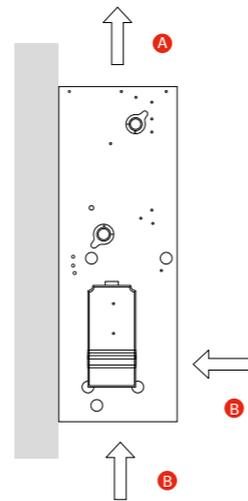
- A** Suministro de aire
- B** Admisión de aire



### Instalación vertical

Las configuraciones de las conexiones aeráulicas y de caudal se indican en el lateral:

- A** Suministro de aire
- B** Admisión de aire



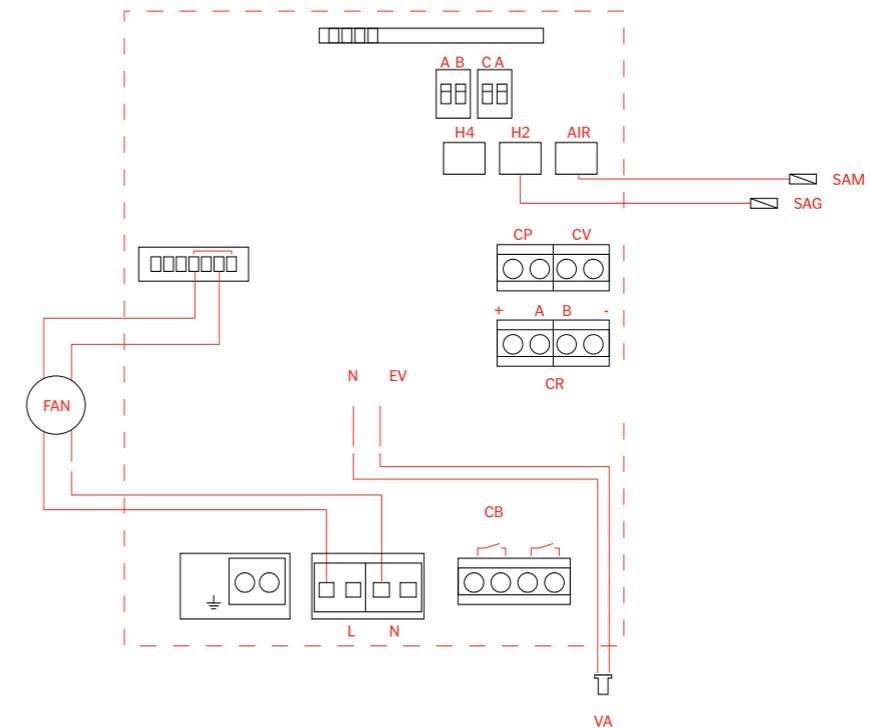
## Tabla de dimensiones de suministro y retorno de aire

FNC	ALAVEO 40	ALAVEO 60	ALAVEO 80	ALAVEO 100
A: Base x altura en mm	510 x 150	710 x 150	910 x 150	1110 x 150
B: Base x altura en mm	460 x 120	660 x 120	860 x 120	1060 x 120

Se recomienda instalar al menos 500 mm de tubo flexible para evitar vibraciones y ruidos debido a la instalación.

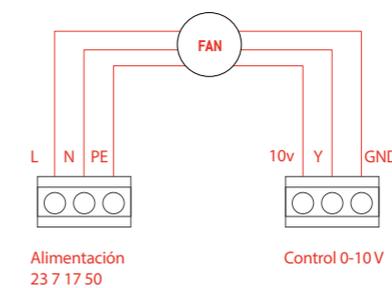
## Conexiones eléctricas

### ALVEO AI



SAM	Sonda ambiente	2 hilos
SAG	Sonda agua	2 hilos
CV	Contacto ventana	Contacto cerrado / unidad encendida
CP	Contacto presencia	Contacto cerrado / unidad apagada
CR	Control remoto	4 hilos
CB	Control bomba	Contacto libre de tensión
VA	Válvula de agua	Contacto 230 V

### ALVEO



10 V	Tensión de referencia	$I_{max} = 20 \text{ mA}$
Y	Señal 0 - 10 V al motor	
GND	Señal de referencia	





# Kompakt HR eco



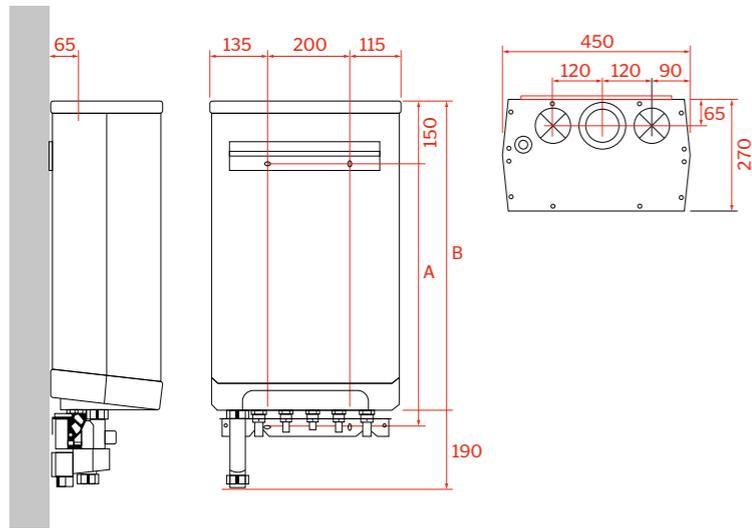
## Características técnicas

		KOMPAKT HR ECO 24/28	KOMPAKT HR ECO 30/36
Código		750146	750147
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>			
Tipo de gas		GN/GP	GN/GP
Clase NOx		6	6
Nivel sonoro	dB	45	45
Perfil		XL	XL
<b>ACS</b>			
Eficiencia energética	%	85	85
Potencia útil nominal	kW	27,5	31,5
Rango de potencias	kW	7,1-23,3	7,2-36,3
Potencia calorífica máxima	kW	7,9-23,3	8,0-36,3
Potencia calorífica mínima	kW	7,1-21,0	7,2-32,7
Potencia nominal	kW	7,5-20,5	8,0-31,5
Caudal mínimo de arranque	l/min	2	2
Caudal de ACS a 60 °C	l/min	7,5	9
Caudal de ACS a 40 °C	l/min	12,5	15
Máxima presión de agua admisible	bar	8	8
Temperatura máxima	°C	60	60
Rendimiento 60/10	%	100	101
<b>CALEFACCIÓN</b>			
Eficiencia energética	%	93	93
Potencia útil nominal	kW	23	26
Rango de potencias	kW	6,9-23	7,0-26,8
Potencia calorífica máxima	kW	7,9-26,3	8,0-30,3
Potencia calorífica mínima	kW	7,1-23,7	7,2-27,3
Potencia útil 80/60 °C*	kW	6,9-22,6	7,0-26,2
Potencia útil 50/30 °C*	kW	7,5-23,0	7,7-26,8
Presión máxima	bar	3	3
Tº de funcionamiento mín./máx.	°C	30-90	30-90
Capacidad vaso expansión	L	6	6
Rendimiento 50/30	%	106	107
<b>DATOS RESTANTES</b>			
Consumo de gas	m³/h	0,80-3,50	0,85-3,80
<b>DATOS ELÉCTRICOS</b>			
Tensión de red	V	230	230
Clase de seguridad	IP	44 (no válido para B23; B33)	44 (no válido para B23; B33)
Consumo de potencia: carga total	W	80	80
Consumo de potencia: en espera	W	2	2
<b>EVACUACIÓN DE HUMOS</b>			
Certificaciones		B23, B33, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93	
Longitud máx. C13 conducto concéntrico horizontal	m	8	8
Longitud máx. C13 conducto concéntrico vertical	m	10	10

\*Exigido para caudal máximo. La caldera puede suministrar un mínimo de 2 l/min de ACS.

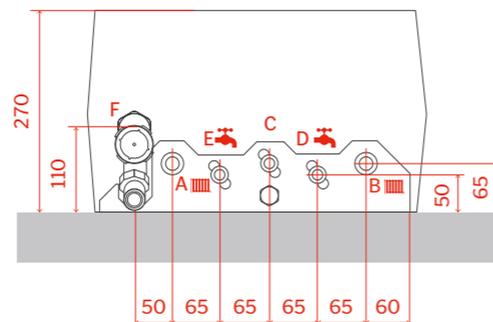
## Dimensiones exteriores y peso

Dimensiones exteriores y peso		KOMPAKT HR	KOMPAKT HR
		ECO 24/28	ECO 30/36
Altura	mm	720	810
Ancho	mm	450	450
Profundidad	mm	270	270
Peso	Kg	36	39

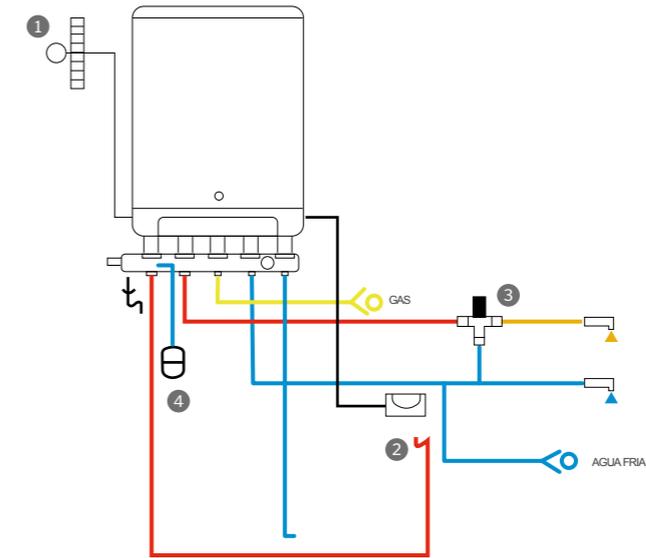


## Conexiones hidráulicas

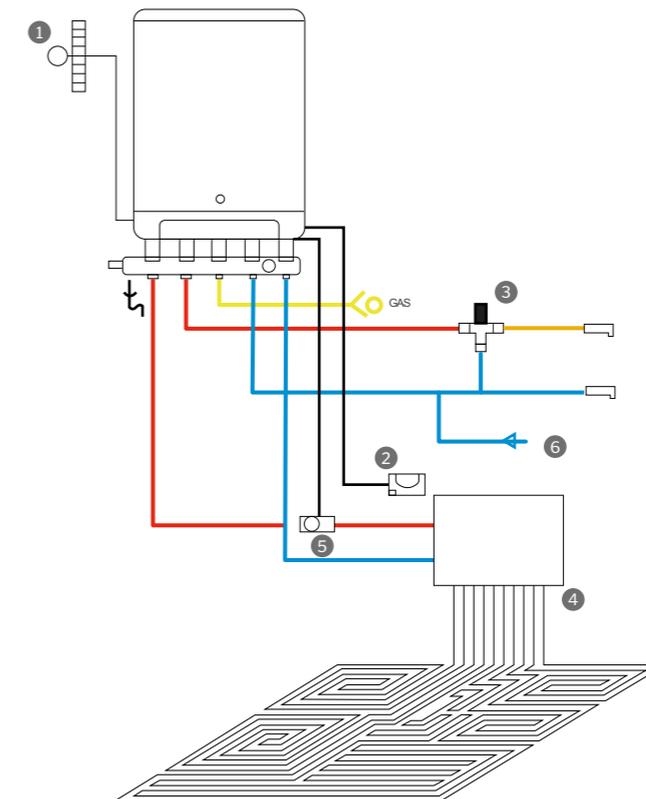
Perforado			
	<b>A</b>	Impulsión	G $\frac{3}{4}$ " Ø22
	<b>B</b>	Retorno	G $\frac{3}{4}$ " Ø22
	<b>C</b>	Gas	G $\frac{1}{2}$ " Ø $\frac{1}{2}$ "
	<b>D</b>	ACS fría	G $\frac{1}{2}$ " Ø15
	<b>E</b>	ACS caliente	G $\frac{1}{2}$ " Ø15
	<b>F</b>	Evacuación de condensados	Ø32 (salida sifón Ø25 flexible)



## Esquema de principio hidráulico

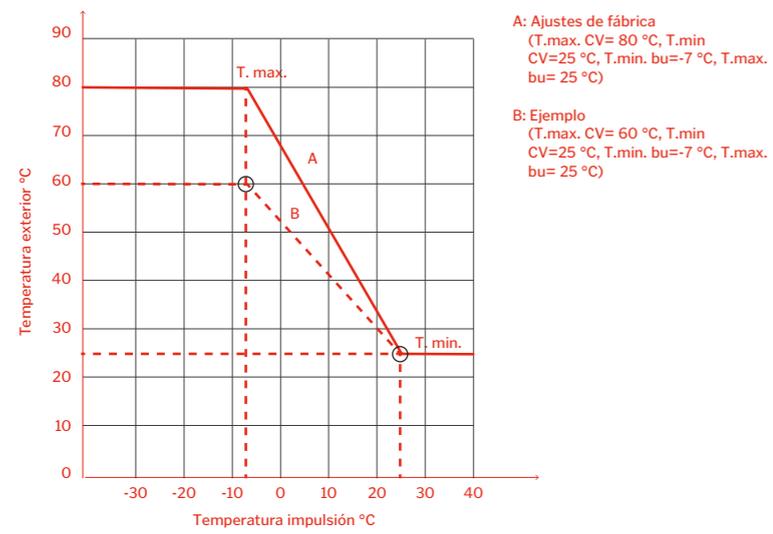


- Leyenda:**
- 1 - Sonda exterior NTC
  - 2 - Termostato RC45
  - 3 - Válvula mezcladora
  - 4 - Depósito de inercia



- Leyenda:**
- 1 - Sonda exterior NTC
  - 2 - Termostato RC45
  - 3 - Válvula mezcladora
  - 4 - Suelo radiante
  - 5 - Controlador suelo radiante
  - 6 - Agua fría

## Curva de calefacción



## ERP

	SÍMBOLO	UNIDADES	24/28	30/36
Código			750146	750147
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción	-	-	A	A
Potencia calorífica nominal	$P_{rated}$	kW	23	26
Eficiencia energética estacional de calefacción en porcentaje	$\eta_S$	%	93	93
Consumo anual de energía	$Q_{HE}$	GJ	68	79
El nivel de potencia acústica $L_{WA}$	$L_{WA}$	dB	45	45
Perfil de carga declarado	-	-	XL	XL
Clase de eficiencia energética del caldeo de agua	-	-	A	A
Eficiencia energética estacional del caldeo de agua	$\eta_{WH}$	%	85	85
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	17	17
Consumo anual de combustible	AFC	kWh	5145	5132



# Logic Micro



## Características técnicas

		LOGIC MICRO 24	LOGIC MICRO 30
Códigos		750044	750045
Suministro de gas		2H - G20 - 20 mbar	
Conexión suministro de gas		compresión para tubo de cobre de 15 mm	
Tamaño del inyector	mm	4,15	4,65
Conexión de entrada	ACS	compresión para tubo de cobre de 15 mm	
Conexión de salida	ACS	compresión para tubo de cobre de 15 mm	
Conexión de impulsión	Calefacción	compresión para tubo de cobre de 22 mm	
Conexión de retorno	Calefacción	compresión para tubo de cobre de 22 mm	
Caudal másico-temp. del conducto de evac.	Máx. ACS	63 °C - 11g/s	68 °C - 13g/s
Caudal másico-temp. del conducto de evac.	Mín. ACS	56 °C - 2,2g/s	57 °C - 2,8g/s
Temperatura de sobrecalentamiento del conducto de evacuación	Máx.	95 °C	95 °C
Contenido en CO <sub>2</sub> (+/- 0,7 %)	Máx. ACS	9,5 %	9,4 %
Contenido en CO <sub>2</sub> (+/- 0,7 %)	Mín. ACS	8,8 %	8,8 %
Presión de funcionamiento máxima (sistemas estancos)	bar		2,5
Presión máxima de entrada de ACS	bar	-	10,0
Presión mínima de entrada de ACS *	bar	0,8	1,3
Máxima altitud permitida		1000 m sobre el nivel del mar	
Suministro eléctrico		230 V - 50 Hz	
Consumo de energía	W	94	101
Potencia del fusible		Externo : 3A Interno : T4A HRC L250 V	
Contenido de agua circuito calefacción	litros		1,2
Contenido de agua circuito ACS	litros		0,5
Peso con embalaje	Kg	31,8	32,0
Peso máximo de la instalación	Kg	28,8	28,8
Altura	mm		700
Anchura	mm		395
Profundidad	mm		278
Inst. conducto de evac. - (C13) Diámetro tubos humos/aspiración de aire	mm	60/100	60/100
Inst. conducto de evac. - (C13) Longitud máx. horizontal (sin adapt.)	m	13	11
Inst. conducto de evac. - (C33, C43) Diámetro tubos humos/aspiración de aire	mm	80/125	80/125
Inst. conducto de evac. - (C33) Longitud máx. vertical (sin adaptador)	m	36	28
Inst. conducto de evac. - (C43) Pres. máx. disp. en salida tubo de evac.	Pa	120	135
Instalación conducto de evacuación - (C53, C83) Diámetro tubos humos/aspiración de aire	mm	80/80	80/80
Instalación conducto de evacuación - (C53) Longitud máx. (con adaptador)	m	70	60
Instalación de conducto de evacuación - (C53) Coeficiente máx. de tubo de evacuación: entrada de aire		69:1	59:1
Instalación conducto de evacuación - (C83) Presión máx. disponible en salida tubo de evacuación	Pa	115	115
Configuración B23p Máx. Presión disponible en el conducto de salida	Pa	115	120

\*Exigido para caudal máximo. La caldera puede suministrar un mínimo de 2 L/min de ACS.

## Datos de rendimiento

### CALEFACCIÓN

Potencia calorífica		Máx.	Mín.		
			24	30	
«Q»	VC neto	kW	24,3	4,9	6,0
	VC bruto	kW	27,0	5,4	6,6
Consumo de gas		m <sup>3</sup> /h	2,512	0,500	0,603

### Potencia útil nominal de calefacción

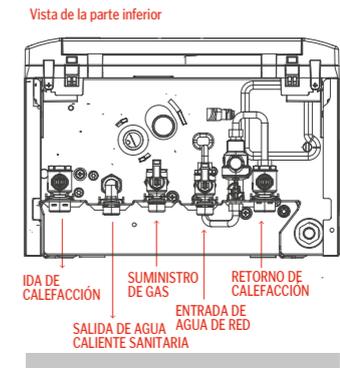
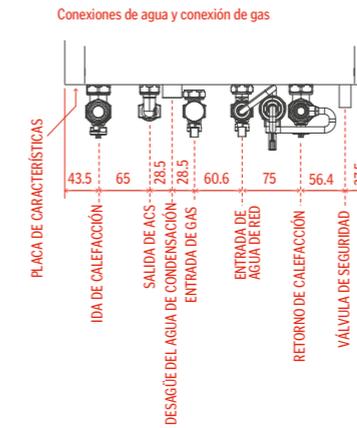
Sin condensación		70 °C Temp. media del agua	kW	24,2	4,8	6,0
Con condensación		40 °C Temp. media del agua	kW	25,6	5,1	6,3

Clasificación NOx CLASE 6

### ACS

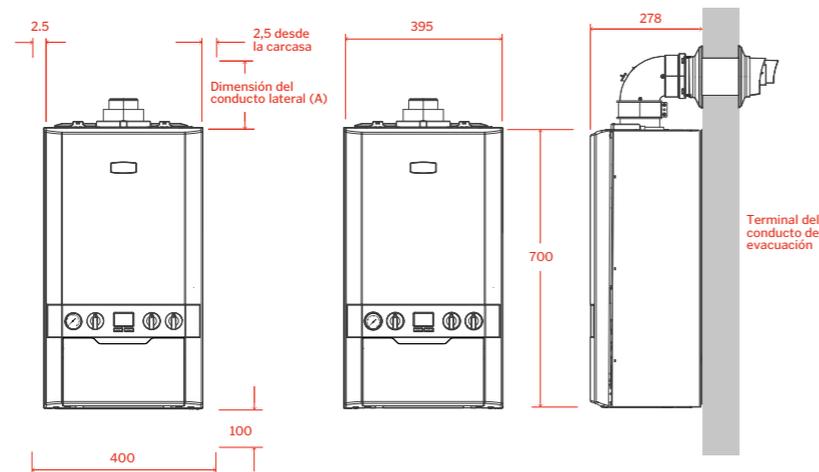
Potencia máxima ACS			24	30
VC neto		kW	24,3	30,4
VC bruto		kW	27,0	33,7
Consumo de gas		m <sup>3</sup> /h	2,512	3,135
Salida - Potencia útil ACS		kW	24,2	30,3
Caudal agua caliente sanitaria a 35 °C		L/mín.	9,9	12,4
Caudal específico ACS		L/mín.	11,5	14,5

## Conexiones hidráulicas



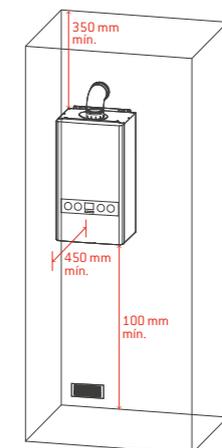
## Dimensiones

CONDUCTO LATERAL (A)	
Tipo de conducto	Espacio libre mín. exigido (mm)
C13	260
C13	165
C43	310
C53	350
C83	350
B23P	280

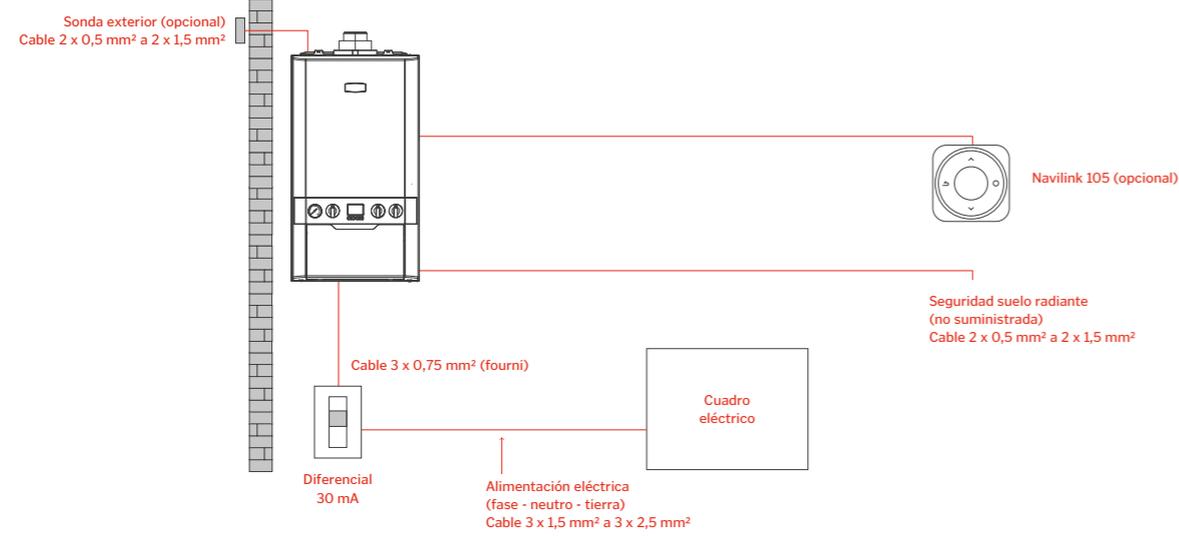


## Instalación de la caldera

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente alrededor de la caldera.



## Conexiones eléctricas

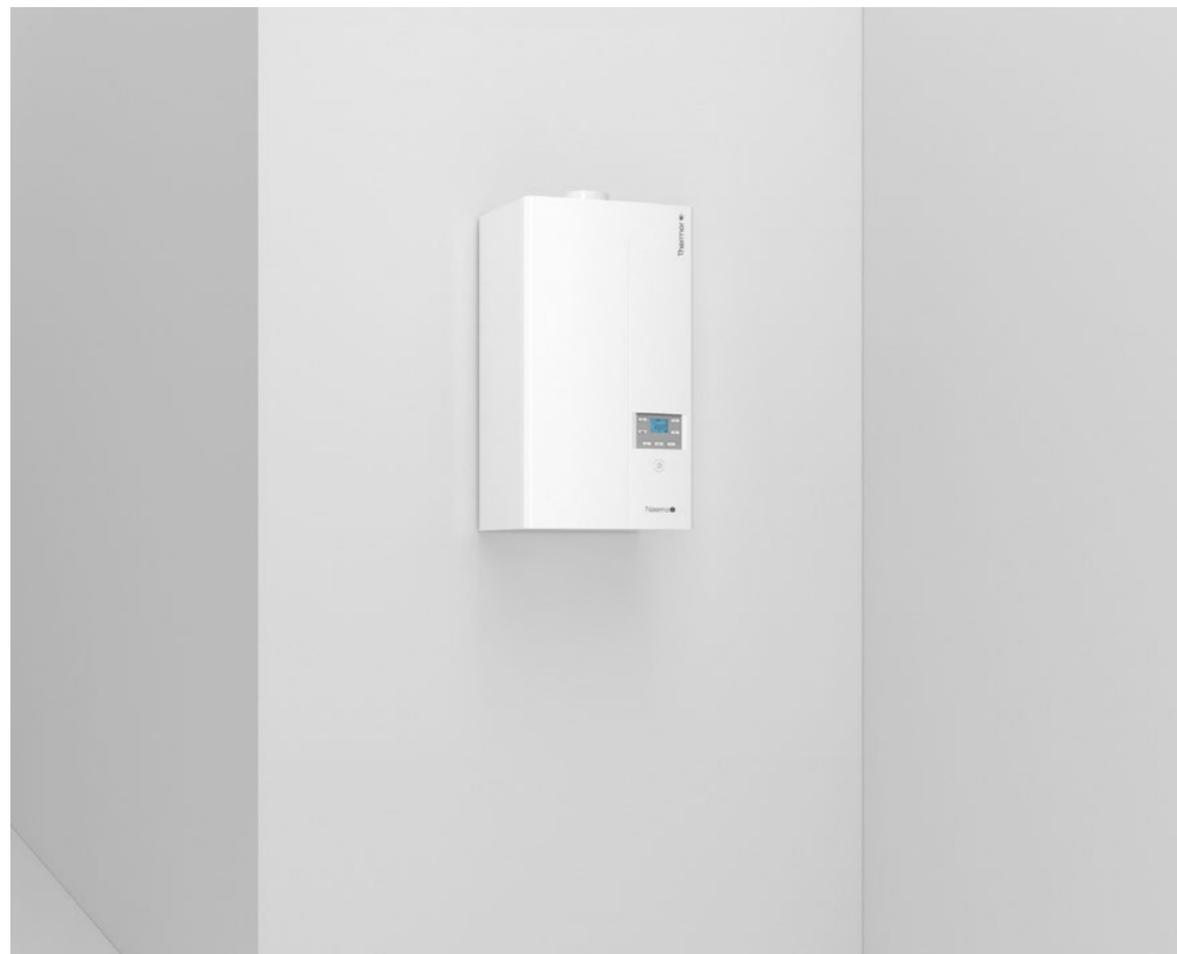


## ERP

	SÍMBOLO	UNIDADES	24	30
Caldera de condensación			Sí	Sí
Caldera a baja temperatura			No	No
Caldera B1			No	No
Aparato de calefacción de cogeneración			No	No
Caldera adicional			No	No
Caldera mixta			Sí	Sí
Potencia calorífica nominal				
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura	$P_4$	kW	24,3	24,3
Potencia calorífica útil a un 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura	$P_1$	kW	8,0	8,0
Consumo eléctrico auxiliar				
Carga completa	$e_{l_{max}}$	kW	0,042	0,032
Carga parcial	$e_{l_{min}}$	kW	0,012	0,013
En espera	$P_{SB}$	kW	0,005	0,005
Eficiencia energética estacional de calefacción				
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura	$\eta_4$	%	90,0	90,0
Eficiencia útil a un 30 % de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura	$\eta_1$	%	98,7	98,7
Otros elementos				
Emisiones	NOx	mg/kWh	32	28
Consumo de energía anual	QHE	GJ	75	75
Nivel de potencia acústica en interiores	$L_{WA}$	dB	48	46
Pérdida de calor en modo de espera	$P_{stby}$	kW	0,050	0,050
Consumo de electricidad del quemador de encendido	$P_{ign}$	kW	0	0
Información adicional para calefactores combinados				
Consumo eléctrico diario	Qelec	kWh	0,076	0,075
Eficiencia energética del caldeo de agua	$\eta_{WH}$	%	78	78
Consumo de combustible diario	$Q_{fuel}$	kWh	7,800	7,750
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	16	16
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	6	6

Sonda exterior	074203
Clase del regulador	II
Contribución a la eficiencia estacional	2 %
Referencias termostato modulante	074511 (Navilink 105)
Clase del regulador	V
Contribución a la eficiencia estacional	3 %

Referencias termostato modulante + sonda exterior	074511 ( Navilink 105) + 074203
Clase del regulador	VI
Contribución a la eficiencia estacional	4 %



# Naema Ai Micro



## Características técnicas

		NAEMA AI MICRO 25	NAEMA AI MICRO 30	NAEMA AI MICRO 35
Códigos		750063	750064	750065
Rendimientos	Clase energética - Calefacción	A	A	A
	Categoría de gas	I2H, I2E, II2Esi3P, II2E(s)3P, II2H3P, II2E3P		
	Tipo de gas*	Propano (G31) / Gas Natural (G20/G25)		
	Potencia útil nominal (calefacción / ACS)	kW 18,5 / 23	21,6 / 29	25 / 35
	Potencia calorífica nominal (calefacción / ACS)	kW 19 / 24	22 / 30	26 / 36
	Potencia útil nominal en condensación (retorno 30 °C)	kW 20	23	27,8
	Potencia útil mínima (retorno 60 °C)	kW 4	4,3	5,8
	Potencia calorífica mínima	kW 4,2	4,7	6
	Clase NOx	mg/kWh 6	6	6
	Emisión NOx	PCS 44,9	36,3	47,5
Características eléctricas	Tensión eléctrica (50 Hz)	V 230	230	230
	Fusible	A 10	10	10
	Potencia máxima absorbida	W 120	120	120
Circuito de calefacción	Temperatura impulsión calefacción (mín./máx.)	°C 20 / 85	20 / 85	20 / 85
	Presión máxima de trabajo	MPa (bar) 0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)
Circuito ACS	Clase energética ACS	A	A	A
	Perfil consumo ACS	XL	XL	XL
	Tipo ACS	Micro-acumulación	Micro-acumulación	Micro-acumulación
	Caudal específico ACS según 13203	l/min 12,3	15,2	17,9
	Presión máx. de uso del circuito ACS (PMS) / Presión mín.	MPa (bar) 1,0 (10) / 0,1 (1)	1,0 (10) / 0,1 (1)	1,0 (10) / 0,1 (1)
	Temperatura máxima	°C 65	65	65
Quemador	<b>CAUDAL DE GAS EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO (15 °C - 1013 MBAR)</b>			
	Gas natural (G20 - 20 mbar)	m³/h 2,52	3,27	3,81
	Propano (G31 - 37 mbar)	m³/h 0,95	1,22	1,48
	<b>DIAFRAGMA (SALIDA VÁLVULA GAS)</b>			
Gas natural (G20 - 20 mbar)	G20 - 6,05 mm	G20 - 6,05 mm	G20 - 7,1 mm	
Propano (G31 - 37 mbar)	G31 (cónico) - 3,5	G31 (cónico) - 3,45	G31 (cónico) - 4,2	
PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN	Temperatura de los humos (mín./máx.)	°C 67 / 73	68 / 87	66 / 74
	Caudal másico de los humos (mín./máx.)	g/s 2,0 / 10,7	2,05 / 13,3	2,8 / 16
	Pérdida de presión por codo o desviación (90 / 45°/30°)	m 1 - 0,5 - 0,3	1 - 0,5 - 0,3	1 - 0,5 - 0,3
Ventosa concéntrica horizontal o vertical (C13, C33, C43p, C93)	(C13) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm 60-100 / 80/125	60/100 / 80/125	60/100 / 80/125
	(C13) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (sin terminal)	m 13 / 15	13 / 15	6 / 11
	(C33) Diámetro tubos humo / aspiración aire	mm 60-100 / 80-125	60-100 / 80-125	60/100 / 80-125
	(C33) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (excepto terminal)	mm 13 / 20	13 / 20	No / 20
	(3CE-C43 / 3CEP-C43P) Diámetro tubos humos/aspiración aire	mm 80 - 125	80 - 125	80 - 125
	(3CE-C43 / 3CEP-C43P) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (sin terminal)	Pa 120	120	120
	(C93) Diámetro	mm 80	80	80
	(C93) Longitud rectilínea vertical máxima autorizada (excepto terminal)	Pa 15	15	15
	(C83/C83p) Diámetro tubos humos/aspiración aire	mm 80 - 80	80 - 80	80 - 80
	(C8 / C83p) Presión máxima (a la potencia máxima sanitaria) autorizada en la boquilla de evacuación	Pa 130	130	130
Conducto biflujo (C83, C83P, C53)	(C83 / C83p) Presión máxima (a la potencia mínima) autorizada a la boquilla de evacuación	Pa 25	25	25
	(C53) Diámetro tubos humos/aspiración aire	mm 80 / 80	80 / 80	80 / 80
	(C53) Longitud máxima conductos de admisión de aire	m 13	13	13
	(C53) Longitud máxima conductos evacuación de humos	m 13	13	13
	(C53) Presión máxima	Pa 54	54	78

			NAEMA AI MICRO 25	NAEMA AI MICRO 30	NAEMA AI MICRO 35
Códigos			750063	750064	750065
Con adaptador de chimenea (B23 - B23p / B33 - B33p)	(B23 / B23p) - (B33 / B33p) Diámetro (salida del adaptador)	mm	(80) - (80 / 125)	(80) - (80 / 125)	(80) - (80 / 125)
	(B23 - B33) Depresión óptima de la chimenea	Pa	0	0	0
	(B23p - B33p) Presión máxima disponible en la salida de humos de evacuación	Pa	70	70	70
	(B23p - B33p) Longitud máxima conducida rectilíneamente	m	15	15	15
Otros	Índice de protección		IPX4D	IPX4D	IPX4D
	Peso (en vacío/en el agua)	Kg	29/32	29,5/32,5	30/34
	Contenido en agua del cuerpo de calefacción	L	3	3	4
	Vaso de expansión (capacidad útil)	L	7	7	8
	Potencia acústica según EN 15036 e ISO 3741	dB(A)	48	48	48

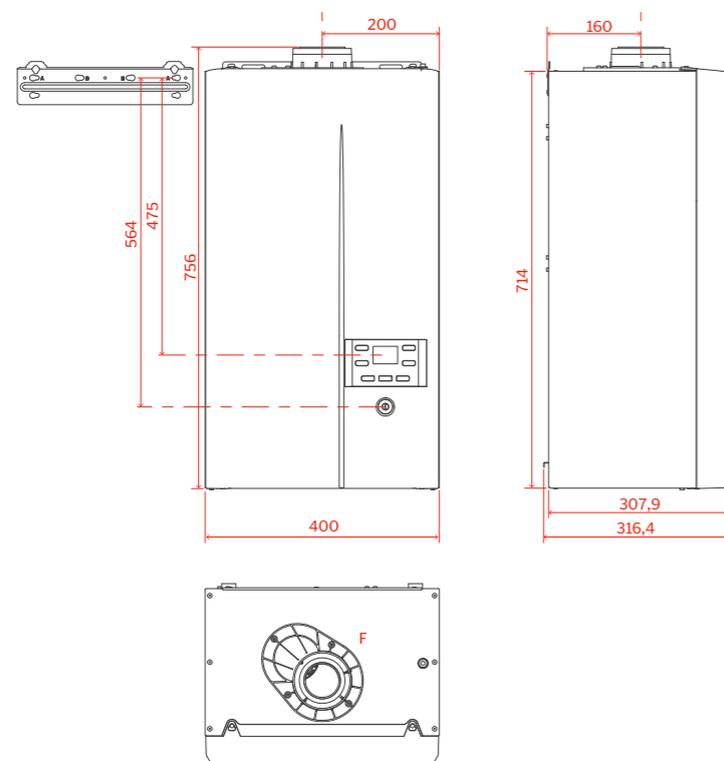
<sup>1</sup> Este aparato está homologado (se garantiza su funcionamiento correcto) únicamente con los siguientes accesorios estancos: Evacuaciones Thermor; Sistema RENOLUX para adaptación en conducto de evacuación existente; Conductos concéntricos de 250, 500, 1000 o 2000 mm y longitud regulable 50 a 300 mm. Codos a 45 y 90°. El uso de conductos de evacuación de aluminio está prohibido.  
<sup>\*</sup> Para la transformación a GP es necesario el kit correspondiente.

## Capacidad máxima de instalación

	RADIADORES AT (80/60 °C)	RADIADORES BT (50/30 °C)	SUELO RADIANTE
Vaso de expansión 7 L*	110 L	235 L	370 L
Vaso de expansión 8 L*	110 L	270 L	420 L

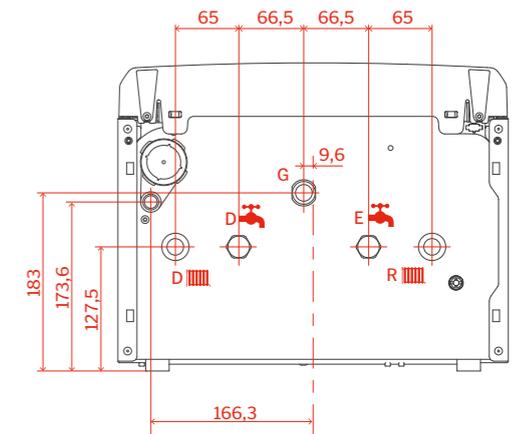
Instalación sin diferencia de nivel.  
\* Precarga de 1 bar.

## Dimensiones



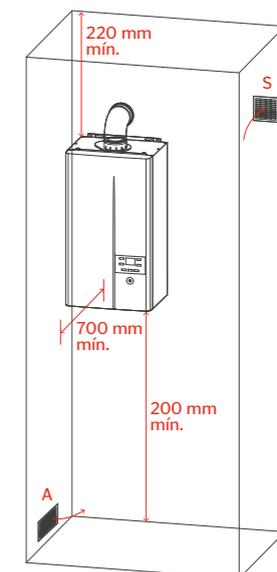
## Conexiones hidráulicas

	Perforado	Diámetro
	G Gas	
	D Impulsión	20 x 27 m
	R Retorno	
	D Salida	15 x 21 m
	E Impulsión	
	F Humos	60/100



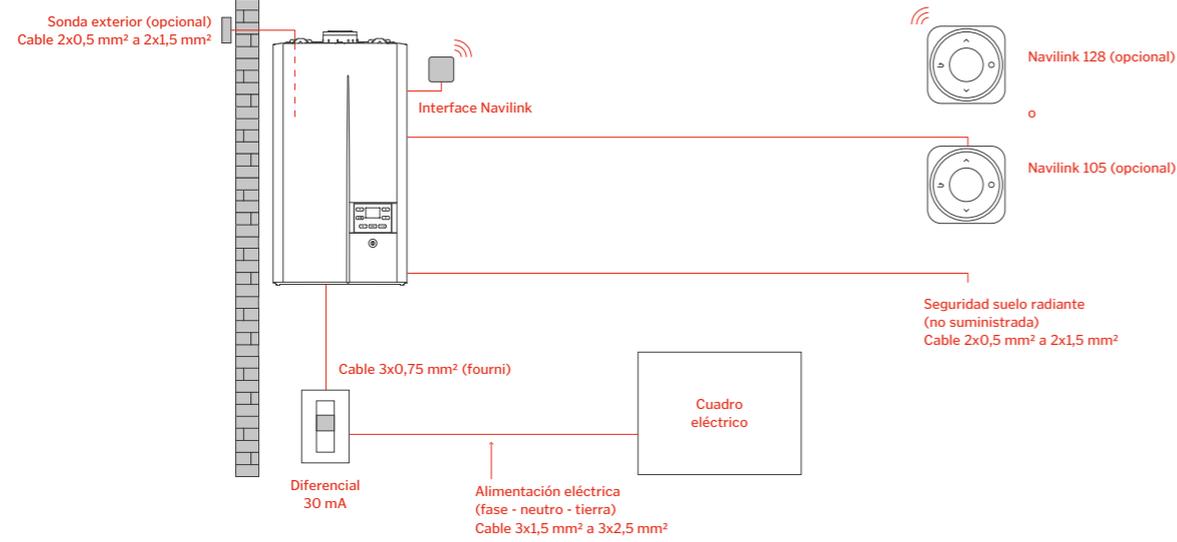
## Instalación de la caldera

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente alrededor de la caldera.

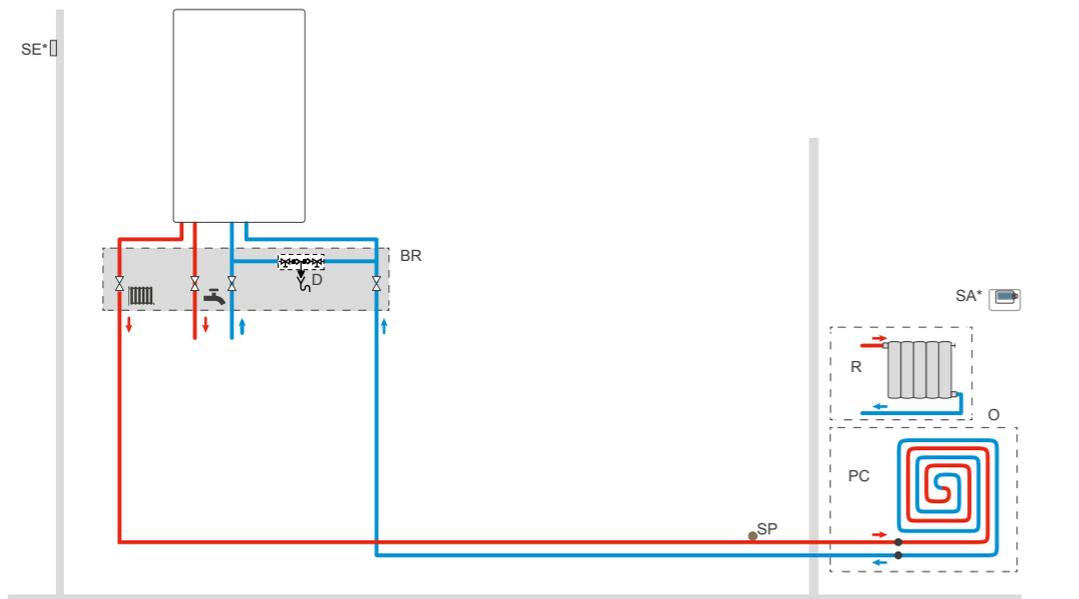


Sólo configuraciones B23, B23P:  
A : Entrada de aire nuevo directa o indirecta (Superficie > 70 cm<sup>2</sup>)  
S : Salida alta (Superficie > 100 cm<sup>2</sup> - Altura mín. 1,80 m)

## Conexiones eléctricas



## Esquema de principio hidráulico

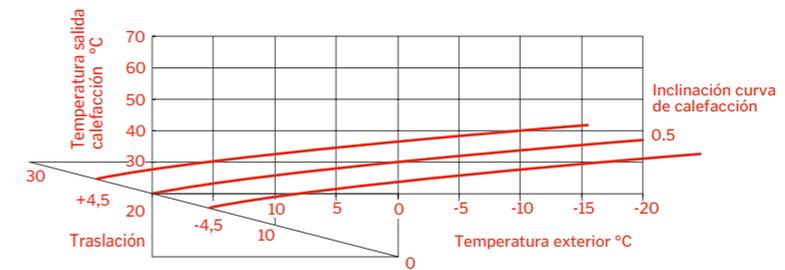
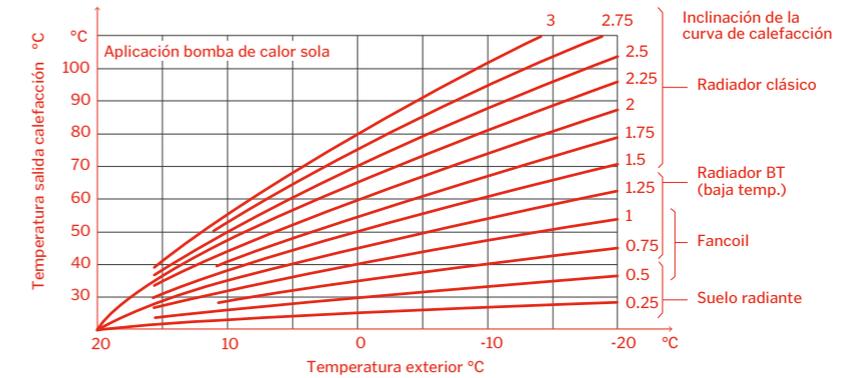


**Leyenda:**  
 D - Desconector  
 PC - Suelo radiante directo  
 R - Radiadores  
 SA - Sonda de ambiente  
 SE - Sonda exterior  
 SP - Seguridad suelo radiante  
 BR - Regleta de conexiones

## Curva de calefacción

El funcionamiento de la caldera está sujeto a la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

Si hay válvulas termostáticas en la instalación, deben estar bien abiertas. Durante la instalación, los parámetros de la curva de calefacción deben establecerse en función de los emisores de calefacción y del aislamiento de la vivienda.



## ERP

	Eficiencia estacional de la caldera para la calefacción de ambiente	Tipo de regulación	Bonus	Eficiencia estacional del producto combinado para la calefacción de ambiente	Clase energética del producto combinado
Naema Ai Micro 25	92 %	Sonda exterior	clase II 2 %	94 %	A
		Termostato de ambiente modulante con sonda exterior	clase VI 4 %	96 %	A
Naema Ai Micro 30	93 %	Sonda exterior	clase II 2 %	95 %	A
			clase VI 4 %	97 %	A
Naema Ai Micro 35	93 %	Sonda exterior	clase II 2 %	95 %	A
			clase VI 4 %	97 %	A
Sonda exterior	074203	Referencias termostato modulante + sonda exterior	074511 ( Navilink 105) + 074203 074513 ( Navilink 128) +074203		
Clase del regulador	II	Clase del regulador	VI		
Contribución a la eficiencia estacional	2 %	Contribución a la eficiencia estacional	4 %		
Referencias termostato modulante	074511 (Navilink 105) 074513 (Navilink 128)	Clase del regulador	V		
Contribución a la eficiencia estacional	3 %				



# Naema Ai Solo



A

## Características técnicas

		NAEMA AI SOLO20	
Códigos		750067	
	Clase energética - Calefacción	A	
	Categoría de gas	I2H, I2E, II2Esi3P, II2E(s)3P, II2H3P,	
	Tipo de gas*	Propano (G31)	Gas natural (G20/G25)
Rendimientos	Potencia útil nominal (calefacción/agua caliente sanitaria)	kW	19 / 24
	Potencia calorífica nominal (calefacción/ACS)	kW	18,5 / 23
	Potencia útil nominal en condensación (retorno 30 °C)	kW	20
	Potencia util mínima (retorno 60 °C)	kW	4
	Potencia calorífica mínima	kW	4,2
	Clase NOx	mg/kWh	6
	Emisión NOx	PCS	44,9
Características eléctricas	Tensión eléctrica (50 Hz)	V	230
	Fusible	A	10
	Potencia máxima absorbida	W	120
Circuito de calefacción	Temperatura salida de calefacción (mín./máx.)	°C	20 / 85
	Presión máxima de trabajo	MPa (bar)	0,3 (3)
Circuito ACS**	Temperatura máxima	°C	65
<b>CAUDAL DE GAS EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO (15 °C - 1013 MBAR)</b>			
	Gas natural (G20 - 20 mbar)	m³/h	2,52
	Propano (G31 - 37 mbar)	m³/h	0,95
<b>DIAFRAGMA (SALIDA VÁLVULA GAS)</b>			
Quemador	Gas natural (G20 - 20 mbar)	G20 - 6,05 mm	
	Propano (G31 - 37 mbar)	G31 (cónico) - 3,5	
<b>PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN</b>			
	Temperatura (mínimo/máximo)	°C	67 / 73
	Caudal másico de los humos (mínimo/máximo)	g/s	2,0 / 10,7
Ventosa concéntrica horizontal o vertical (C13, C33, C43p, C93)	Pérdida de presión por codo o desviación (90°/45°/30°)	m	1 / 0,5 / 0,3
	(C13) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm	60 - 100 / 80 - 125
	(C13) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (excepto terminal)	m	13 / 15
	(C33) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm	60 - 100 / 80 - 125
	(C33) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (excepto terminal)	mm	13 / 20
	(3CE-C43 / 3CEP-C43P) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm	80 / 125
	(3CE-C43 / 3CEP-C43P) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (excepto terminal)	Pa	120
	(C93) Diámetro	mm	80
	(C93) Longitud rectilínea vertical máxima autorizada (excepto terminal)	Pa	15
	(C83 / C83p) Diámetro tubos humos/aspiración aire	mm	80/80
Conducto biflujo (C83, C83P, C53)	(C83 / C83p) Presión máxima (a la potencia máxima sanitaria) autorizada en la boquilla de evacuación	Pa	130
	(C83 / C83p) Presión máxima (a la potencia mínima) autorizada a la boquilla de evacuación	Pa	25
	(C53) Diámetro tubos humos/aspiración aire	mm	80 / 80
	(C53) Longitud máxima conductos de admisión de aire	m	13
	(C53) Longitud máxima conductos evacuación de humos	m	13
Con adaptador de chimenea (B23 - B23p / B33 - B33p)	(C53) Presión máxima	Pa	54
	(B23 / B23p) - (B33/B33p) Diametro (salida del adaptador)	mm	80 - 80 / 125
	(B23 - B33) Depresión óptima de la chimenea	Pa	0
	(B23p - B33p) Presión máxima disponible en la salida de humos de evacuación	Pa	70
	(B23p - B33p) Longitud máxima conducida rectilineamente	m	15

N

	Índice de protección		IPX4D
	Peso (en vacío/en el agua)	Kg	28,5 / 31,5
Otros	Contenido en agua del cuerpo de calefacción	L	3
	Vaso de expansión (capacidad útil)	L	8
	Potencia acústica según EN 15036 e ISO 3741	dB(A)	48

<sup>1</sup> Este aparato está homologado (se garantiza su perfecto funcionamiento) únicamente con los siguientes accesorios estancos: Evacuaciones Thermor; Sistema RENOLUX para adaptación en conducto de evacuación existente; Conductos concéntricos de 250, 500, 1000 o 2000 mm y longitud regulable 50 a 300 mm. Codos a 45 y 90°. El uso de conductos de evacuación de aluminio está prohibido. \* Para la transformación a GP es necesario el kit correspondiente. \*\* Si la instalación es equipada con un depósito sanitario.

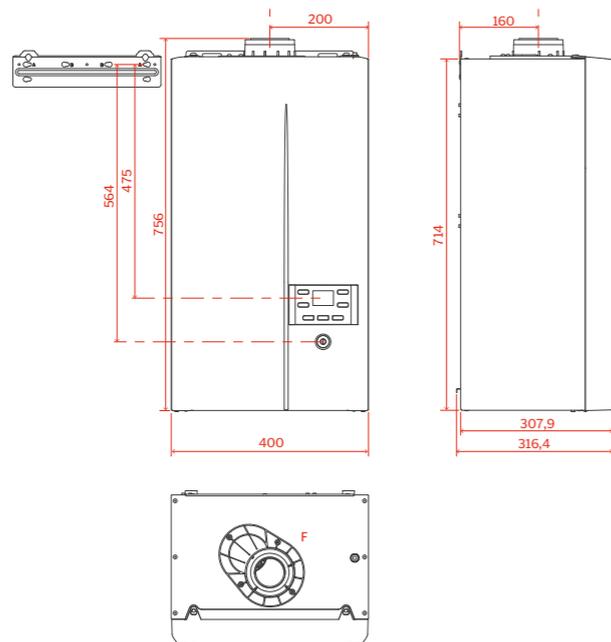
## Capacidad máxima de instalación

	Radiadores AT (80/60 °C)	Radiadores BT (50/30 °C)	Suelo radiante
Vaso de expansión 8 L*	110 L	270 L	420 L

Instalación sin deferencia de nivel.

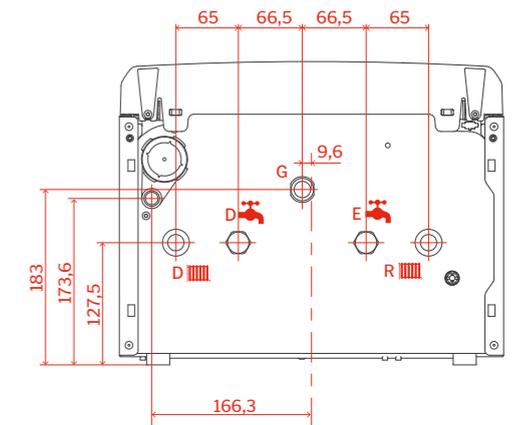
\* Precarga de 1bar.

## Dimensiones



## Conexiones hidráulicas

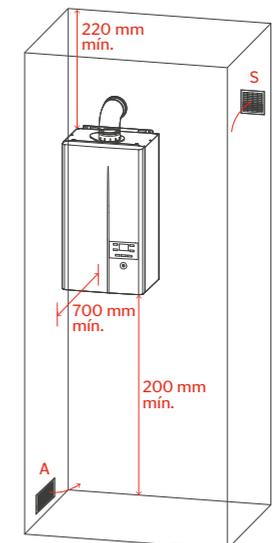
	Perforado	Diámetro
	G Gas	
	D Impulsión	20 x 27 m
	R Retorno	
	D Salida	15 x 21 m
	R Impulsión	
	F Humo	60/100



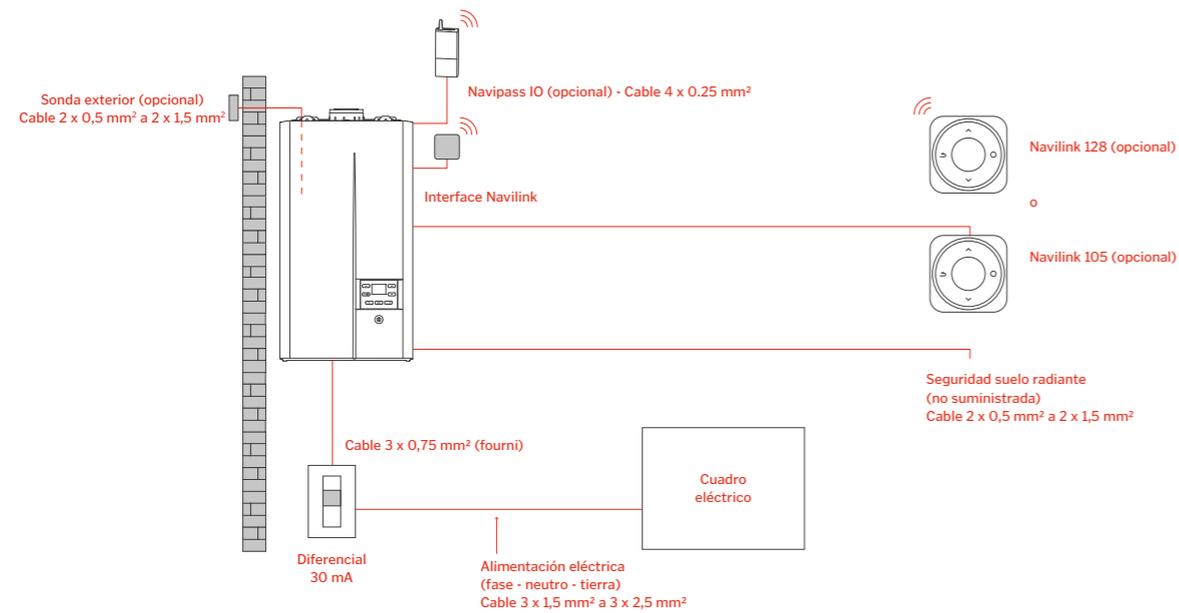
## Instalación de la caldera

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente alrededor de la caldera.

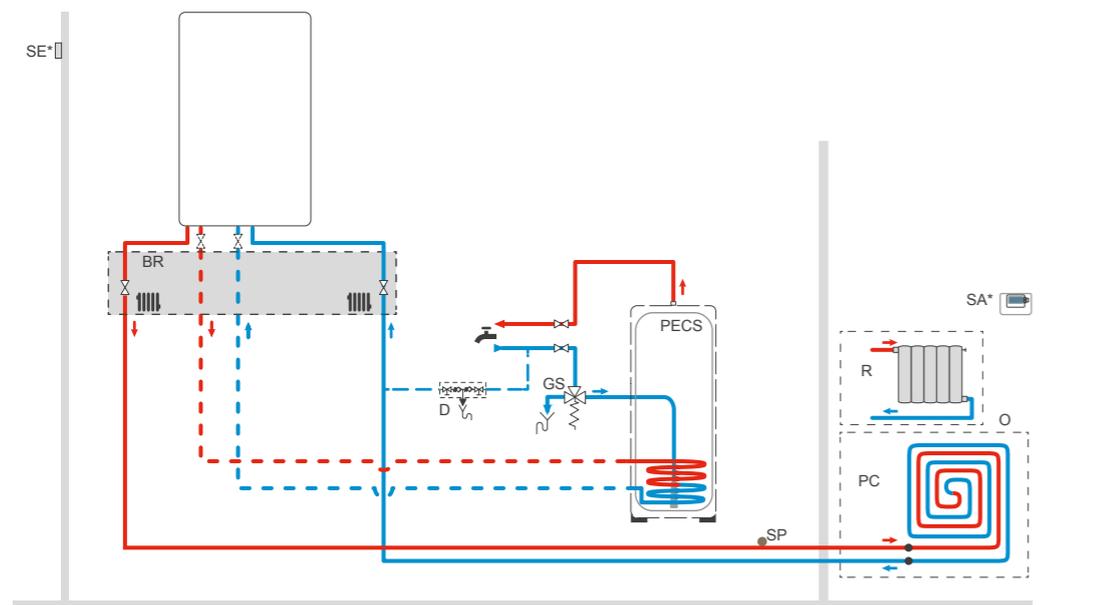
Sólo configuraciones B23, B23P:  
A : Entrada de aire nuevo directa o indirecta (Superficie > 70 cm<sup>2</sup>)  
S : Salida alta (Superficie > 100 cm<sup>2</sup>)  
- Altura mín. 1,80 m)



## Conexiones eléctricas



## Esquema de principio hidráulico

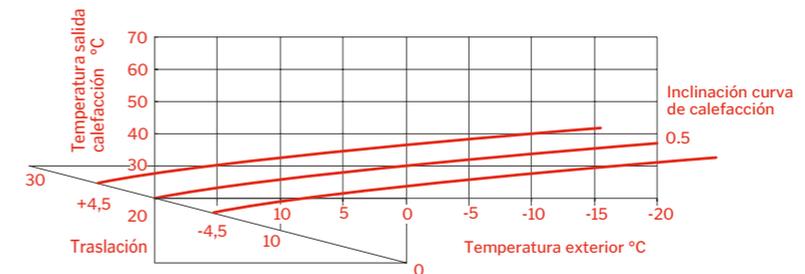
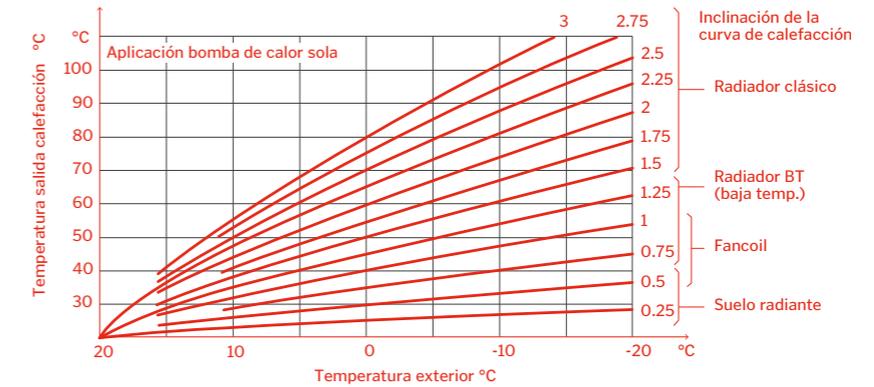


**Leyenda:**  
 PC - Suelo radiante directo  
 BR - Regleta de llaves de corte  
 R - Radiadores  
 SA - Sonda de ambiente (opción)  
 SE - Sonda exterior (opción)  
 SP - Seguridad suelo radiante

## Curva de calefacción

El funcionamiento de la caldera está sujeto a la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

Si hay válvulas termostáticas en la instalación, deben estar bien abiertas. Durante la instalación, los parámetros de la curva de calefacción deben establecerse en función de los emisores de calefacción y del aislamiento de la vivienda.



## ERP

	Eficiencia estacional de la caldera para la calefacción de ambiente	Tipo de regulación	Bonus	Eficiencia estacional del producto combinado para la calefacción de ambiente	Clase energética del producto combinado
Naema Ai Solo 20	92 %	Sonda exterior	clase II 2 %	94 %	A
		Termostato de ambiente modulante con sonda exterior	clase VI 4 %	96 %	
Sonda exterior		074203			
Clase del regulador		II			
Contribución a la eficiencia estacional		2 %			
Referencias termostato modulante		074511 (Navilink 105) 074513 (Navilink 128)			
Clase del regulador		V			
Contribución a la eficiencia estacional		3 %			
Referencias termostato modulante + sonda exterior				074511 ( Navilink 105) + 074203 074513 ( Navilink 128) +074203	
Clase del regulador				VI	
Contribución a la eficiencia estacional				4 %	



# Naema Ai Duo



## Características técnicas

		NAEMA AI DUO 35	
Códigos		750066	
	Clase energética - Calefacción	A	
	Categoría de gas	I2H, I2E, II2Esi3P, II2E(s)3P, II2H3P, II2E3P	
	Tipo de gas*	Propano (G31)	Gas natural (G20/G25)
Rendimientos	Potencia útil nominal calefacción	kW	25
	Potencia calorífica nominal (calefacción)	kW	26 / 36
	Potencia útil nominal en condensación (retorno 30 °C)	kW	27,8
	Potencia útil mínima (retorno 60 °C)	kW	5,8
	Potencia calorífica mínima	kW	6
	Clase NOx	mg/kWh	6
	Emisión NOx	PCS	47,5
Características eléctricas	Tensión eléctrica (50 Hz)	V	230
	Potencia máxima absorbida	W	130
	Índice de protección		IP 21
Circuito de calefacción	Temperatura salida de calefacción (mín./máx.)	°C	20 / 85
	Presión máxima de trabajo	MPa (bar)	0,3 (3)
	Vaso de expansión (capacidad útil)	L	10
Circuito ACS	Clase energética ACS	B	
	Perfil de consumo ACS	XL	
	Tipo ACS	Interacumulador Integrado	
	Caudal específico ACS según EN 13203-1	L/mín.	20,3
	Temperatura máxima	°C	65
	Presión máxima de uso ACS (PMS) / Presión mín.	MPa (bar)	0,7 (7)
	Vaso de expansión (capacidad útil)	L	2
<b>CAUDAL DE GAS EN FUNCIONAMIENTO CONTINUO (15 °C - 1013 MBAR)</b>			
	Gas natural (G20 - 20 mbar)	m³/h	3,81
	Propano (G31 - 37 mbar)	m³/h	1,47
<b>DIAFRAMA (SALIDA VÁLVULA GAS)</b>			
Quemador	Gas natural (G20 - 20 mbar)	G20 - 7 mm	
	Propano (G31 - 37 mbar)	G31 (cónico)	
<b>PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN</b>			
	Temperatura (mínimo/máximo)	°C	66 / 74
	Caudal másico de los humos (mínimo/máximo) - solo calefacción	g/s	1 / 5,5
	Caudal másico de los humos (mínimo/máximo) - solo ACS	g/s	2,8 / 16
Ventosa concéntrica horizontal o vertical (C13, C33, C43p)	(C13) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm	60-100 / 80-125
	(C13) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (excepto terminal)	m	6 / 11
	(C33, C43p) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm	80 - 125
	(C33) Longitud rectilínea horizontal máxima autorizada (excepto terminal)	mm	20
	(C43p) Presión máxima disponible en la salida de humos de evacuación	Pa	120
	(C93) Diámetro tramo horizontal del conducto de evacuación / conducto del humo	mm	80 - 125 / 80
	(C93) Longitud rectilínea vertical máxima autorizada (excepto terminal)	m	15
	Pérdidas de carga por codo o desviación (90° / 45° / 30°)	m	1 - 0,5 - 0,3
	(C83p, C53) Diámetro tubos humos / aspiración aire	mm	Ø 80/80
	(C83p) Presión máxima (a la potencia máxima ACS) autorizada en la salida de humos de evacuación	Pa	130
Conducto biflujo	(C83p) Presión máxima (a la potencia mínima) autorizada en la salida de humos de evacuación	Pa	25
	(C83p) Longitud máxima autorizada del conducto de aire comburente Ø 80 (con terminal)	m	13
	(C53) Longitud máxima autorizada de los conductos Ø 80 (Conducto de aire comburente con terminal) / Conducto de humos excepto terminal)	m	13
	(B23 / B23p) - (B33 / B33p) Diámetro (salida del adaptador)	mm	80 - 80 / 125
Con adaptador chimenea (B23, B23p)	(B23) Depresión óptima de la chimenea (tipo B23)	Pa	0
	(B23p) Presión máxima disponible en la salida de humos de evacuación	Pa	70

Peso (en vacío/en el agua)	Kg	65,5 / 125
Capacidad del depósito acumulador	L	45
Contenido en agua del cuerpo de calefacción	L	6
Potencia acústica según EN 15036 e ISO 3741	dB(A)	50

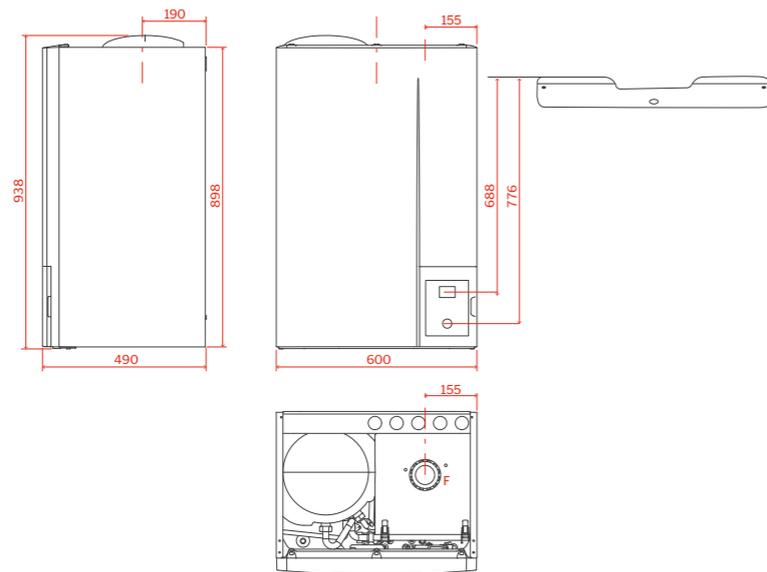
1 Este aparato está homologado (y su perfecto funcionamiento está garantizado) únicamente con los siguientes accesorios estancos: Evacuaciones Thermor; Sistema RENOLUX para adaptación en conducto de evacuación existente; Conductos concéntricos de 250, 500, 1000 o 2000 mm y longitud regulable 50 a 300 mm. Codos a 45 y 90°. El uso de conductos de evacuación de aluminio está prohibido. \* Para la transformación a GP es necesario el kit correspondiente.

## Capacidad máxima de instalación

	Radiadores AT (80/60 °C)	Radiadores BT (50/30 °C)	Suelo radiante
Vaso de expansión 10 L*	165 L	400 L	630 L

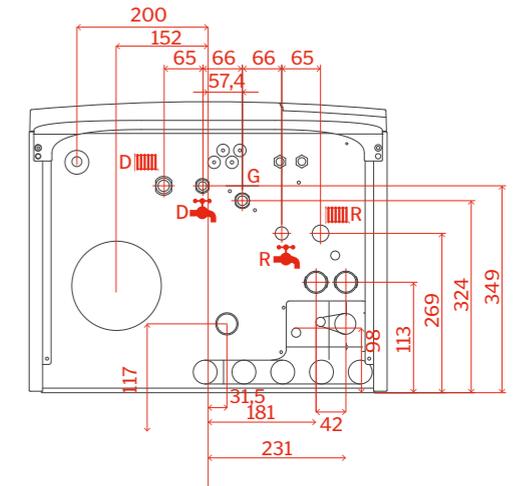
Instalación sin deferencia de nivel.  
\* Precarga de 1bar.

## Dimensiones



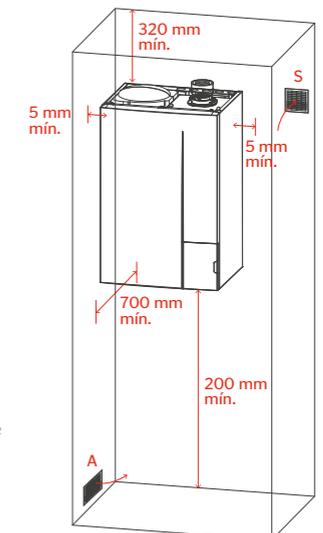
## Conexiones hidráulicas

	Perforado	Diámetro
	G Gas	
	D Impulsión	20 x 27 m
	R Retorno	
	D Salida	15 x 21 m
	R Impulsión	
	F Humo	60/100



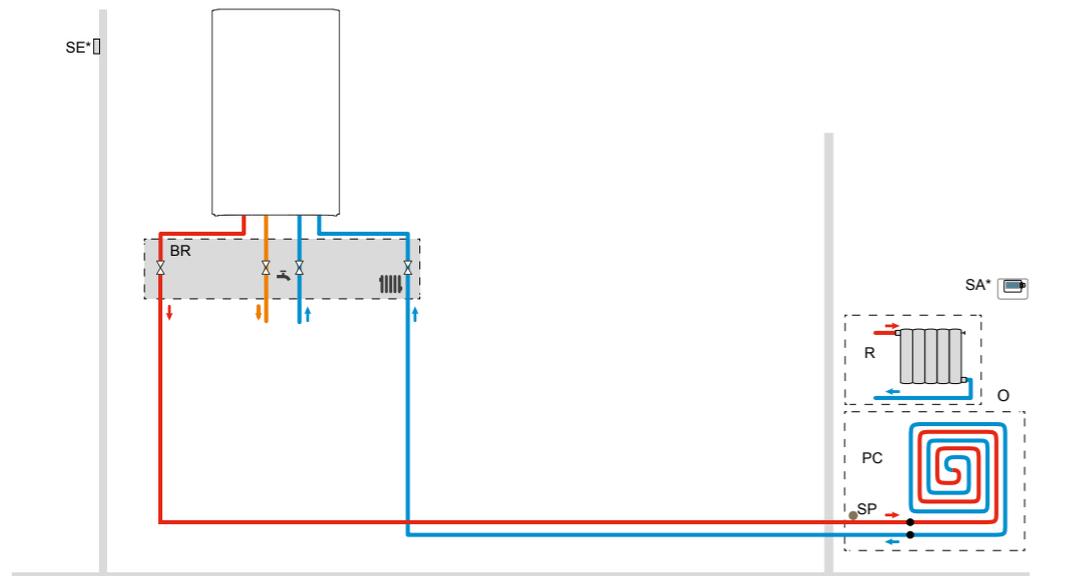
## Instalación de la caldera

Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los diferentes componentes, se aconseja prever un espacio suficiente alrededor de la caldera.



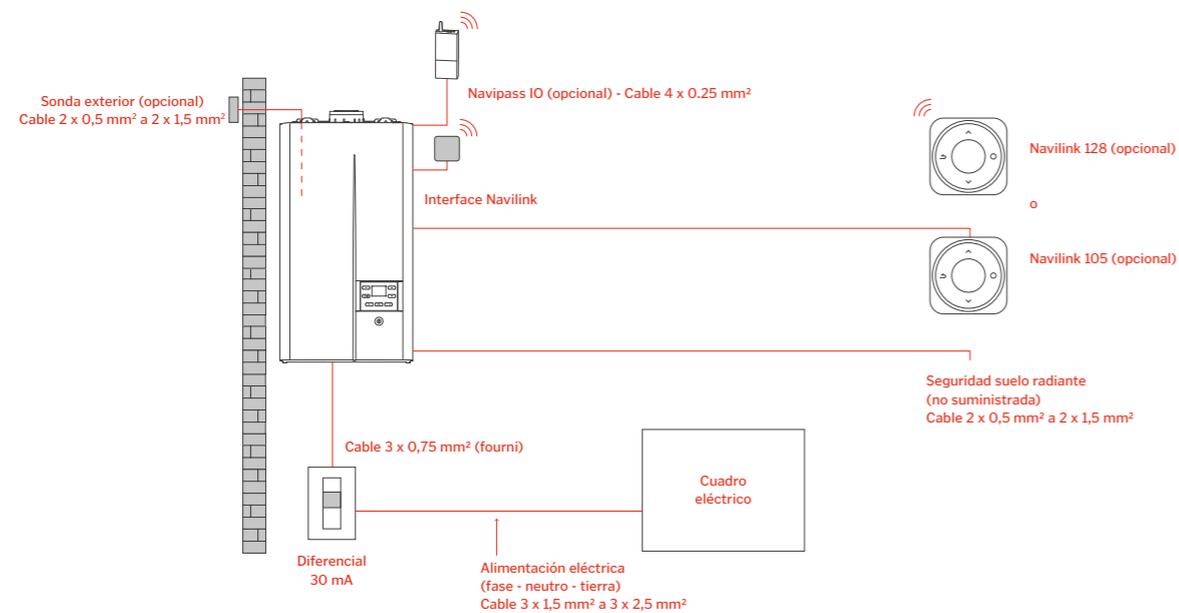
Sólo configuraciones B23, B23P:  
A : Entrada de aire nuevo directa o indirecta (Superficie > 70 cm<sup>2</sup>)  
S : Salida alta (Superficie > 100 cm<sup>2</sup>)  
- Altura mín. 1,80 m)

## Esquema de principio hidráulico



**Leyenda:**  
 PC - Suelo radiante directo  
 BR - Regleta de llaves de corte  
 R - Radiadores  
 SA\* - Sonda de ambiente (opción)  
 SE - Sonda exterior (opción)  
 SP - Seguridad suelo radiante

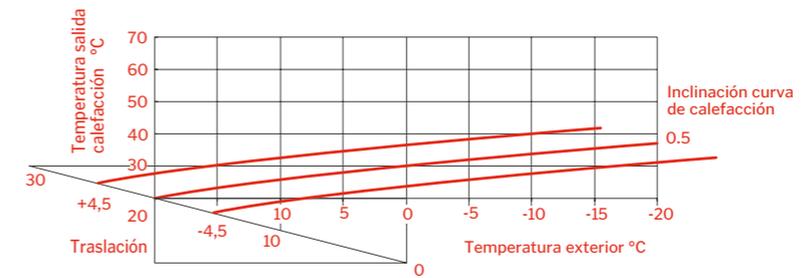
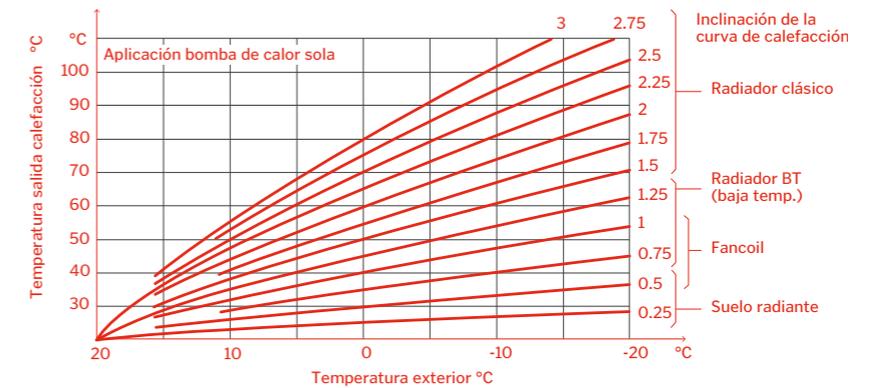
## Conexiones eléctricas



## Curva de calefacción

El funcionamiento de la caldera está sujeto a la curva de calefacción. La temperatura de consigna del agua del circuito de calefacción está ajustada en función de la temperatura exterior.

Si hay válvulas termostáticas en la instalación, deben estar bien abiertas. Durante la instalación, los parámetros de la curva de calefacción deben establecerse en función de los emisores de calefacción y del aislamiento de la vivienda.



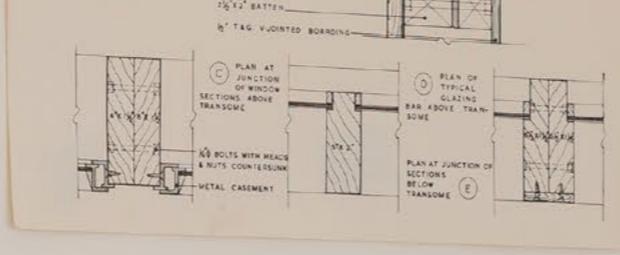
## ERP

	Eficiencia estacional de la caldera para la calefacción de ambiente	Tipo de regulación	Bonus	Eficiencia estacional del producto combinado para la calefacción de ambiente	Clase energética del producto combinado
Naema Ai Duo 35	93,3 %	Sonda exterior	clase II 2 %	95,3 %	A
		Termostato de ambiente modulante con sonda exterior*	clase VI 4 %	97,5 %	
		Termostato de ambiente	clase I 1 %	94,3 %	

\* La eficiencia energética del equipo compuesto proporcionada en esta hoja de datos puede no coincidir con su eficiencia energética real una vez que el producto combinado está instalado en el edificio, porque esta eficiencia varía dependiendo de otros factores, tales como las pérdidas térmicas del sistema de distribución, las pérdidas de dimensionamiento de los productos debido al tamaño y características del edificio.

Sonda exterior	074203
Clase del regulador	II
Contribución a la eficiencia estacional	2 %
Referencias termostato modulante	074511 (Navilink 105) 074513 (Navilink 128)
Clase del regulador	V
Contribución a la eficiencia estacional	3 %

Referencias termostato modulante + sonda exterior	074511 (Navilink 105) + 074203 074513 (Navilink 128) + 074203
Clase del regulador	VI
Contribución a la eficiencia estacional	4 %



...Church  
Council of ...  
ARCHITECTS: YORKE, ROSENBERG AND MARDALL



## CRÉDITOS

### FOTOGRAFÍA

Obralinda

Estudios de arquitectura:

Cubierta - Estudio Carmona Pérez Marino

Página 2 - Estudio Carmona Pérez Marino

Página 3 - Estudio Carmona Pérez Marino / Lar Arquitectura

Página 6 - Lar Arquitectura

Página 8 - Bruno Martucci Arquitectos

Página 10 - Estudio Carmona Perez Marino

Página 12 - Lar Arquitectura

Página 38 - Lar Arquitectura

Página 40 - Lar Arquitectura

Página 50 - Bruno Martucci Arquitectos

Página 78 - Coco Ferrero y Mariana Martín

Página 144 - Loi Arquitectura

Página 166 - Lar Arquitectura

Página 198 - Arq Faustina Di Virgilio

### DISEÑO Y DIRECCIÓN DE ARTE

Estudi Walabi, S.L.

### IMPRESIÓN

Camus Impresores

### PAPEL

Cubierta: Soporset Premium Offset 200 g

Interior: Soporset Premium Offset 120 g



FSC® C008924

**Thermor** 

Groupe Atlantic España  
Calle Antonio Machado, 65  
Edificio Sócrates  
08840 Viladecans  
(Barcelona)  
Tel. +(34) 988 14 45 33

SAT. +(34) 988 14 45 66

Thermor es una marca de

 **GROUPE  
ATLANTIC**

**Thermor** 

Groupe Atlantic España  
Calle Antonio Machado, 65  
Edificio Sócrates  
08840 Viladecans  
(Barcelona)  
Tel. +(34) 988 14 45 33  
[www.thermor.es](http://www.thermor.es)

SAT. +(34) 988 14 45 66