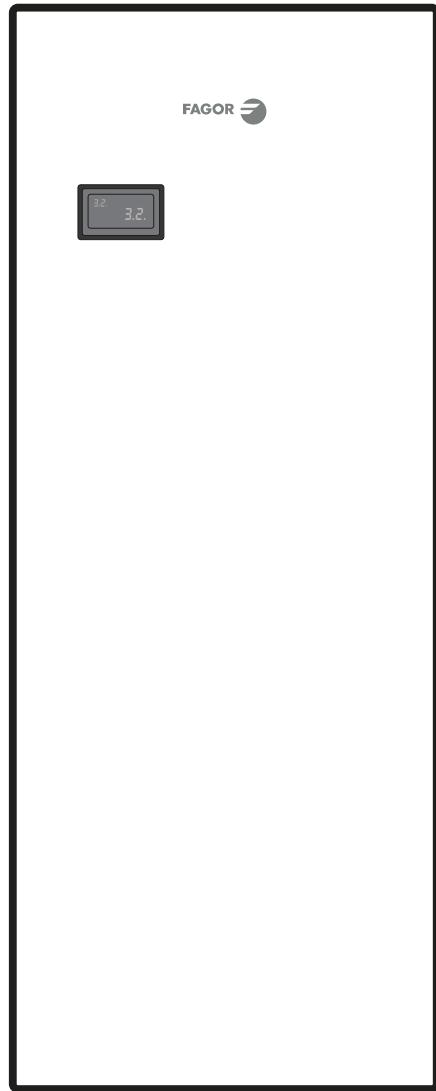


ACU 200



## ACU 200-50 ACU 200-80

**Aerotermia. Modulo hidráulico /**  
**Manual de Instalación y mantenimiento /**  
7BOFA0024 • 7BOFA0025

ESPAÑOL

Le damos las gracias por haber elegido un accesorio de bomba de calor **AERO eco TA**. Dentro de la gama de productos de **Fagor Comfort Solutions** ha elegido usted el modelo **ACU**. Éste es un módulo hidráulico de acumulación "todo en uno", que en combinación con una bomba de calor de la gama **AERO eco TA** es capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una correcta instalación hidráulica.

Este documento constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser entregado al usuario. Leer atentamente las advertencias y consejos contenidos en este manual, ya que proporcionan indicaciones importantes en cuanto a la seguridad de la instalación, de uso y de mantenimiento.

La instalación de este aparato debe ser efectuada únicamente por personal cualificado, de acuerdo con las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Tanto la puesta en marcha, como cualquier maniobra de mantenimiento de este aparato debe ser efectuada únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **Fagor Comfort Solutions**.

Una instalación incorrecta de este producto puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable.

# ÍNDICE

---

1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD .....	4
1.1 ADVERTENCIAS SOBRE EL USO E INSTALACIÓN .....	4
1.2 ADVERTENCIAS SOBRE SEGURIDAD PERSONAL .....	4
1.3 CARACTERÍSTICAS DEL AGUA .....	5
2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES .....	6
3 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN .....	7
3.1 ACCESORIOS SUMINISTRADOS .....	7
3.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA .....	7
3.3 MONTAJE DE LA SONDA DE ACS .....	8
3.4 MONTAJE Y CONEXIÓN DEL PANEL DE MANDOS .....	10
3.5 CONEXIÓN DE LA VÁLVULA DESVIADORA DE ACS (G1) .....	12
3.6 CONEXIÓN ELÉCTRICA .....	13
3.6.1 CONEXIÓN DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN DE LA INSTALACIÓN (BC, BF) .....	13
3.7 CONEXIÓN DE TERMOSTATOS AMBIENTE .....	14
3.7.1 CONEXIÓN CON LA BOMBA DE CALOR AERO ECO TA .....	15
3.7.2 CONEXIÓN DE UN TERMOSTATO CONMUTADO PARA CALOR/FRÍO A 3 HILOS .....	16
3.7.3 CONEXIÓN DE DOS TERMOSTATOS AMBIENTE .....	17
3.7.4 CONEXIÓN DE UN TERMOSTATO AMBIENTE .....	18
3.8 LLENADO DE LA INSTALACIÓN .....	19
3.9 VACIADO .....	19
4 RECICLAJE Y ELIMINACIÓN .....	20
5 FUNCIONAMIENTO .....	21
5.1 GESTIÓN DE LAS BOMBAS DE CIRCULACIÓN DE LA INSTALACIÓN .....	21
6 ACCESORIOS OPCIONALES .....	22
6.1 MONTAJE Y CONEXIÓN DE UNA RESISTENCIA DE APOYO PARA ACS (E1) .....	22
6.2 MONTAJE Y CONEXIÓN DE UNA RESISTENCIA DE APOYO PARA CALEFACCIÓN (E2) .....	23
6.3 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE UNA FUENTE DE ENERGÍA DE APOYO EN CALENTAMIENTO (E2) .....	23
6.4 MONTAJE Y CONEXIÓN DE UNA BOMBA DE APOYO (C2) .....	24
7 ESQUEMA ELÉCTRICO .....	26
8 CROQUIS Y MEDIDAS .....	27
9 CONDICIONES DE GARANTÍA .....	29
9.1 GARANTE .....	29
9.2 CONTENIDO DE LA GARANTÍA LEGAL .....	29
9.3 CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LAS GARANTÍAS .....	30
9.4 RÉGIMEN DE LAS REPARACIONES EN GARANTÍA .....	30
9.5 COMUNICACIONES .....	31
9.6 POLÍTICA DE PRIVACIDAD .....	31
9.7 RECOMENDACIONES .....	31

## 1 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

---

### 1.1 Advertencias sobre el uso e instalación

El módulo **ACU** debe ser instalado por personal autorizado por el Ministerio de Industria respetando las leyes y normativa vigentes en la materia. Las precauciones aquí detalladas abarcan temas muy importantes, así que, asegúrese de seguirlas al pie de la letra.

Lea detenidamente este libro de instrucciones, y guárdelo en un sitio seguro y fácil de localizar. **Fagor Comfort Solutions** no asume ninguna responsabilidad de los daños que se produzcan por no respetar estas instrucciones.

El módulo de acumulación **ACU** únicamente podrá ser instalado en combinación con una bomba de calor de la gama **AERO eco TA** de **Fagor Comfort Solutions**. El módulo **ACU**, en combinación con una bomba de calor AERO eco TA, es apto para ser utilizado tanto en instalaciones de calefacción como de refrigeración, pudiendo combinarse con fancoils, calefacción/refrigeración por suelo radiante y radiadores de baja temperatura. Debe ser conectado a una instalación de calefacción/climatización y a una red de distribución de agua caliente sanitaria compatibles con sus prestaciones y su potencia.

Este aparato solamente debe ser destinado al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse impropio y por lo tanto peligroso. El fabricante no puede en ningún caso ser considerado responsable con relación a daños ocasionados por usos impropios, erróneos e irrationales.

Después de quitar todo el embalaje, comprobar que el contenido esté íntegro. En caso de duda, no utilizar el aparato y acudir al proveedor. Los elementos del embalaje deben ser mantenidos fuera del alcance de los niños, pues constituyen fuentes de peligro potenciales.

La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Utilizar sólo accesorios o equipos opcionales fabricados por **Fagor Comfort Solutions** y diseñados específicamente para funcionar con los productos presentados en este manual. No modificar, sustituir o desconectar ningún dispositivo de seguridad o de control sin antes consultar con el fabricante o Servicio de Asistencia Técnica Oficial de **Fagor Comfort Solutions**.

Cuando se decida no utilizar más el equipo, se deberán desactivar las partes susceptibles de constituir potenciales fuentes de peligro.

### 1.2 Advertencias sobre seguridad personal

Llevar siempre equipos de protección personal adecuados (guantes de protección, gafas de seguridad, etc.) cuando realice operaciones de instalación y/o mantenimiento de la unidad.

No tocar ningún interruptor con los dedos mojados. Tocar un interruptor con los dedos mojados puede provocar descargas eléctricas. Antes de acceder a los componentes eléctricos, desconecte el suministro eléctrico por completo.

No tocar las tuberías de agua, ni las piezas internas durante e inmediatamente después del funcionamiento. Las tuberías y piezas internas pueden estar excesivamente calientes o frías, dependiendo del uso de la unidad.

Las manos pueden sufrir quemaduras por frío o calor en caso de tocar las tuberías o piezas internas inapropiadamente. Para evitar lesiones, dejar tiempo para que las tuberías y piezas internas vuelvan a su temperatura normal, o si se debe acceder a ellas, asegurarse de utilizar guantes de seguridad apropiados.

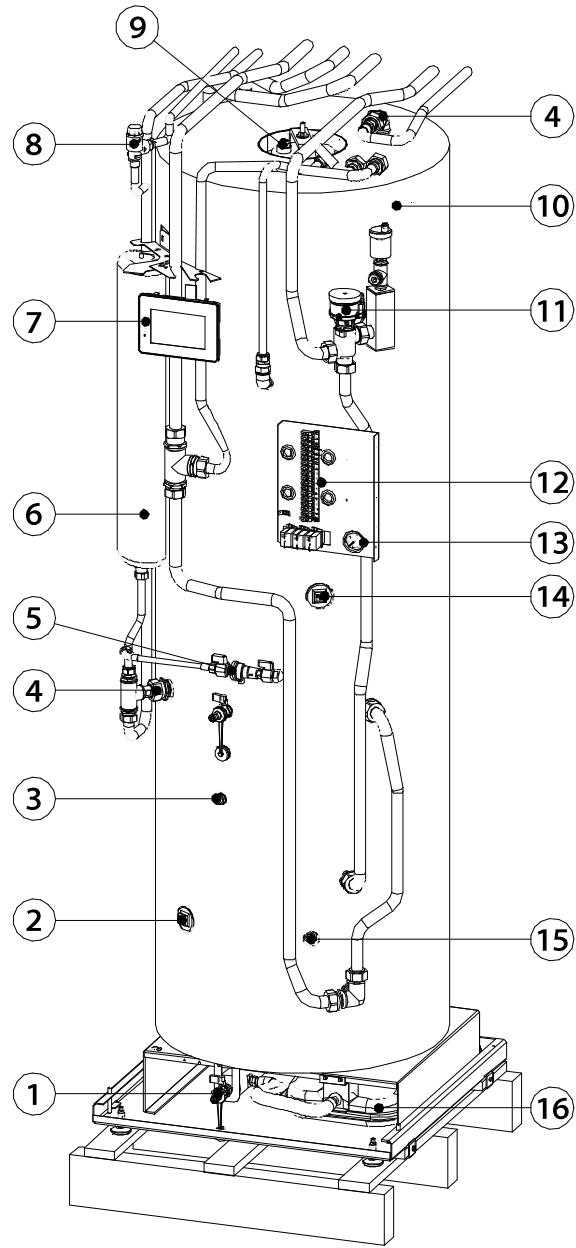
### **1.3 Características del agua**

El agua sanitaria deberá ser conforme a la directiva UE 2020/2184 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. Se debe prestar especial atención a los siguientes parámetros:

- Concentración de cloruros máxima: 250 mg/l.
- Concentración de sulfatos máxima: 250 mg/l.
- Suma de concentración de cloruros y sulfatos máxima: 300 mg/l.
- Conductividad máxima: 600  $\mu$ S/cm.

Cuando la concentración de cloruros en el Agua Sanitaria sea superior a 250 mg/l, se recomienda instalar en el interior del interacumulador una protección anticorrosión que evite el deterioro prematuro del acumulador. **Fagor Comfort Solutions** suministra como opción una protección catódica electrónica adecuada a su gama **ACU**. Para su instalación, se deben leer detenidamente las instrucciones de montaje adjuntadas con la misma.

## 2 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES



1. Llave de vaciado de Instalación.
2. Resistencia de apoyo Calefacción **E2** (Opcional).
3. Purgador manual.
4. Manguito dieléctrico.
5. Desconector de llenado.
6. Vaso de Expansión de ACS.
7. Frente de Mandos.
8. Válvula de seguridad de ACS.
9. Portabulbos para sonda de ACS.
10. Interacumulador TRIO.
11. Válvula motorizada de 3 vías desviadora.
12. Regleta de conexiones.
13. Manómetro.
14. Resistencia de apoyo ACS E1 (Opcional).
15. Portabulbos para sonda de buffer.
16. Vaso de Expansión Calefacción.

## 3 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

El módulo hidráulico **ACU** debe ser instalado en combinación con una bomba de calor de la gama **AERO eco TA** suministrada por **Fagor Comfort Solutions**. Por lo que, para su funcionamiento deberán conectarse dichos equipos entre si, tanto hidráulicamente, como eléctricamente. En este apartado, se describen detalladamente las operaciones necesarias para dicho conexiónado.

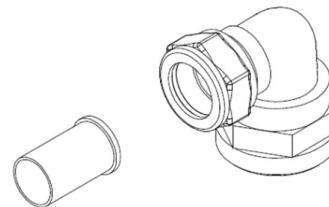
### 3.1 Accesorios suministrados

En el interior del módulo hidráulico **ACU** se suministran los siguientes accesorios, dentro de una bolsa de documentación. Antes de proceder a la instalación de la máquina asegurarse de que los recibe y están en buen estado:

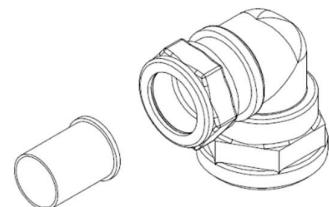
**Documentación:** En el interior de la máquina, abriendo el frontal de la misma, se localiza la bolsa de documentación, donde se incluyen todos los manuales y documentos necesarios para el uso e instalación del equipo.



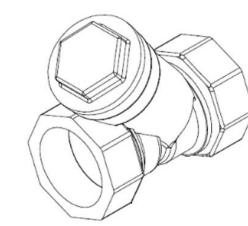
**2xRacor de conexión codo Ø18x3/4" y manguito interior:** Racor especial para la conexión del tubo de entrada de Agua Fría Sanitaria AES (ver "*Croquis y medidas*"). Para su correcta utilización, leer detenidamente el siguiente apartado "*Instalación hidráulica*".



**4x Racor de conexión codo Ø22x1 y manguito interior:** Racor especial para la conexión de los tubos de unión con la bomba de calor **AERO eco TA** y con la Instalación de Calefacción/Climatización (ver "*Croquis y medidas*"). Para su correcta utilización, leer detenidamente el siguiente apartado "*Instalación hidráulica*".



**Filtro:** Filtro de agua para la instalación. Para su correcta instalación, leer detenidamente el siguiente apartado "*Instalación hidráulica*".



### 3.2 Instalación hidráulica

La instalación hidráulica debe ser efectuada por personal cualificado, respetando la reglamentación de instalación vigente (RITE) y teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Para la conexión hidráulica entre el módulo **ACU** y la bomba de calor **AERO eco TA** bastará con conectar, mediante 2 tubos aislados convenientemente, las tomas **IBC** y **RBC** del módulo (ver "*Croquis y Medidas*") con las tomas de ida y de retorno de la bomba de calor, respectivamente.
- Se **DEBEN** aislar todas las tuberías del circuito de agua para evitar las condensaciones durante el funcionamiento en modo enfriamiento y la reducción de la capacidad de refrigeración y calefacción, así como para prevenir la congelación de las tuberías exteriores
- durante el invierno. El espesor mínimo del aislamiento de las tuberías debe ser de 19 mm (0,039 W/mK) y preferiblemente deberá ser un aislamiento de célula cerrada o con barrera

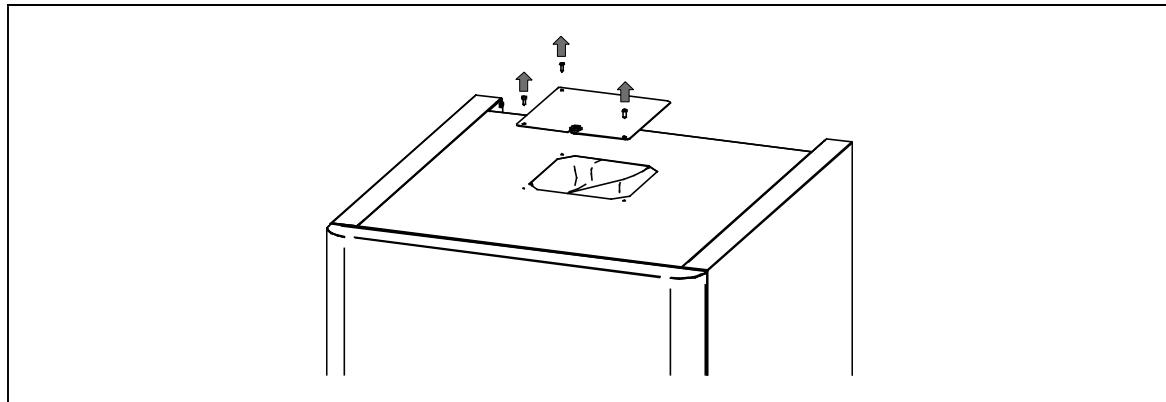
de vapor. En zonas exteriores expuestas al sol habrá que proteger el aislamiento de los efectos de degradación de este.

- Deberá instalarse un **filtro de agua** en el circuito de agua de la bomba de calor, con el objetivo de evitar obstrucciones o estrechamientos provocados por la suciedad de la instalación. El filtro **DEBERÁ** instalarse previamente a llenarse de agua la instalación y en el ramal de retorno de la máquina, para evitar la entrada de agua sucia en el intercambiador de calor (condensador). **Se recomienda intercalar este filtro entre dos llaves de corte, con el fin de poder realizar su limpieza sin vaciar la instalación.** El tipo de filtro instalado deberá adecuarse a las características particulares de cada instalación (tipo y material de los conductos de agua, tipo de agua utilizada, volumen de agua de la instalación, ...). El filtro de agua deberá revisarse, y limpiar si fuera necesario, al menos una vez al año, aunque en instalaciones nuevas se recomienda revisarlo en los primeros meses desde su puesta en marcha.
- Se recomienda intercalar llaves de corte entre la instalación y el módulo hidráulico, con el fin de simplificar los trabajos de mantenimiento.
- Colocar purgadores y dispositivos adecuados para el buen desalojo del aire del circuito en la fase de llenado de agua del mismo.
- El módulo hidráulico **ACU** es un accesorio que para su correcto funcionamiento deberá ser instalado en combinación con una bomba de calor **AERO eco TA**, por lo que, además de las recomendaciones arriba descritas, se deberán cumplir con las indicadas en el manual de instalación de la bomba de calor.

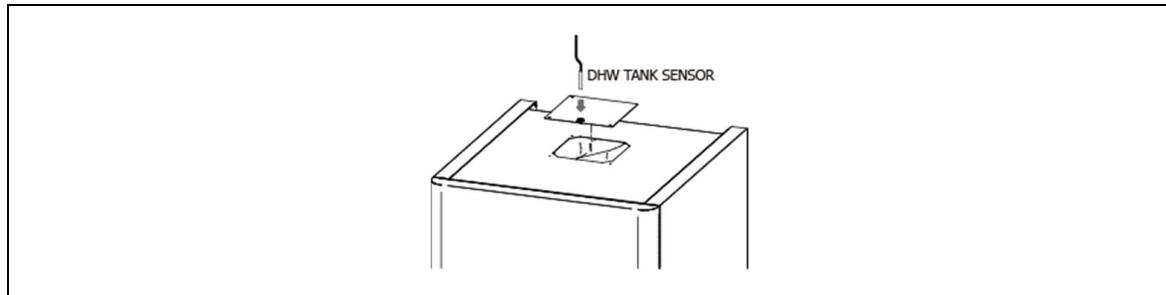
### 3.3 Montaje de la sonda de ACS

Para el correcto funcionamiento del módulo hidráulico **ACU**, se deberá introducir la sonda de ACS, suministrada en la bomba de calor **AERO eco TA**, en el portabulbos previsto en el acumulador del módulo. Dicha sonda se localiza en el interior de la bomba de calor. Para su correcto montaje se deberá conducir la sonda hasta donde se haya ubicado el módulo **ACU** e introducirla en el portabulbos previsto para ella en el mismo, siguiendo detenidamente los pasos indicados a continuación:

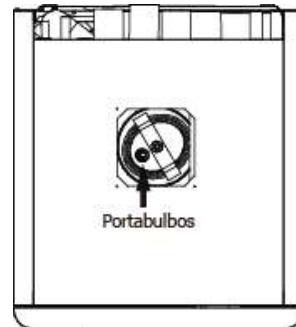
1. Desmontar la tapa de acceso al acumulador, situada en el techo del módulo, desatornillando los 3 tornillos de fijación.



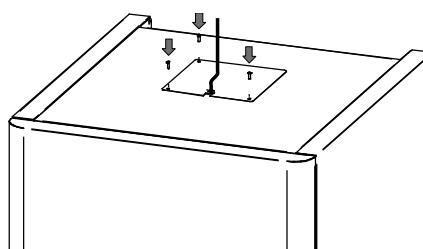
2. Pasar el bulbo del sensor de temperatura de ACS ("DHW TANK SENSOR") por el pasacables de goma previsto en la tapa.



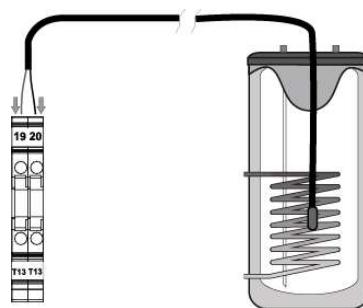
3. Introducir del sensor en el interior del portabulbos previsto en el acumulador. Asegurarse de introducir el bulbo del sensor hasta hacer tope con el fondo del portabulbos.



4. Volver a montar la tapa de acceso al acumulador en el techo del módulo, atornillando los 3 tornillos.



5. Para la conexión eléctrica de la sonda, retirar la resistencia que se envía conectada en las bornas T13 (19 y 20) de la regleta de entradas de la bomba de calor y conectar en su lugar la sonda de ACS.



La sonda suministrada con la bomba de calor es de 5 metros de longitud. Si fuera necesario, podrá alargarse hasta una distancia máxima de 20 metros (sección entre  $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ ).

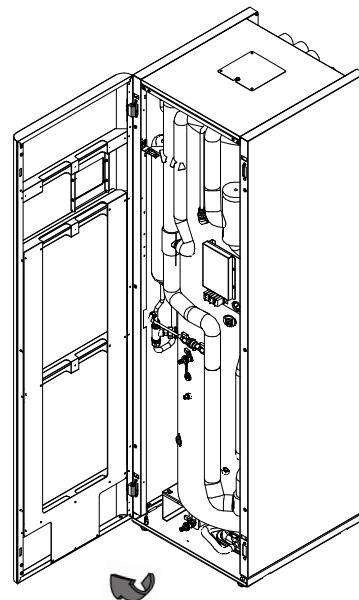


**PELIGRO: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.**

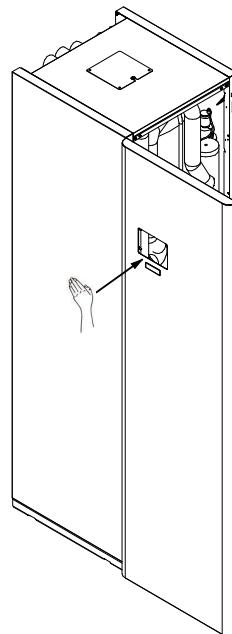
### **3.4 Montaje y conexión del panel de mandos**

El panel de mandos se suministra en el interior de la bomba de calor y deberá ser montado en el frontal del módulo hidráulico **ACU**. Para ello, abrir la puerta del módulo y acceder al soporte portamandos situado en su parte posterior. Para su correcto montaje, seguir detenidamente los siguientes pasos:

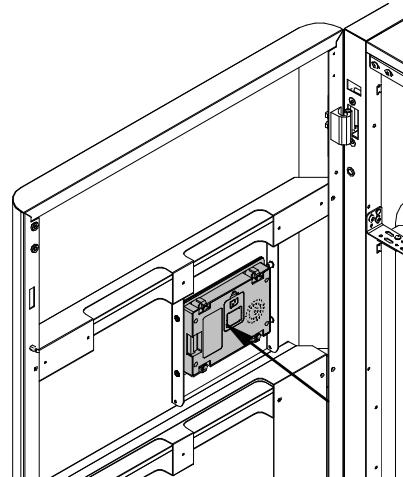
1. Abrir la puerta del modulo ACU.



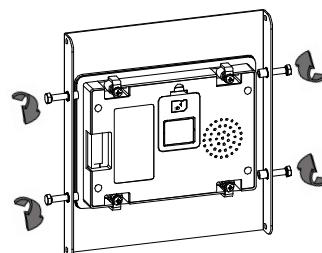
2. Apoyar la mano por la parte exterior de la puerta del módulo ACU.



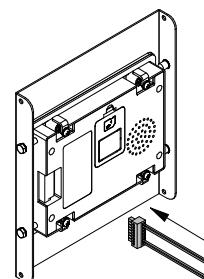
3. Manteniendo la mano al ras del exterior de la puerta, acoplar el panel de mandos extraído de la bomba de calor AERO eco TA, por la parte trasera del frontal en el hueco del soporte portamandos y presionar ligeramente dejandolo al ras de la superficie de la puerta.



4. Ajustar los 4 tornillos apretando con la mano, hasta que quede fijado el panel de mandos. No es necesario utilizar una llave, es suficiente con el ajuste con la mano.



5. Insertar el conector que incorpora el cable para el panel de mandos en su extremo con el conector de la parte posterior del panel de mandos. Se deberá prever una longitud de cable suficientemente largo en el interior del módulo, de tal manera que sea posible la apertura del frontal del equipo sin tener que desconectar dicho cable y facilite cualquier operación de mantenimiento en el interior.



Antes de proceder a encender la bomba de calor, deberá asegurarse que el panel de mandos está conectado a la máquina exterior. (ver "conexión del panel de mandos" en el manual de instrucciones de la bomba de calor). El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá introducir dicho cable en el interior del equipo.

El cable suministrado con la bomba de calor es de 5 metros de longitud. Si fuera necesario, podrá alargarse hasta una distancia máxima de 30 metros (sección entre  $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ ).



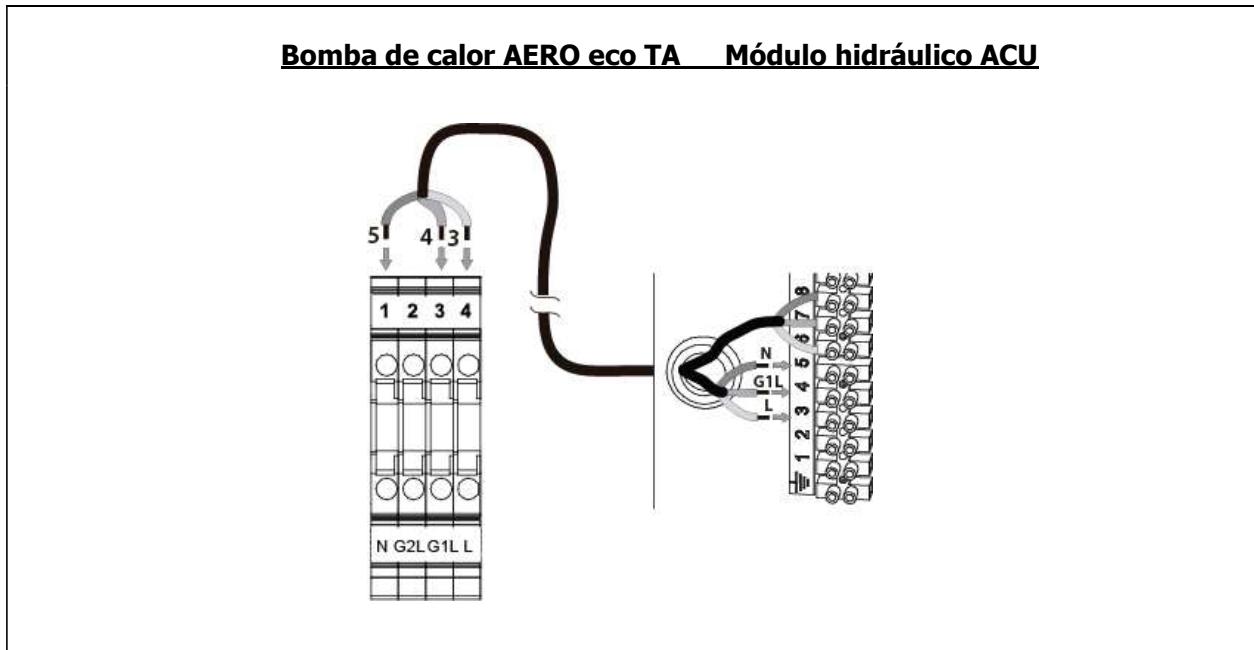
**PELIGRO: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.**

**IMPORTANTE: Prever una longitud de cable suficiente en el interior del módulo que facilite la apertura del frontal.**

### **3.5 Conexión de la válvula desviadora de ACS (G1)**

El módulo hidráulico **ACU** integra una válvula desviadora motorizada de 3 vías, la cual se encarga de dirigir el flujo de agua de la bomba de calor hacia el intercambiador de ACS o hacia la instalación de Calefacción/Climatización, según la señal de comando que recibe de la misma. Para ello, se deberá pasar una manguera eléctrica de 3 hilos desde la regleta de conexiones de la bomba de calor **AERO eco TA** hasta el interior del módulo **ACU**. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá introducir dicho cable en el interior del equipo.

La conexión eléctrica de la válvula se realizará entre la regleta de conexiones general de la bomba de calor y la regleta de conexiones del módulo **ACU**, retirando la tapa para acceder a ella. En las siguientes figuras se describe la manera de conexión de la válvula motorizada en función de la versión de bomba de calor de la que se disponga:



**IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.**

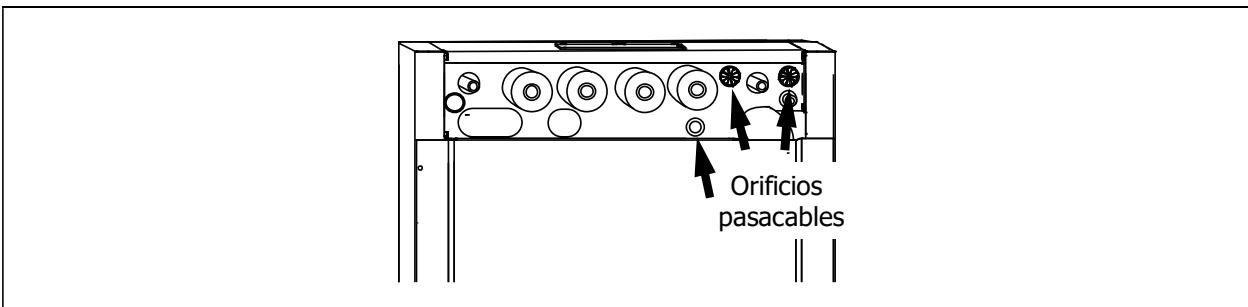
### 3.6 Conexión eléctrica

Con el objetivo de poder gestionar el funcionamiento de las bombas de circulación de agua de la instalación de Calefacción/Climatización mediante termostatos o cronotermostatos ambiente instalados en la vivienda, el módulo hidráulico todo en uno **ACU** deberá ser conectado a la red general de suministro eléctrico, para lo cual, se dispone de una regleta de conexiones en el interior del mismo. A su vez, todos los componentes eléctricos de la instalación (bombas de circulación, termostato y bomba de calor **AERO eco TA**) deberán conectarse también en dicha regleta.

La instalación eléctrica del módulo **ACU** debe ser efectuada por personal cualificado, respetando la reglamentación de instalación vigente en la materia. La instalación eléctrica debe estar conectada de forma que facilite el completo aislamiento y desconexión del módulo para realizar cualquier operación de mantenimiento de manera segura.

El módulo hidráulico **ACU** va preparado para su conexión a 230 V~ 50 Hz en las bornas 1, 2 y tierra de la regleta de conexiones (ver "Esquema Eléctrico"). Las bornas de alimentación eléctrica se sitúan en el interior de la máquina, abriendo la puerta frontal de la misma.

El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en la parte trasera, a través de los cuales se podrán introducir los cables en el interior del equipo. Los cables expuestos a las condiciones climatológicas del exterior deberán protegerse mediante canaletas o tuberías de protección, o deberán ser de categoría adecuada para su utilización en la intemperie (mangueras tipo H07RN-F o superior). A su vez, será recomendable mantener a una distancia mínima de 25 mm los cables de alta tensión (alimentación general, válvulas desviadoras, resistencias de apoyo, bombas de circulación, ...) de los cables de baja tensión (cable del panel de control, sondas de temperatura, sonda ambiente, ...), conduciéndolos por tuberías independientes.



**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del módulo, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

#### 3.6.1 Conexión de las bombas de circulación de la instalación (BC, BF)

El módulo hidráulico **ACU** es capaz de gestionar el funcionamiento de hasta 2 bombas de circulación instaladas en los circuitos de Calentamiento y Enfriamiento de la instalación de Calefacción/Climatización respectivamente, para ello, dichas bombas deberán conectarse eléctricamente en la regleta de conexiones ubicada en el interior del módulo. La activación y desactivación de las bombas se realizará a través de las señales recibidas de los termostatos conectados en dicha regleta del módulo.

La bomba de circulación del circuito de Calentamiento **BC** se deberá conectar en las bornas **16-17** de la regleta de conexiones del módulo y la bomba de circulación del circuito de Enfriamiento **BF** se deberá conectar en las bornas **15-17** (ver "Esquema Eléctrico"). En caso de instalar una misma bomba para los dos circuitos hidráulicos de Calentamiento y Enfriamiento, uno de los cables de la bomba se deberá conectar en la borna **17** y el otro se deberá conectar en las 2 bornas **15** y **16**, añadiendo un puente eléctrico entre ellas. No olvidar de conectar el cable de **tierra** de las bombas en la borna de tierra de

la regleta. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de los cuales se podrán introducir los cables de las bombas en el interior del equipo.

**IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del módulo, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.**

### **3.7 Conexión de termostatos ambiente**

El módulo hidráulico **ACU** incorpora dos conexiones en la regleta de conexiones preparadas para la instalación de hasta 2 cronotermostatos ambiente o termostatos ambiente (ver "*Esquema Eléctrico*"), lo cual, permitirá gestionar hasta 2 bombas de circulación de agua para activar o parar el servicio de calefacción (BC) y/o enfriamiento (BF) de la instalación de calefacción/climatización, apagándolas cuando se alcance la temperatura deseada en la vivienda y encendiéndolas cuando vuelva a descender de ella. Mediante la entrada **12-14** se activará y desactivará la bomba de Enfriamiento **BF** el modo Enfriamiento, y mediante la entrada **13-14** se activará y desactivará la bomba de Calentamiento **BC**.

Las bornas **12, 13 y 14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, sea cual sea la configuración de termostatos a instalar, será necesario quitar **los dos** puentes antes de conectar el o los termostatos ambiente.

Dependiendo del tipo de termostato utilizado o la combinación de estos, podrán instalarse hasta 3 tipos de configuraciones de termostatos ambiente diferentes. En los siguientes apartados se describe detalladamente el funcionamiento y la instalación de cada una de estas configuraciones.

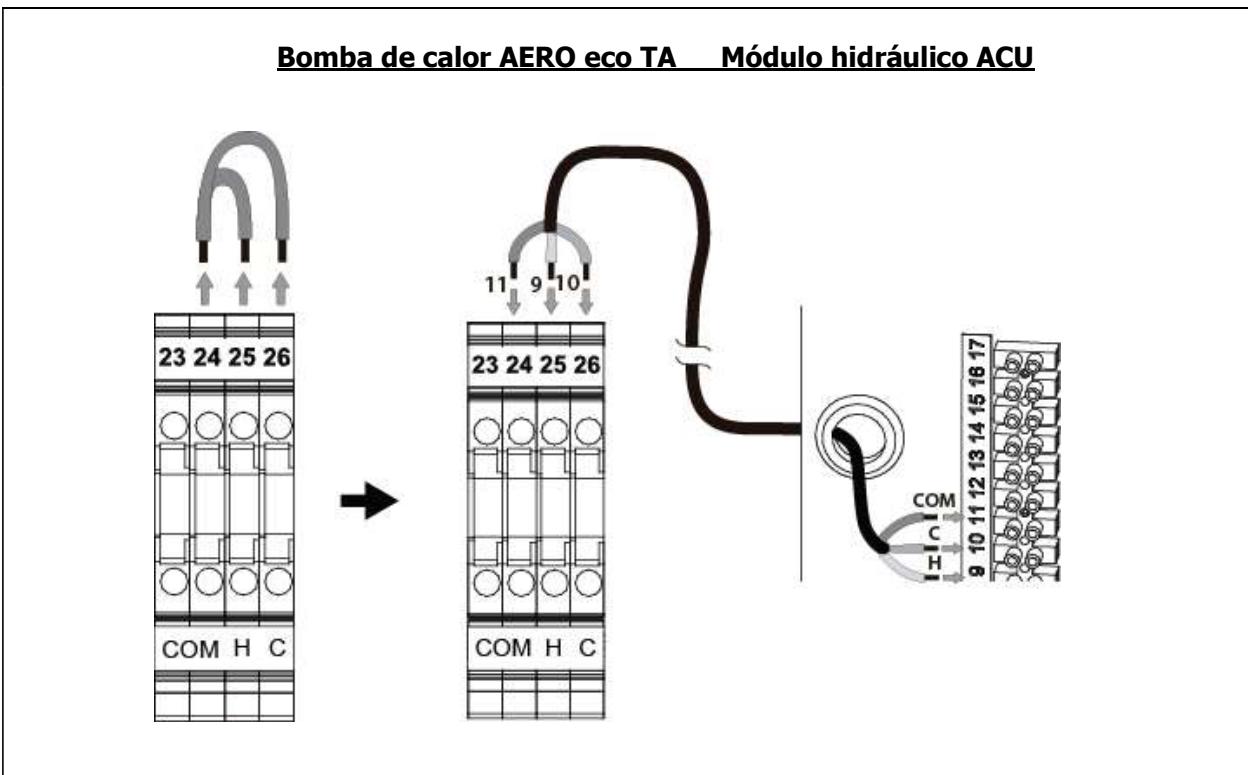
A su vez, mediante las bornas 9, 10 y 11 de la regleta de conexiones, se podrán conectar las señales de los termostatos con la unidad exterior AERO eco TA. De esta manera, se gestionarán remotamente y de forma automática los modos de funcionamiento de la bomba de calor, desde el lugar donde esté ubicado el o los termostatos ambiente instalados. Mediante las bornas 10-11 se activará y desactivará el modo Enfriamiento, y mediante la entrada 9-11 se activará y desactivará el modo Calentamiento.

**IMPORTANTE: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica del módulo hidráulico, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.**

### 3.7.1 Conexión con la bomba de calor AERO eco TA

Para realizar la conexión eléctrica de las bornas **9, 10 y 11** del módulo hidráulico con la bomba de calor, se deberá pasar una manguera eléctrica de 3 hilos desde la regleta de conexiones de la bomba de calor **AERO acu TA**, hasta el interior del módulo **ACU**. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá introducir dicho cable en el interior del equipo.

Las bornas de conexión de termostatos de la bomba de calor se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para conectar la manguera del módulo hidráulico será necesario quitar **los dos** puentes. En las siguientes figuras se describe el conexionado entre los dos aparatos en función de la versión de bomba de calor de la que se disponga:



**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

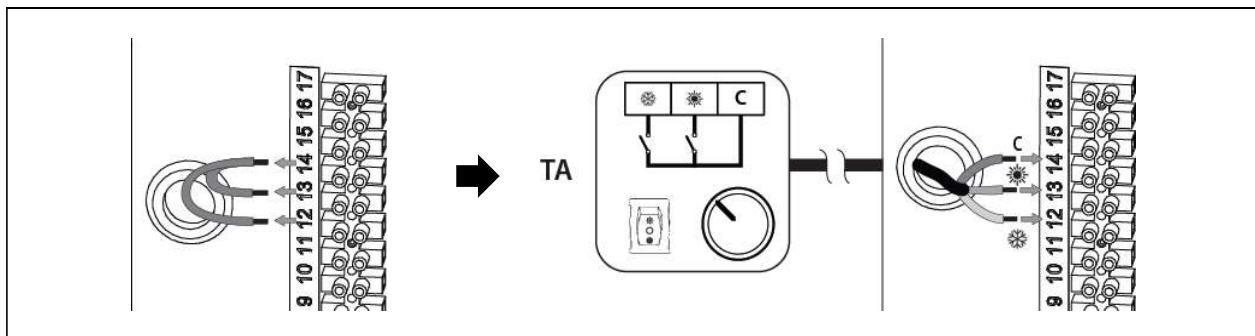
### 3.7.2 Conexión de un termostato conmutado para Calor/Frío a 3 hilos

Este tipo de termostato, además de seleccionar la temperatura deseada y los periodos de funcionamiento, si es de tipo cronotermostato, ofrece al usuario la posibilidad de seleccionar el modo de funcionamiento en el propio termostato (Calentamiento ☀/Enfriamiento ☃).

Para su funcionamiento, este tipo de termostato dispone de 3 hilos de comunicación; uno para la señal de activación del modo Calentamiento, uno para la señal de activación del modo Enfriamiento y uno para la señal común. Dependiendo del estado de cada una de las señales, el módulo ACU gestionará la activación de cada bomba de circulación (**BC** o **BF**), correspondiente a cada modo de Calentamiento o Enfriamiento, de la siguiente manera:

Modo Calentamiento	Modo Enfriamiento	OFF (Stand By) (temp. alcanzada)
<p>BC → ON / BF → OFF</p>	<p>BC → OFF / BF → ON</p>	<p>BC → OFF / BF → OFF</p>

Las bornas **12**, **13** y **14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para instalar este tipo de termostato será necesario quitar **los dos** puentes y conectar el termostato según lo descrito en la siguiente figura:

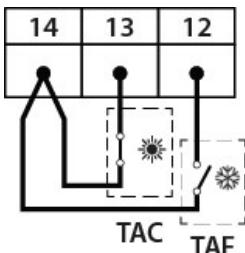
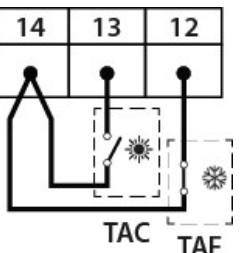
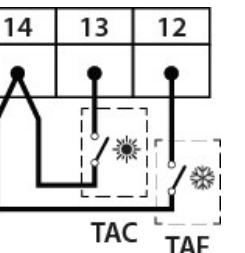
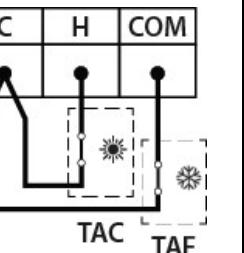


**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

### 3.7.3 Conexión de dos termostatos ambiente

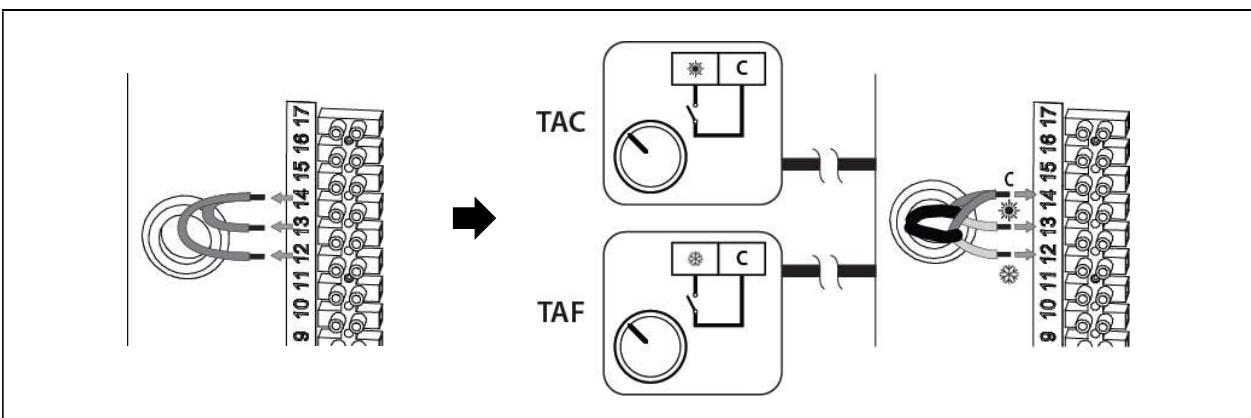
En este tipo de configuración se conectarán 2 termostatos ambiente simples, uno en las bornas **12** y **14** (termostato para Frío **TAF**) y el otro en las bornas **13** y **14** (termostato para Calor **TAC**). Cada uno de ellos gestionará el funcionamiento de una bomba de circulación diferente (**BC** Calentamiento y **BF** Enfriamiento), por lo que, cada termostato deberá ser del tipo compatible con el funcionamiento para el cual se haya instalado. El termostato conectado en la entrada de frío (**TAF**) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea superior a la temperatura deseada (temperatura de consigna), y a su vez, el termostato conectado en la entrada de calor (**TAC**) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea inferior a la temperatura deseada (temperatura de consigna).

El módulo **ACU** gestionará la activación de cada bomba de circulación (**BC** o **BF**), correspondiente a cada modo de Calentamiento o Enfriamiento, de la siguiente manera:

Modo Calentamiento	Modo Enfriamiento	OFF (Stand By) (temp. alcanzada)	Modo Manual
 <p><b>BC</b> → ON / <b>BF</b> → OFF</p>	 <p><b>BC</b> → ON / <b>BF</b> → OFF</p>	 <p><b>BC</b> → OFF / <b>BF</b> → OFF</p>	 <p><b>BC</b> → ON / <b>BF</b> → ON</p>

Como se indica en la figura, en caso de seleccionar las temperaturas de consigna de los termostatos ambiente de tal manera que los dos demanden funcionamiento simultáneamente, el control del módulo hidráulico pasará a funcionar en modo "Manual", es decir, las dos bombas de circulación se activarán simultáneamente. Para evitar esta situación será imprescindible **asegurarse de seleccionar correctamente las temperaturas de cada uno de ellos, de tal manera que no se crucen y evitar que los dos termostatos estén activados a la vez**.

Las bornas **12**, **13** y **14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para instalar los termostatos será necesario quitar **los dos** puentes y conectar los termostatos según lo descrito en la siguiente figura:

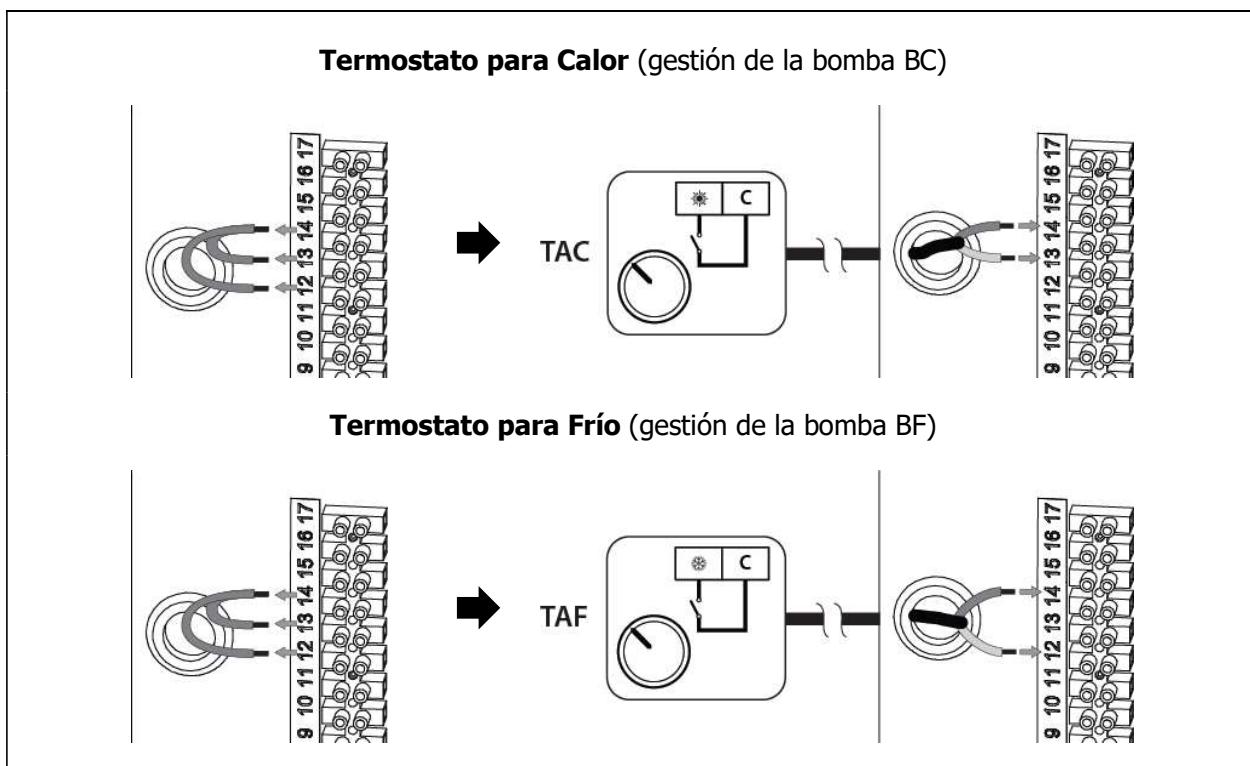


**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

### 3.7.4 Conexión de un termostato ambiente

En este tipo de configuración se conectará un único termostato ambiente simple, bien en la entrada 12 y 14 (termostato para Frío TAF), o bien, en la entrada 13 y 14 (termostato para Calor TAC). Para que esta configuración de gestión por termostato ambiente funcione correctamente la bomba de calor deberá estar configurada para un único modo de funcionamiento, Calentamiento o Enfriamiento (ver el manual de instrucciones suministrado con la bomba de calor AERO acu TA). Según en qué entrada se conecte el termostato, éste gestionará la activación de la bomba de circulación correspondiente (BC Calentamiento o BF Enfriamiento) y el tipo de termostato ambiente deberá estar preparado para ello. El termostato conectado en la entrada de frío (TAF) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea superior a la temperatura deseada (temperatura de consigna), y a su vez, el termostato conectado en la entrada de calor (TAC) deberá demandar (señal de circuito cerrado) cuando la temperatura ambiente sea inferior a la temperatura deseada (temperatura de consigna).

Las bornas **12, 13 y 14** se suministran de fábrica con un puente conectado en cada una de ellas, por lo que, para instalar el termostato será necesario quitar **los dos** puentes y conectar el termostato según lo descrito en la siguiente figura, dependiendo del modo que se desee gestionar:



**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

### **3.8 Llenado de la instalación**

El módulo hidráulico **ACU** dispone de un desconector de llenado y un manómetro, mediante los cuales se podrá realizar el llenado de agua de la instalación de Calefacción/Climatización completa, incluida la unidad externa y el intercambiador del interacumulador de ACS. A su vez, la instalación hidráulica deberá incorporar los purgadores y componentes hidráulicos necesarios para el correcto llenado de la misma.

Para realizar el llenado abrir las llaves del desconector hasta que el manómetro indique una presión entre 1 y 1,5 bar. La bomba de calor (unidad externa) incorpora un purgador automático en la parte superior del tubo de ida del intercambiador de calor (condensador), abrir el mismo durante el proceso llenado y esperar a que comience a salir agua (ver el manual de instrucciones de la bomba de calor **AERO eco TA**). Así mismo, debe purgarse convenientemente el resto de la instalación mediante los purgadores previstos en ella. El llenado se debe efectuar lentamente, facilitando así la evacuación del aire del circuito de agua. Una vez llena la instalación, cerrar las llaves del desconector.

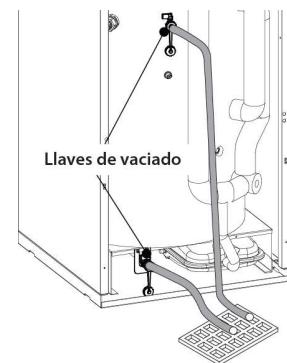


Desconector de llenado

**IMPORTANTE: Encender la bomba de calor sin agua puede provocar desperfectos graves en la misma.**

### **3.9 Vaciado**

El módulo hidráulico **ACU** dispone de 2 llaves de vaciado, una para vaciar el agua de la instalación de primario (llave inferior) y la otra para vaciar el Agua Sanitaria del interior del acumulador (llave superior). Para el correcto vaciado de cualquiera de los dos circuitos se deberá conectar a la llave correspondiente un tubo flexible y conducirlo a un desagüe. En el caso del vaciado de la instalación de primario, se recomienda abrir los purgadores presentes en la instalación de Calefacción/Climatización para que entre aire en el circuito, una vez se haya perdido la presión en la misma. Una vez realizada la operación de vaciado, cerrar la llave y desconectar el tubo flexible.



## 4 RECICLAJE Y ELIMINACIÓN

---

### Desinstalación

Este producto debe ser desinstalado por personal autorizado para la manipulación de gases fluorados. La bomba de calor contiene refrigerante R32. Se debe evitar cualquier escape de refrigerante a la atmósfera.

### Reciclaje

Para el reciclado o eliminación de la bomba de calor se deberá llevar a un punto de recogida de residuos. Se deberá contactar con personal cualificado para la manipulación de gases fluorados. Contacte con el instalador o la autoridad local para más información.

### Eliminación

**No intente desinstalar este producto por cuenta propia.** La desinstalación, tratamiento del refrigerante, del aceite y otros componentes debe de hacerse de acuerdo con la legislación local y nacional. El equipo completo, incluyendo el compresor y el aceite que contiene, debe ser depositado en un punto de recogida de residuos, ya que, puede contener restos de refrigerante.

## 5 FUNCIONAMIENTO

---

El módulo hidráulico **ACU** es un accesorio pasivo, por lo que, su funcionamiento será totalmente gestionado por el portamandos de la bomba de calor **AERO eco TA** conectada al mismo, el cual, deberá montarse en el frontal del módulo (ver *"Montaje y conexión del panel de mandos"*). Para configurar y gestionar su funcionamiento correctamente, leer detenidamente el "Manual de instrucciones de instalación y funcionamiento" suministrado junto con la bomba de calor.

No obstante, para obtener todas las prestaciones para las cuales se ha previsto el módulo hidráulico "todo en uno", como mínimo se deberá asegurar que está activado el servicio de ACS y el servicio de Calefacción y/o de Enfriamiento. La bomba de calor **AERO eco TA** se suministra de fábrica configurada para dar servicio de Calentamiento, Enfriamiento y ACS. En caso de que la instalación no disponga de alguno de estos servicios **SE DEBERÁN** deshabilitar, mediante el ajuste de los parámetros en la centralita de control. Cuando algún servicio esté deshabilitado, desaparecerán del panel de control todos los modos de funcionamiento referentes a dicho servicio.

### **5.1 Gestión de las bombas de circulación de la instalación**

El módulo hidráulico ACU es capaz de gestionar el funcionamiento de hasta 2 bombas de circulación instaladas en los circuitos de Calentamiento y Enfriamiento de la instalación de Calefacción/Climatización respectivamente. La activación y desactivación de dichas bombas se realizará a través de las señales recibidas de los termostatos instalados en la vivienda y conectados en el módulo (ver *"Conexión de Termostatos Ambiente"*). A su vez, conectando dichas señales del módulo con la bomba de calor AERO eco TA (ver *"Conexión con la bomba de calor AERO eco TA"*), los termostatos ambiente gestionarán los modos de funcionamiento de la unidad exterior, cambiando a modo Calentamiento o modo Enfriamiento dependiendo de las condiciones de temperatura en el interior de la vivienda.

Cuando se detecta una señal de circuito cerrado en la entrada de termostato ambiente de Calentamiento (TAC), se activará el funcionamiento de la bomba de circulación de Calentamiento (BC) y se activará el modo de funcionamiento Calentamiento de la unidad externa AERO eco TA. Cuando se detecta una señal de circuito cerrado en la entrada de termostato ambiente de Enfriamiento (TAF), se activará el funcionamiento de la bomba de circulación de Enfriamiento (BF) y se activará el modo de funcionamiento Enfriamiento de la unidad externa AERO eco TA. Cuando se detecta una señal de circuito abierto en las 2 entradas TAC y TAF, las 2 bombas de circulación permanecerán desactivadas y se desactivará el funcionamiento de la unidad externa AERO eco TA, activando en modo de funcionamiento "Stand By" de la misma.

El funcionamiento descrito arriba podrá variar dependiendo del tipo de termostato/s instalados en la vivienda. En los apartados *"Conexión de termostatos ambiente"* de este manual se describe de forma detallada el funcionamiento y gestión de las bombas de circulación para cada tipo de instalación posible.

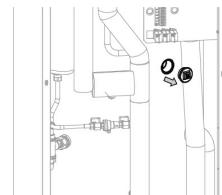
## 6 ACCESORIOS OPCIONALES

Con el objetivo de completar las prestaciones ofrecidas por el módulo hidráulico de acumulación **ACU**, opcionalmente **AERO eco TA** ofrece una amplia gama de accesorios que podrán integrarse en el **interior** de este. En los siguientes apartados se describe el correcto montaje y conexionado de dichos accesorios.

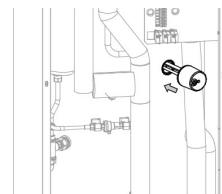
### 6.1 Montaje y conexión de una resistencia de apoyo para ACS (E1)

El módulo hidráulico **ACU** permite el montaje de una resistencia calefactora de apoyo para ACS en la toma prevista para ello en el interacumulador. Para su montaje, se deberá retirar el tapón de la toma y sellar la resistencia en la misma:

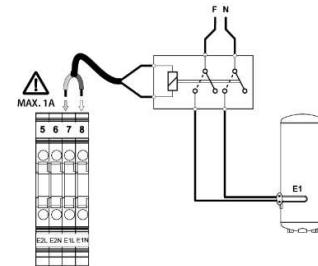
1. Desmontar y retirar el tapón de la toma indicada en la figura.



2. Montar en su lugar la resistencia suministrada con el kit, asegurándose de sellarla correctamente.



3. Realizar conexiones eléctricas, en la bomba de calor **AERO eco TA**



La conexión eléctrica de la resistencia se realizará entre las bornas **E1L (7)** y **E1N (8)** (Neutro) de la regleta de componentes de la bomba de calor **AERO eco TA**. Para ello, se deberá llevar una manguera eléctrica desde el módulo **ACU** hasta la bomba de calor, situada en el exterior. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá sacar dicha manguera del interior del equipo.

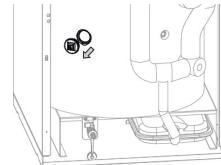
**IMPORTANTE:** El relé de la salida E1 que activa la resistencia tiene una capacidad máxima de 1A de consumo, por lo que, para conectar una resistencia se deberá interponer un relé entre las bornas de la regleta y la resistencia.

**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

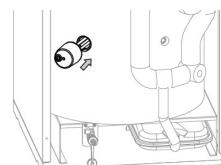
## 6.2 Montaje y conexión de una resistencia de apoyo para Calefacción (E2)

El módulo hidráulico ACU permite el montaje de una resistencia calefactora en la toma prevista para ello en el depósito tampón para Calefacción. Con dicha resistencia se aumentarán las prestaciones de confort requeridas cuando las condiciones climáticas externas lo requieran. Para su montaje, se deberá retirar el tapón de la toma y sellar la resistencia en la misma:

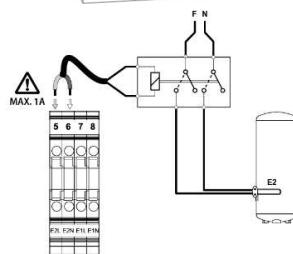
1. Desmontar y retirar el tapón de la toma indicada en la figura.



2. Montar en su lugar la resistencia suministrada con el kit, asegurándose de sellarla correctamente.



3. Realizar conexiones eléctricas, en la bomba de calor AERO eco TA



La conexión eléctrica de la resistencia se realizará entre las bornas **E2L (5)** y **E2N (6)** (Neutro) de la regleta de componentes de la bomba de calor **AERO eco TA**. Para ello, se deberá llevar una manguera eléctrica desde el módulo **ACU** hasta la bomba de calor, situada en el exterior. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá sacar dicha manguera del interior del equipo.

**IMPORTANTE:** El relé de la salida E2 que activa la resistencia tiene una capacidad máxima de 1A de consumo, por lo que, para conectar una resistencia se deberá interponer un relé entre las bornas de la regleta y la resistencia.

**IMPORTANTE:** Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.

## 6.3 Instalación y conexión de una fuente de energía de apoyo en Calentamiento (E2)

Como alternativa a la resistencia calefactora de apoyo en Calentamiento (**E2**), el módulo hidráulico **ACU** permite la instalación de una fuente de energía convencional, como una caldera de gasóleo, gas, eléctrica, biomasa, etc. Para ello, el módulo dispone de 2 tomas **IAC** y **RAC** (ver "Croquis y Medidas"), donde se deberán conectar la ida y el retorno de calefacción de la fuente de energía, respectivamente. Las tomas **IAC** y **RAC** se suministran de fábrica taponadas, por lo que, habrá que retirar dichos tapones antes de realizar su conexión con el módulo.

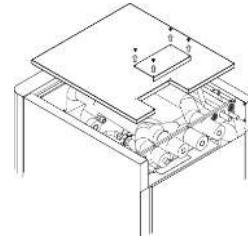
La gestión del funcionamiento de la fuente de energía de apoyo se realizará desde la bomba de calor **AERO eco TA**, por lo que, la fuente de energía convencional se deberá conectar eléctricamente en la unidad externa **AERO eco TA**. Para realizar correctamente dicha conexión eléctrica, así como, la configuración de funcionamiento de la fuente de energía convencional, seguir detenidamente las instrucciones indicadas en el "Manual de instrucciones de instalación y funcionamiento" suministrado junto con la bomba de calor.

#### **6.4 Montaje y conexión de una bomba de apoyo (C2)**

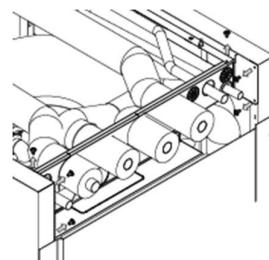
El módulo hidráulico **ACU** permite el montaje de una bomba de circulación (**C2**) para aumentar el caudal de circulación de agua de la máquina si fuera necesario, además del obtenido por la bomba interna de la misma (**C1**). Esta bomba de circulación **C2** funcionará en paralelo con la bomba interna de la bomba de calor **AERO eco TA** sólo cuando ésta esté funcionando en modo Calentamiento o Enfriamiento.

Para su montaje, en el tubo de retorno de la instalación de Calefacción/Climatización del interior del módulo **ACU** se incorpora un "carrete" donde montar la bomba opcional. Para ello, primeramente, se deberá recortar la coquilla aislante que cubre el "carrete", desmontar el mismo y sellar la bomba en su lugar:

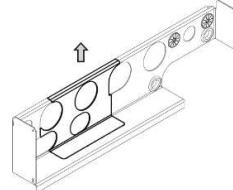
1. Soltar la tapa destornillando los 4 tornillos de fijación y desmontar el techo.



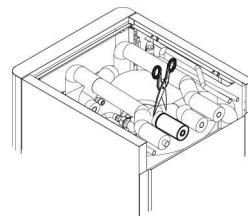
2. Desmontar la sujeción de tubos, destornillando los 6 tornillos de fijación.



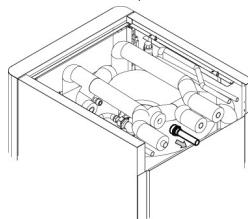
3. Quitar la parte precortada de la sujeción de tubos.



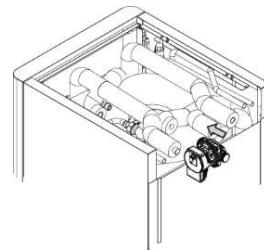
4. Recortar la coquilla aislante que cubre el "carrete" y retirarla, como se indica en la figura.



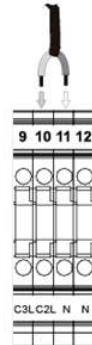
5. Desmontar el "carrete" y retirarlo.



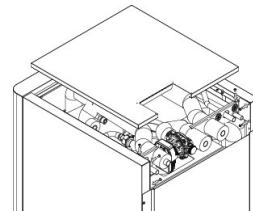
6. Montar la bomba de circulación en su lugar, respetando la dirección de flujo indicado en la figura y asegurándose bien el sellado de la conexión.



7. Conectar el cable de alimentación, suministrado con el kit, en la bomba de calor AERO eco TA.



8. Una vez terminado, volver a montar la sujeción de tubos y el techo.

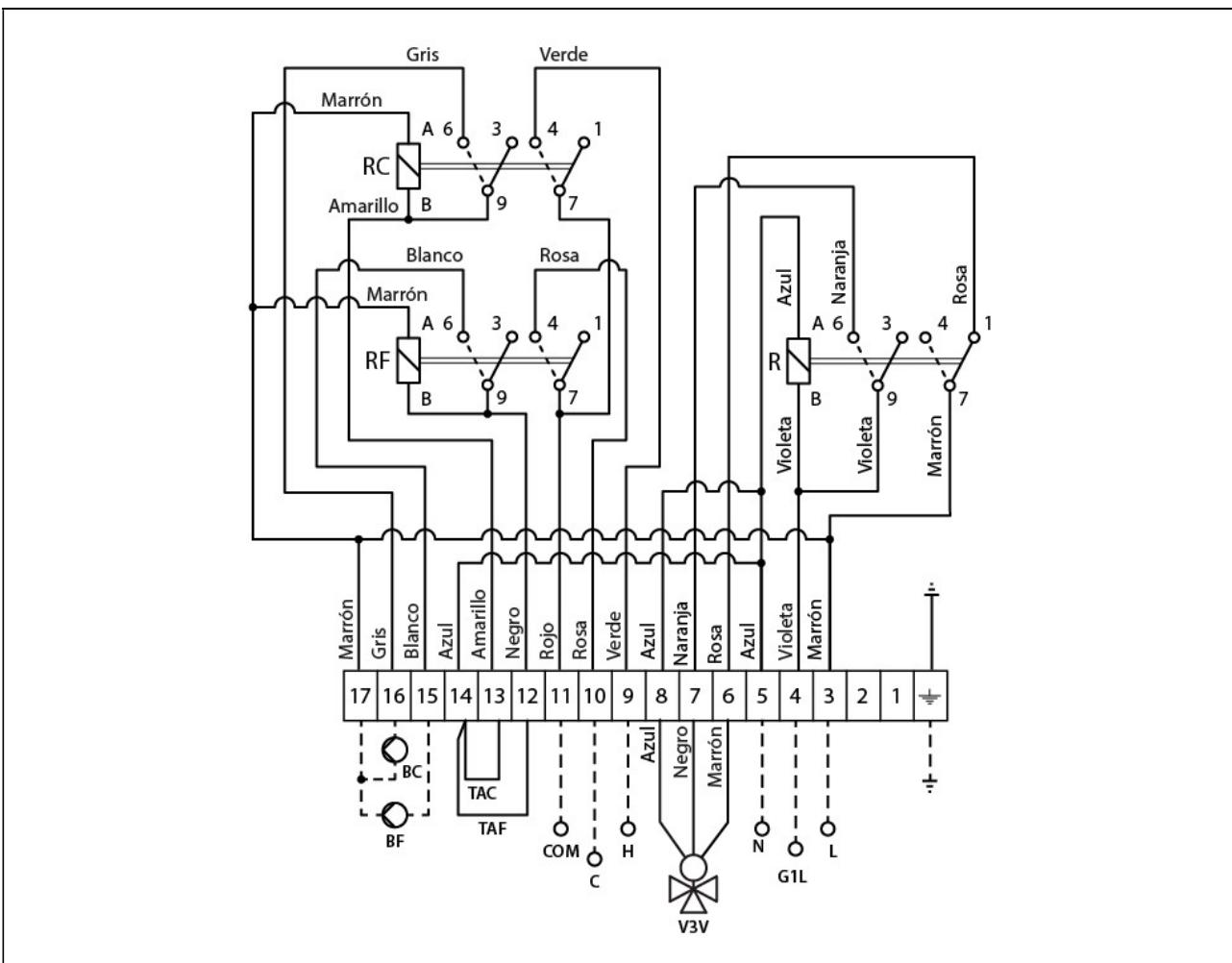


La conexión eléctrica de la bomba se realizará entre las bornas **C2L** y **N** (Neutro) de la regleta de componentes de la bomba de calor. Para ello, se deberá llevar una manguera eléctrica desde el módulo **ACU** hasta la bomba de calor, situada en el exterior. El módulo hidráulico dispone de una serie de pasacables en el techo, a través de uno de los cuales se podrá sacar dicha manguera del interior del equipo.



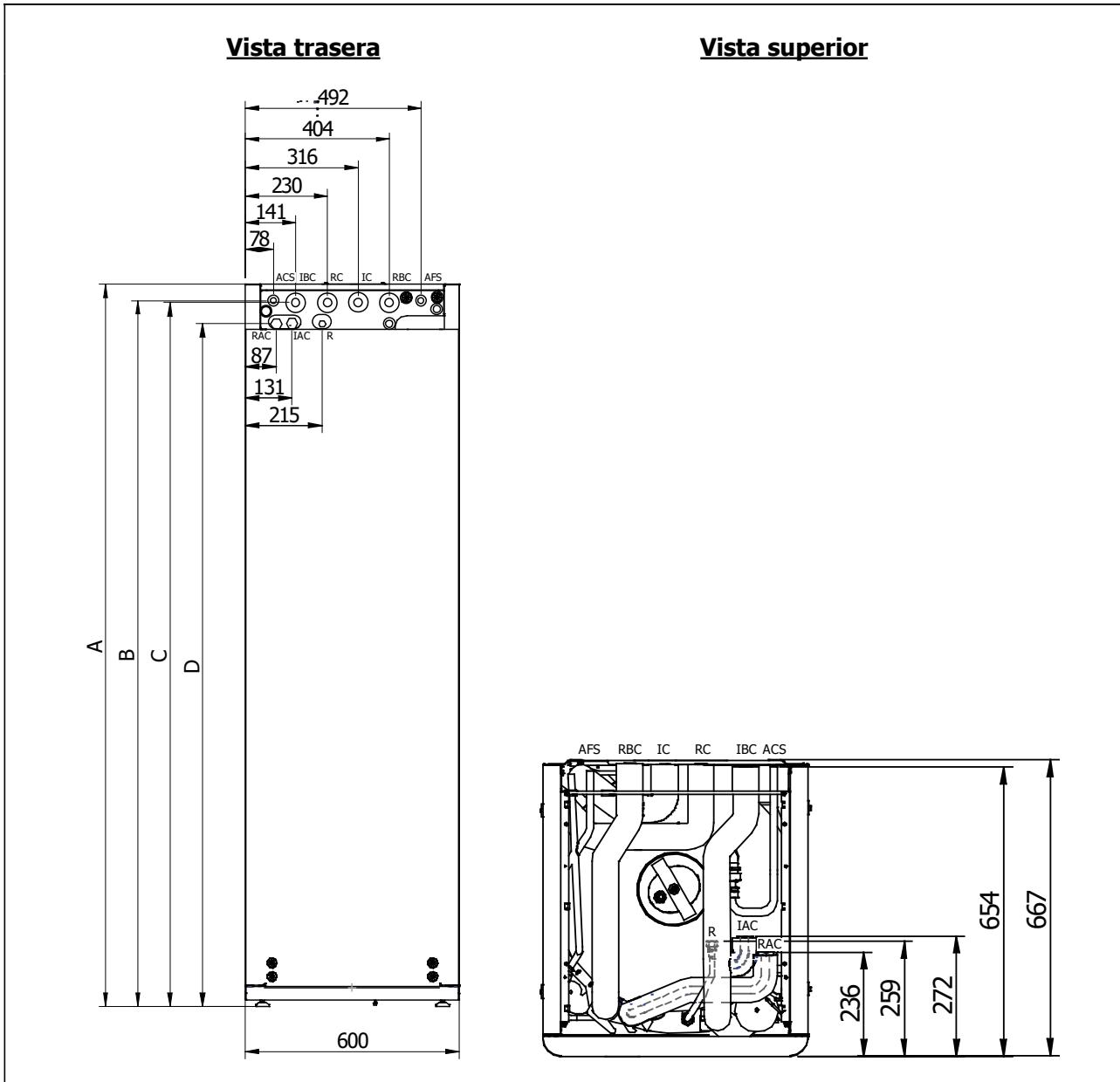
**PELIGRO: Siempre que se intervenga sobre la instalación eléctrica de la bomba de calor, asegurarse de que ésta está desconectada de la red eléctrica.**

## 7 ESQUEMA ELÉCTRICO



- BF:** Bomba de Enfriamiento.
- TAC:** Termostato Ambiente de Calentamiento.
- TAF:** Termostato Ambiente de Enfriamiento.
- COM:** Entrada Común de termostato de la Bomba de Calor.
- C:** Entrada de termostato de Enfriamiento de la Bomba de Calor.
- H:** Entrada de termostato de Calentamiento de la Bomba de Calor.
- V3V:** Válvula de 3 vías inversora.
- R:** Relé de la válvula de 3 vías de ACS.
- RC:** Relé de Calentamiento.
- RF:** Relé de Enfriamiento.
- G1L:** Señal ACS de la Bomba de Calor (NC).
- L:** Señal Calefacción de la Bomba de Calor (NO).
- N:** Señal común de la Bomba de Calor (Neutro).

## 8 CROQUIS Y MEDIDAS



	ACU 200-50 (mm)	ACU 200-80 (mm)
<b>Altura total A</b>	2028	2098
<b>Altura tomas ACS/AFS B</b>	1980	2050
<b>Altura tomas IBC/RC/IC/RBC C</b>	1975	2045
<b>Altura tomas RAC/IAC/R D</b>	1917	1987

- IC:** Ida Calefacción/Climatización, Ø22 (racor de 1" M).
- RC:** Retorno Calefacción/Climatización, Ø22 (racor de 1" M).
- IBC:** Ida de la Bomba de Calor, Ø22 (racor de 1" M).
- RBC:** Retorno de la Bomba de Calor, Ø22 (racor de 1" M).
- ACS:** Salida de Agua Caliente Sanitaria, Ø18 (racor de 3/4" M).
- AFS:** Entrada de Agua Fría Sanitaria, Ø18 (racor de 3/4" M).
- R:** Toma para Recirculación de ACS, 1/2" M.
- IAC:** Ida caldera de apoyo para Calefacción, 3/4" M.
- RAC:** Retorno caldera de apoyo para Calefacción, 3/4" M.

## 9 CONDICIONES DE GARANTÍA

---

### **9.1 Garante**

Condiciones de garantía de FAGOR COMFORT SOLUTIONS (en adelante FCS), propiedad de REACH THE MARKET, S.L. (en adelante RTM), con CIF n. B-40596835 y domicilio social en la Calle Goiru, 1 (Polo de Innovación Garaia), Arrasate-Mondragón (Gipuzkoa).

FCS garantiza que las personas propietarias de los productos de la marca FCS dispondrán de la Garantía Legal y, adicionalmente, de una Garantía Comercial, en los términos y condiciones que se indican en este documento.

FCS aplicará la Garantía Legal y Comercial directamente o a través de los Servicios de Asistencia Técnica (en adelante, el "SAT") Oficiales.

### **9.2 Contenido de la Garantía Legal**

La garantía de los productos FCS es una garantía adicional a los derechos que existen frente al vendedor derivados del contrato de compraventa de los productos, derechos que se encuentran regulados en el Real Decreto Ley 7/2021 de 27 de abril.

FCS responderá frente a la persona propietaria de un producto FCS de las faltas de conformidad del producto que se manifiesten en un plazo de TRES (3) AÑOS a contar desde la fecha de entrega del producto. Qedarán cubiertos los gastos necesarios para subsanar la falta de conformidad manifestada.

La fecha de entrega deberá de acreditarse mediante la factura de compra o de instalación o con el albarán de entrega correspondiente, si este fuera posterior. Conforme a lo dispuesto en el artículo 121.1 del Real Decreto Legislativo 1/2007 (en adelante, el "RDL 1/2007"), se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten en los DOS (2) AÑOS posteriores a la entrega del producto ya existían cuando este se entregó, excepto cuando esta presunción sea incompatible con la naturaleza del producto o la índole de la falta de conformidad. Transcurridos DOS (2) AÑOS desde la entrega, la persona usuaria deberá probar que la falta de conformidad ya existía en el momento de la entrega de este.

La aplicación de la Garantía Legal por parte de FCS quedará condicionada a que el producto:

- se encuentre en perfecto estado en el momento de su instalación, no habiendo sufrido manipulaciones indebidas, golpes o deterioros;
- haya sido instalado:
  - por un equipo técnico debidamente autorizado por la administración competente
  - respetando la normativa vigente en el lugar donde se ubique
  - de conformidad con las instrucciones del manual de instalación elaborado por el fabricante.
- se utilice conforme a los fines para los que ha sido diseñada y fabricada. Su aplicación en otros cometidos domésticos, residenciales o industriales anula la garantía, siendo el único responsable quién así proyecte, instale o utilice el producto.
- no haya sido manipulado por personal ajeno a la red de Servicios Técnicos Oficiales de la marca durante el plazo de la garantía.
- el SAT Oficial haya efectuado la intervención de puesta en marcha.

Se excluyen de la Garantía FCS, las faltas de conformidad derivadas del uso de agua excesivamente blanda (dureza inferior a 20 grados F) y/o al exceso de presión en el suministro.

### **9.3 Condiciones para la aplicación de las garantías**

La garantía se aplicará exclusivamente a los productos instalados en el estado español.

Estarán expresamente excluidas de la aplicación de toda garantía las faltas de conformidad que sean consecuencia directa o indirecta de:

- a) un inadecuado uso del producto;
- b) un incumplimiento de las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones, manual de uso, o demás documentación facilitada junto con el producto, respecto a su instalación, mantenimiento o utilización;
- c) instalaciones defectuosas del producto;
- d) la falta de mantenimiento y/o sustitución de los componentes necesarios para el buen funcionamiento del producto por partes de la persona titular del aparato;
- e) fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que puedan afectar a su correcto funcionamiento;
- f) la inobservancia de las instrucciones de protección contra heladas;
- g) causas de fuerza mayor o caso fortuito tales como, entre otros, fenómenos atmosféricos, geológicos, utilización abusiva y supuestos análogos;
- h) problemas relacionados con alguno de los suministros a los que está conectado el producto (agua, electricidad, gas u otros análogos), tales como un exceso o defecto de presión o voltaje, o el suministro de gas inadecuado;
- i) la invasión o entrada en el producto de elementos externos (tales como componentes, sustancias, piedras, suciedad o insectos).

Quedan asimismo excluidas de toda garantía las partes o piezas que, por su diseño y/o función, tengan un deterioro natural por desgaste y/o degradación en su funcionamiento.

Se consideran responsabilidad de la persona usuaria y/o propietaria, y, por tanto, excluidos de toda garantía, los costes y gastos necesarios para acceder al producto o a alguno de los elementos de la instalación a la que este está asociado, cuando:

- a) el producto se encuentre instalado en altura, falsos techos, ubicaciones ocultas o situaciones análogas
- b) se requiera la retirada o reposición de elementos constructivos u otros análogos.

### **9.4 Régimen de las reparaciones en garantía**

La persona usuaria o titular del producto FCS deberá solicitar la aplicación de la Garantía Legal o Comercial directamente a FCS a través de los canales de atención al cliente habilitados.

El SAT Oficial determinará los repuestos que deban ser sustituidos en cada intervención en garantía, comprometiéndose FCS, a la utilización de repuestos originales de la marca en todas las intervenciones.

La reparación o sustitución del producto en garantía, o de alguna de sus piezas, no conllevará la ampliación del plazo de garantía, sin perjuicio de la suspensión de los plazos recogida en el artículo 122 del RDL 1/2007.

## **9.5 Comunicaciones**

Para cualquier consulta, aclaración, queja o reclamación relativa con esta garantía o en caso de avería, la persona usuaria podrá contactar con FCS a través de los siguientes canales:

- Teléfono: 94 404 14 40
- Correo electrónico: [atencionalcliente@fagorcomfortsolutions.com](mailto:atencionalcliente@fagorcomfortsolutions.com)
- Correo postal: Apartado de Correos n. 22, 48160 Derio (Bizkaia)

También podrá acudir a cualquier órgano o entidad correspondiente a las comunidades autónomas y de las corporaciones locales competentes en materia de defensa de las personas consumidoras y/o a los juzgados y tribunales competentes.

## **9.6 Política de privacidad**

En cumplimiento con el Reglamento UE 2016/679 relativo al tratamiento de datos personales, informamos que tratamos los datos facilitados con el fin de gestionar distintas actividades derivadas del servicio post venta y calidad de servicios cuyo detalle puede consultar en nuestra página Web [www.fagorcomfortsolutions.com/politica-privacidad](http://www.fagorcomfortsolutions.com/politica-privacidad)

FCS conservará estos datos mientras no se solicite su supresión por parte de la persona interesada y los datos proporcionados por nuestros clientes se conservarán mientras se mantenga la relación mercantil entre las partes respetando en cualquier caso los plazos mínimos legales de conservación según la materia.

En cualquier caso, FCS guardará los datos personales de sus clientes durante el período de tiempo que sea razonablemente necesario teniendo en cuenta nuestras necesidades de dar respuesta a cuestiones que se planteen o resolver problemas, realizar mejoras, activar nuevos servicios y cumplir los requisitos que exija la legislación aplicable. Esto significa que podemos conservar los datos personales durante un período de tiempo razonable incluso después de que hayas dejado de usar nuestros productos y/o servicios. Después de este período, los datos personales serán eliminados de todos los sistemas de FCS y estos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal.

Se podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, limitación de tratamiento, supresión, portabilidad y oposición al tratamiento de sus datos de carácter personal dirigiendo petición a la dirección postal Calle Goiru, n. 1, 20500 Arrasate-Mondragón (Gipuzkoa), al apartado de correos n. 22 de 48160 Derio (Bizkaia) o al correo electrónico [atencionalcliente@saretekniika.es](mailto:atencionalcliente@saretekniika.es), tal y como se explica en la Política de privacidad [www.fagorcomfortsolutions.com/politica-privacidad](http://www.fagorcomfortsolutions.com/politica-privacidad). De este mismo modo se podrá retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que esto suponga ningún efecto en los tratamientos realizados previamente a dicha retirada. En cualquier caso, se podrá presentar la reclamación correspondiente ante la Agencia Española de Protección de Datos.

## **9.7 Recomendaciones**

Se recomienda a la persona usuaria que vayan a utilizar los productos FCS que antes de uso lea cuidadosamente el libro de instrucciones y/o el manual de uso y que, en caso de duda, contacte con FCS.



**www.fagorcomfortsolutions.com**

REACH THE MARKET S.L.  
Polo de Innovación Garaia. Goiru kalea 1  
20500 Arrasate - Mondragón, Gipuzkoa

(+34) 943 56 03 00  
info@fagorcomfortsolutions.com

Fagor Comfort Solutions declina toda responsabilidad por posibles inexactitudes si éstas se deben a errores de transcripción o impresión.

Fagor Comfort Solutions se reserva asimismo el derecho a introducir en sus productos las modificaciones que considere necesarias o útiles, sin perjuicio de sus características esenciales.

Producto comercializado por REACH THE MARKET S.L.  
bajo sublicencia de la marca Fagor.



CDOC004080 18/02/25