



Thermor 



AEROMAX PREMIUM



EN HEAT PUMP WATER HEATER

FR CHAUFFE-EAU
THERMODYNAMIQUE

NL WARMTEPOMPBOILER

ES BOMBA DE CALOR PARA ACS

PT BOMBA DE CALOR DE AQS

AR مضخة الحرارة لتسخين المياه

**EN. INSTALLATION
AND USER MANUAL**

FR. NOTICE D'UTILISATION
ET D'INSTALLATION

NL. RICHTLIJNEN TE
BEWAREN DOOR DE
GEBRUIKER

ES. INSTRUCCIONES DE
INSTALACIÓN Y DE USO

PT. INSTRUÇÕES DE
INSTALAÇÃO
E DE UTILIZAÇÃO

AR. يجب على المستخدم الاحتفاظ
بهذا الدليل

**EN. THE USER MUST CONSERVE
THIS GUIDE**

FR. GUIDE À CONSERVER
PAR L'UTILISATEUR

NL. INSTALLATIE -
EN GEBRUIKERSHANDLEIDING

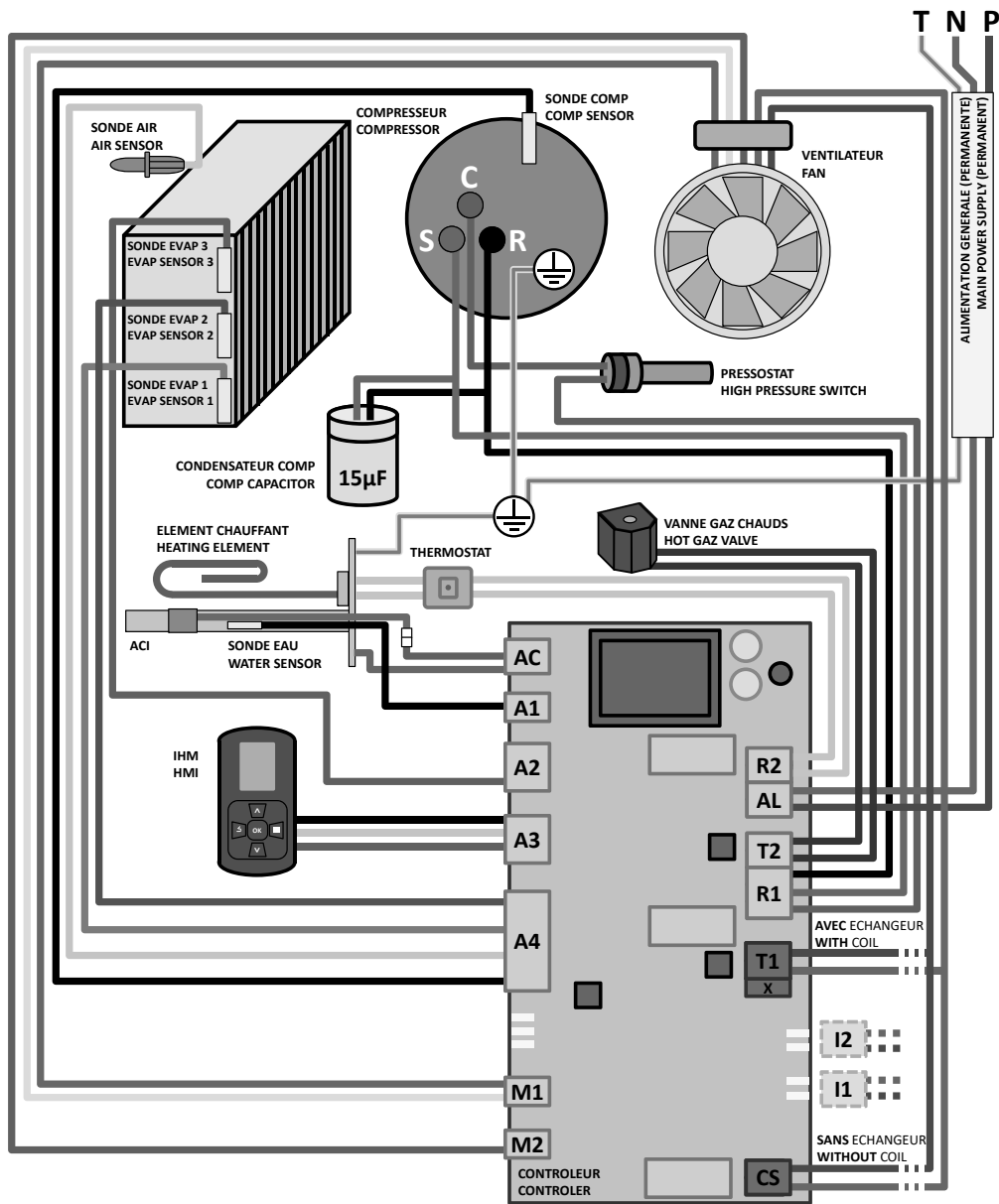
ES. ESTE DOCUMENTO
DEBERÁ SER CONSERVADO
POR EL USUARIO

PT. ESTE GUIA DEVE
SER CONSERVADO
PELO UTILIZADOR

AR. كتيب التثبيت والاستخدام

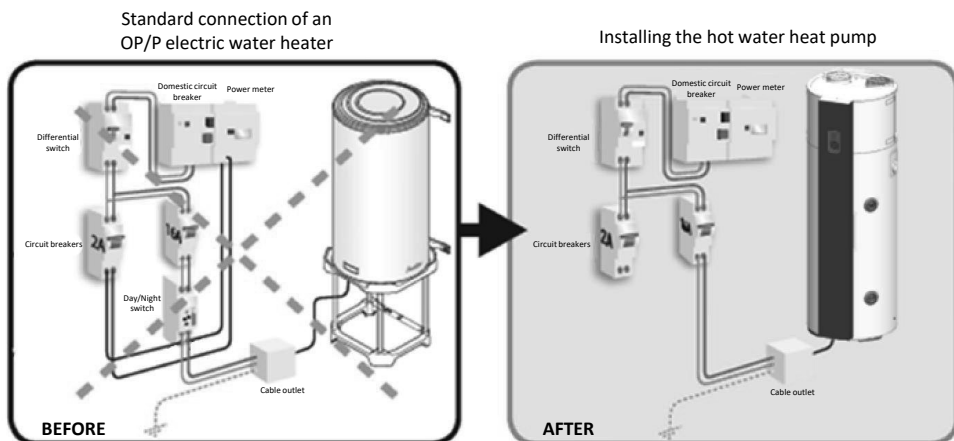


www.thermor.com



Bobinage compresseur : Compressor winding :	Connecteur compresseur : Compressor connector :	Bobine vanne gaz chauds: Hot gas valve coil :	Elément chauffant : Heating element :
RC ≈ 8 ohm, CS ≈ 9 ohm, SR ≈ 17 ohm, U = 230V	NB ≈ 16 ohm, BR ≈ 9 ohm, RN ≈ 8 ohm, U = 230V	R ≈ 1 à 2 Kohm, U = 230V.	R = 44 ohm, U = 230V.

Connect the water heater's power cable to a cable outlet
(the water heater should not be connected to an electrical socket).



**This manual should be kept even after installation
of the product.**



WARNINGS

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.

The national rules in force concerning gas must be respected.

Do not use devices other than those recommended by the manufacturer, to speed up the appliance's defrosting or cleaning processes.

The appliance must be stored in a room in which there are no permanent sources of ignition (open flames, gas appliance or electric heater in operation, for example).

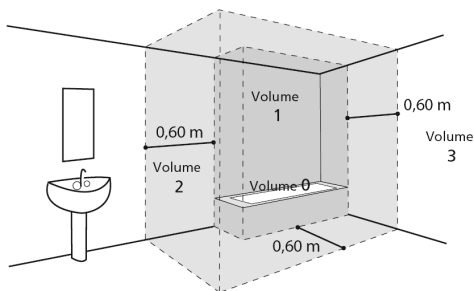
Do not pierce or burn.

Caution, refrigerant fluid may be odourless.

INSTALACIÓN

ATENCIÓN: Objeto pesado, manipularlo con cuidado.

- Instale el aparato en una sala protegida de las heladas. La garantía no cubre los daños ocasionados al aparato a causa de la manipulación del dispositivo de seguridad.
- Asegúrese de que la sala en la que se encuentra su aparato se ventila correctamente si la temperatura ambiente es superior a los 35° C de manera constante.
- Instale el aparato en un lugar de fácil acceso.
- No instale el aparato en los volúmenes V0, V1 ni V2 en un cuarto de baño (véase la figura de al lado). Si no hay espacio suficiente, puede instalarse en el volumen V2.



- Consulte las figuras de instalación. Las dimensiones del espacio necesario para instalar correctamente el aparato se especifican en la pestaña «Instalación».
- Este producto está diseñado para ser utilizado en altitudes de hasta 2.000 metros.
- No cubra, obture ni obstruya las entradas ni las salidas de aire del producto.
- Instale un recipiente de retención debajo del calentador de agua cuando el aparato se coloque en un falso techo, en un altillo, encima de estancias habitadas, en superficies de almacenaje o en locales sensibles. Se requiere un sistema de evacuación conectado al desagüe de condensados del equipo.
- **El calentador de agua debe estar obligatoriamente (según el artículo 20 de la EN 60335-1) fijado al suelo mediante un sistema de fijación diseñado para ello.**

- Este calentador de agua dispone de un termostato cuya temperatura de funcionamiento es superior a 60 °C en su posición máxima, reduciendo la proliferación de bacterias de legionela en el depósito. **Atención: por encima de los 50 °C, el agua puede provocar quemaduras graves inmediatas.** Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.

CONEXIÓN HIDRÁULICA

Instale obligatoriamente un dispositivo de seguridad nuevo conforme con las normas en vigor (en Europa, EN 1487), a una presión de 0,7 MPa (7 bar) y con un diámetro de 3/4" (20/27). La válvula de seguridad debe estar protegida de las heladas.

Instale un reductor de presión (no suministrado) en la tubería de entrada principal si la presión de entrada es superior a 0,3 MPa (3 bar) y ajuste la presión de red entre 0.3-0,4 MPa.

Conecte el dispositivo de seguridad a un tubo de desagüe, al aire libre, en un entorno libre de helada, con una inclinación continua para la evacuación del agua de dilatación del calentador o del agua en caso de vaciado del calentador de agua.

No debe colocarse ningún dispositivo (válvula de corte, reductor de presión, etc.) entre la unidad de seguridad y la entrada de agua fría del calentador.

Para productos con serpentín: La presión de servicio del circuito del intercambiador térmico no deberá exceder 0,3 MPa (3 bar) y su temperatura no deberá ser superior a 100 °C. No conectar directamente la conexión de agua caliente a las tuberías.

Debe estar equipado obligatoriamente con un racor dieléctrico (suministrado con el equipo).

No se podrá aplicar nuestra garantía si se produce una corrosión de la rosca de un empalme de agua caliente que no esté equipado con este dispositivo de protección.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Asegúrese de cortar la alimentación antes de retirar la tapa para evitar cualquier riesgo de lesión o descarga eléctrica.

En el tramo anterior al dispositivo, la instalación eléctrica debe contar con un interruptor de corte omnipolar (disyuntor diferencial de 30 mA) que cumpla la normativa local vigente sobre instalación.

REBT (Reglamento electrotécnico de baja tensión), CTE (Código técnico de la edificación), RITE (Reglamento de instalaciones térmicas de edificación), NBE (Normas básicas de la edificación), RIS (Reglamento de instalaciones de saneamientos), RSPIF (Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas).

La conexión a tierra es obligatoria. Para ello, se proporciona un terminal especial señalizado con el símbolo .

En Francia, está terminantemente prohibido conectar un producto equipado con un cable con toma.

MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

Vaciado: Desconecte la alimentación y la entrada de agua fría, abra los grifos de agua caliente y accione la válvula de seguridad del dispositivo de seguridad.

Al menos una vez al mes, debe activarse el dispositivo de vaciado de la válvula de alivio de presión para eliminar los depósitos de cal y verificar que no se encuentre bloqueado.

Si el cable de suministro está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio de posventa con el fin de evitar peligros.

El mantenimiento debe llevarse a cabo únicamente conforme a las recomendaciones del fabricante.

Puede conseguir el manual de utilización de este aparato si lo solicita al servicio de atención al cliente (encontrará los datos al final del presente manual).

REFRIGERANTES INFLAMABLES

Cualquier procedimiento de trabajo que afecte a la seguridad debe llevarlo a cabo exclusivamente personal competente (véase el apartado relativo al mantenimiento).

No está permitido realizar ningún trabajo (mantenimiento, reparación, revisión, etc.) en el circuito de refrigerante que no sea la detección de fugas (véase el procedimiento). El incumplimiento de este procedimiento puede provocar una ignición o una explosión debido al fluido inflamable.

1. Comprobaciones del equipo frigorífico

En caso de sustituir los componentes eléctricos, estos deben adaptarse a su uso previsto y cumplir con las especificaciones necesarias. Es obligatorio seguir las directrices de mantenimiento y cuidado del fabricante. En caso de duda, consulte con el servicio técnico para obtener ayuda.

En las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables, deberán realizarse las siguientes comprobaciones:

- la carga real de refrigerante debe adecuarse con el tamaño de la sala en la que está instalado el circuito frigorífico.
- el sistema de ventilación y las aberturas deben funcionar correctamente, sin obstrucciones.
- si se utiliza el circuito primario (serpentín) con apoyo de calentamiento por Bomba de Calor, se debe de comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
- todas las marcas del equipo deben ser visibles y legibles en toda ocasión y se deben corregir las marcas y señales ilegibles.
- las tuberías y los componentes del circuito frigorífico deben estar instalados en una posición tal que resulte improbable que queden expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que dichos componentes estén contruidos con materiales naturalmente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra esta.

2. Comprobaciones de los aparatos eléctricos

Las tareas de reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir los controles de seguridad iniciales y los procesos de inspección de los componentes. Si se produce un fallo que pueda comprometer la seguridad, no debe conectarse ningún tipo de alimentación eléctrica al circuito hasta que el problema haya sido resuelto satisfactoriamente. Si el fallo no puede resolverse de inmediato pero es necesario continuar con la intervención, se deberá recurrir a una solución temporal.

Se deberá comunicar esta circunstancia al propietario del equipo para que advierta a todas las partes implicadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad deben incluir las siguientes:

- los condensadores deben estar descargados, lo que debe comprobarse en condiciones de seguridad para evitar todo riesgo de que se prendan chispas.
- la conexión a tierra debe presentar continuidad.

3. Cableado

Compruebe que el cableado no quede expuesto al desgaste, a corrosión, a presión excesiva, a las vibraciones, a ángulos cortantes o a cualquier otra condición ambiental desfavorable. La comprobación debe tomar en consideración los efectos del envejecimiento o las fuentes de vibraciones continuas, como los compresores o los ventiladores.

4. Detección de refrigerantes inflamables

No debe utilizarse en cualquier caso una fuente potencialmente inflamable para la detección o la búsqueda de fugas de refrigerante. No debe utilizarse una lámpara halógena ni ningún otro detector que utilice una llama abierta.

Se consideran aceptables para circuitos frigoríficos los siguientes métodos de detección:

- Los detectores electrónicos de fuga se pueden utilizar para detectar fugas de refrigerante; no obstante, en el caso de los refrigerantes inflamables, puede ocurrir que la sensibilidad no sea adecuada o requiera una recalibración. Los aparatos de detección deben recalibrarse en una zona sin refrigerante. **Asegúrese de que el detector no constituya una fuente potencialmente inflamable y que sea apropiado para el tipo de refrigerante empleado.** Los aparatos de detección de fugas deben estar ajustados a un porcentaje de LIE (límite inferior de explosividad) del refrigerante, y calibrarse y confirmarse para el refrigerante empleado y el porcentaje apropiado de gas (máx. 25 %).
- Los fluidos de detección de fugas son también apropiados para su utilización con la mayoría de refrigerantes, si bien se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, puesto que este elemento puede reaccionar con el refrigerante y corroer los tubos de cobre.

NOTA: Ejemplos de fluidos de detección de fugas:

- Método de las burbujas.
- Método de los agentes fluorescentes.

Si se sospecha que puede haber una fuga, deben extinguirse o apagarse todas las llamas abiertas.

Si se detecta una fuga de refrigerante, no está autorizada ninguna intervención. Ventile la habitación hasta que se haya retirado el producto.

Índice

PRESENTACIÓN	172
1. Recomendaciones importantes	172
2. Contenido del embalaje	172
3. Manipulación	173
4. Principio de funcionamiento	173
5. Características técnicas	174
6. Dimensiones – estructura	177
7. Nomenclatura de las piezas de recambio	178
INSTALACIÓN	179
1. Montaje del producto	179
2. Instalación en configuración sin cubierta	180
3. Instalación en configuración con cubierta (2 conductos)	181
4. Instalación en configuración con semicubierta (1 conducto en la salida)	182
5. Configuraciones prohibidas	183
6. Conexión de aire	183
7. Conexión hidráulica	185
8. Conexión de equipos opcionales	190
9. Conexión eléctrica	196
10. Puesta en marcha	197
USO	204
1. Panel de control	204
2. Descripción de los pictogramas	204
3. El menú	205
4. Acceso al menú Experto y al modo Emergencia	206
REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	208
1. Consejos de utilización	208
2. Mantenimiento	208
3. Diagnóstico de averías	209
GARANTÍA	214
1. Ámbito de la garantía	214
2. Alcance de toda garantía	215
3. Declaración de conformidad	216

ES

Presentación del producto

1. Recomendaciones importantes

1.1. Instrucciones de seguridad

Los trabajos de instalación y mantenimiento de los calentadores de agua termodinámicos pueden entrañar peligros por altas presiones y piezas sometidas a tensión eléctrica.

Únicamente debe instalar, poner en funcionamiento y llevar a cabo el mantenimiento de los calentadores de agua termodinámicos personal con la formación y la cualificación correspondientes.

1.2. Transporte y almacenamiento



El producto se puede inclinar 90° sobre uno de sus laterales. Esta cara está claramente indicada en el embalaje del producto. Está prohibido inclinar el producto en cualquiera de sus otros lados. Le recomendamos que preste atención al cumplimiento de estas instrucciones. La empresa no se hace responsable de los desperfectos derivados del transporte o la manipulación no conformes a las presentes prescripciones.



Si se ha inclinado el calentador de agua, espere al menos una hora antes de encenderlo.

2. Contenido del embalaje



1 manual



1 bolsita con un racor dieléctrico con 2 juntas que se debe instalar en la toma de agua caliente



Adaptador de conducción izquierdo + derecho



Collarín de sujeción



2 Conectores PV



1 conector de caldera



1 pata de fijación al suelo con tornillos



1 válvula que se instala en el empalme de agua fría (excepto Francia, Bélgica y los Países Bajos)



1 junta + 1 tapón de latón de 3/4"

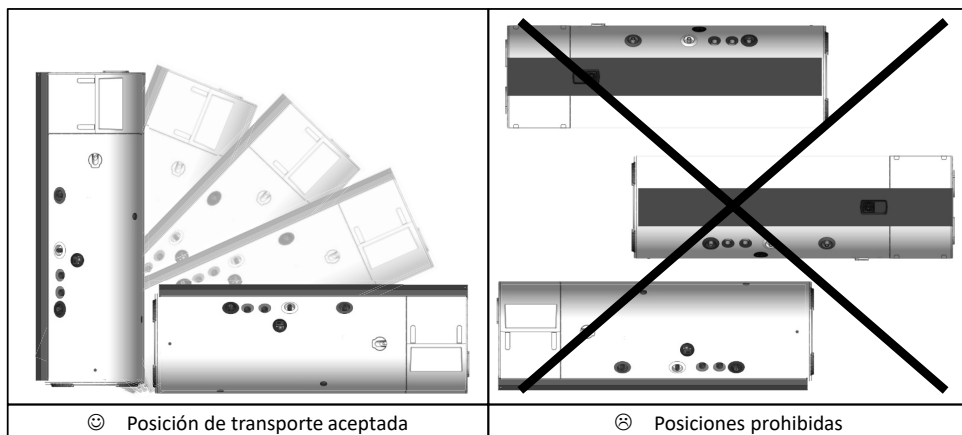
3. Manipulación

El producto incluye varias asas para facilitar su manipulación hasta que se encuentre en el lugar de instalación.

Para transportar el calentador de agua hasta el lugar de instalación, utilice las asas inferiores y superiores.



ES



Respete las recomendaciones de transporte y manipulación que se indican en el embalaje del calentador de agua.

4. Principio de funcionamiento

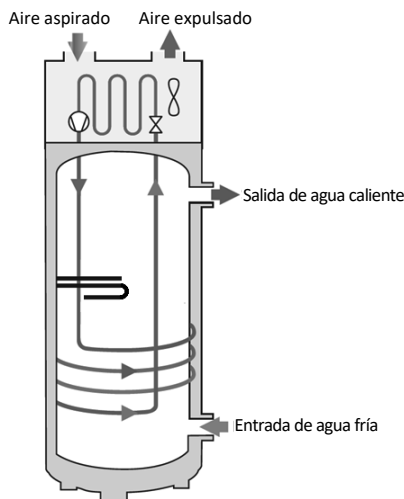
El calentador de agua termodinámico utiliza el aire exterior para la preparación de agua caliente sanitaria.

El agente refrigerante contenido en la bomba de calor efectúa un ciclo termodinámico que le permite transferir la energía contenida en el aire exterior al agua del cilindro.

El ventilador envía un flujo de aire dentro del evaporador. Al pasar por el evaporador, el fluido refrigerante se evapora y recupera las calorías del aire aspirado.

El compresor comprime los vapores del fluido, lo que provoca un aumento de su temperatura. Este calor se transmite mediante el condensador envuelto alrededor de la cuba y calienta el agua del depósito.

El agente pasa entonces al regulador de presión termostático, se refrigera y recupera su forma líquida. Así está de nuevo listo para recibir calor en el evaporador.



5. Características técnicas

Modelo	Unidad	200L	200L C	240L	270L	270L C
Dimensiones (alto × ancho × profundidad)	mm	1716 × 600 × 651		1906 × 600 × 651	2056 × 600 × 651	
Peso en vacío	kg	85	90	95	105	110
Capacidad de la cuba	L	200	190	240	270	260
Conexión de agua caliente / agua fría / recirculación	-	3/4"				
Conexión del intercambiador	-	1"F				
Protección anticorrosión	-	ACI HYBRID				
Presión de agua asignada	MPa (bar)	0,8 (8)				
Conexión eléctrica (tensión / frecuencia)	V~ Hz	220 – 240 50				
Potencia máxima total absorbida por el equipo	W	1800				
Potencia máxima absorbida por la BDC	W	600				
Potencia absorbida por el apoyo eléctrico	W	1200				
Intervalo de ajuste de la consigna de temperatura del agua	°C	50 a 62				
Intervalo de temperatura de uso de la bomba de calor (instalación sin conducir)	°C	+5 a 43				
Intervalo de temperatura de uso de la bomba de calor (instalación con conductos)	°C	-5 a 43				
Diámetro de conducto de aire	mm	160				
Caudal de aire en vacío (sin conducir) a velocidad 1	m³/h	250				
Caudal de aire en vacío (revestimiento pequeño) a velocidad 2	m³/h	285				
Caudal de aire en vacío (revestimiento grande) a velocidad 2	m³/h	345				
Pérdidas de carga admisibles en el circuito de aire	Pa	130				
Potencia acústica *	dB(A)	47				
Refrigerante R290	g	150				
Volumen de refrigerante en toneladas equivalentes	t.eq.CO2	0.00000304				
Conductividad mínima del agua	μS/cm	40				

* Ruido emitido por el producto en una instalación con cubierta y probado en cámara semianecoica conforme a la norma ISO 3744.

Rendimiento a 2°C de aire exterior con una presión diferencial mínima de 30 Pa (aire exterior)*.

Modelo	I	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	2,77	2,77	2,94	2,75	2,73
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	26	26	26	29	27
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	09h26	09h50	11h29	12h33	13h26
Temperatura de referencia (T_{ref})	°C	53,47	52,89	53,06	52,61	52,6
Caudal de aire	m³/h	285	285	285	285	285
Eficiencia energética para el calentamiento de agua η_{wh}	I	115	115	120	113	112
Consumo anual de electricidad AEC	%	891	894	1392	1489	1502
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,01	0,97	0,99	0,99	0,94

Rendimiento a 7°C de aire exterior con una presión diferencial mínima de 30 Pa (aire exterior)*.

Modelo	I	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	3,12	3,18	3,46	3,20	3,35
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	22	23	25	28	25
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	07h53	07h42	09h47	10h01	10h31
Temperatura de referencia (T_{ref})	°C	52,59	52,77	52,79	52,55	52,57
Caudal de aire	m³/h	285	285	285	285	285
Eficiencia energética para el calentamiento de agua η_{wh}	I	129	132	142	132	137
Consumo anual de electricidad AEC	%	793	776	1180	1273	1222
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,20	1,24	1,17	1,25	1,22

*Rendimiento medido en configuración de fábrica según el protocolo del pliego de condiciones de la marca NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D para los acumuladores de agua termodinámicos autónomos (basado en la norma EN 16147).

Para devolver el producto a su configuración de fábrica, es necesario reajustarlo según el protocolo explicado en el apartado «Utilización» de este manual.

Las pruebas de aire exterior se realizan con una instalación configurada como «canalización inferior a 4 m».

Las pruebas de aire ambiente se realizan con una instalación configurada como «sin revestimiento».

Este equipo cumple las Directivas 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE sobre baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE sobre ROHS y el Reglamento 2013/814/UE por el que se completa la Directiva 2009/125/CE sobre diseño ecológico.

Rendimiento a 14°C de aire exterior con una presión diferencial mínima de 30 Pa (aire exterior)*.

Modelo	I	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	3,48	3,54	3,95	3,68	3,71
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	20	21	23	26	21
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	06h26	06h50	08h25	09h11	09h13
Temperatura de referencia (T_{ref})	°C	52,89	53,01	53,79	53,17	52,62
Caudal de aire	m³/h	285	285	285	285	285
Eficiencia energética para el calentamiento de agua η_{wh}	I	144	147	162	152	152
Consumo anual de electricidad AEC	%	711	697	1033	1105	1102
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,48	1,40	1,38	1,39	1,38

Rendimiento a 20°C de aire en un espacio sin calefacción (Aire ambiente) *

Modelo	I	200 C	200	240	270 C	270
Coeficiente de rendimiento (COP)	-	3,64	3,63	4,06	3,70	3,84
Perfil de extracción	-	L	L	XL	XL	XL
Potencia absorbida en régimen estabilizado (P_{ae})	W	21	19	21	24	21
Tiempo de calentamiento (t_h)	h.min	06h04	06h26	07h49	08h32	08h43
Temperatura de referencia (T_{ref})	°C	52,96	52,88	53,90	52,86	52,60
Eficiencia energética para el calentamiento de agua η_{wh}	I	151	150	167	152	157
Consumo anual de electricidad AEC	%	677	682	1006	1102	1065
Potencia calorífica nominal Prated	kWh/a	1,53	1,50	1,51	1,49	1,46

*Rendimiento medido en configuración de fábrica según el protocolo del pliego de condiciones de la marca NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D para los acumuladores de agua termodinámicos autónomos (basado en la norma EN 16147).

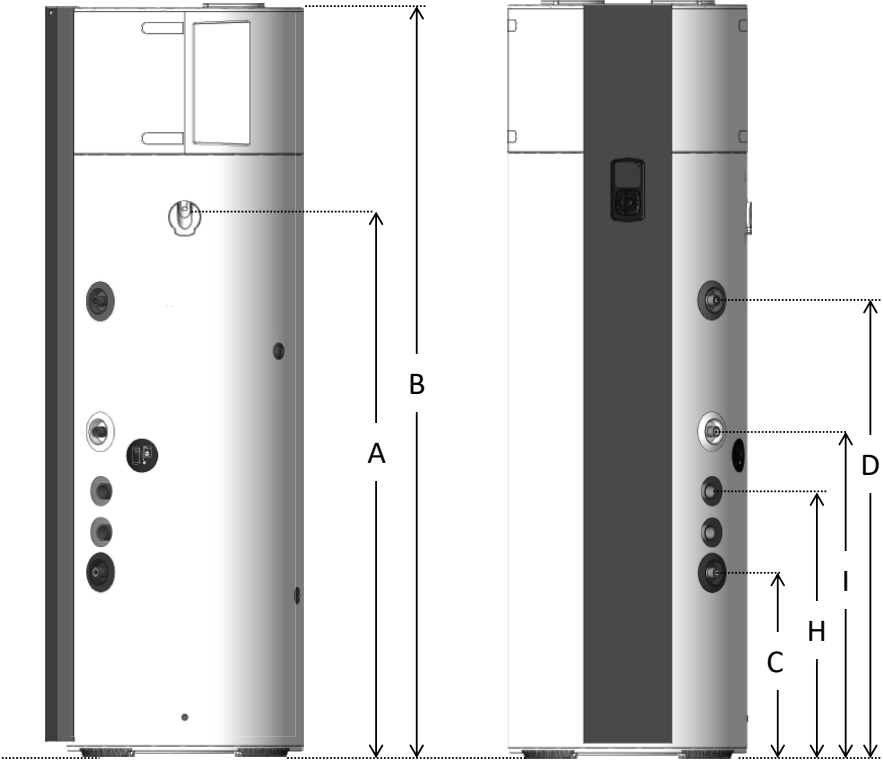
Para devolver el producto a su configuración de fábrica, es necesario reajustarlo según el protocolo explicado en el apartado «Utilización» de este manual.

Las pruebas de aire exterior se realizan con una instalación configurada como «canalización inferior a 4 m».

Las pruebas de aire ambiente se realizan con una instalación configurada como «sin revestimiento».

Este equipo cumple las Directivas 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE sobre baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE sobre ROHS y el Reglamento 2013/814/UE por el que se completa la Directiva 2009/125/CE sobre diseño ecológico.

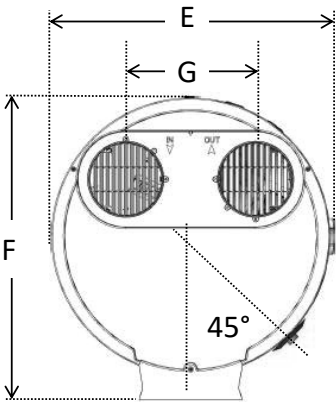
6. Dimensiones / estructura



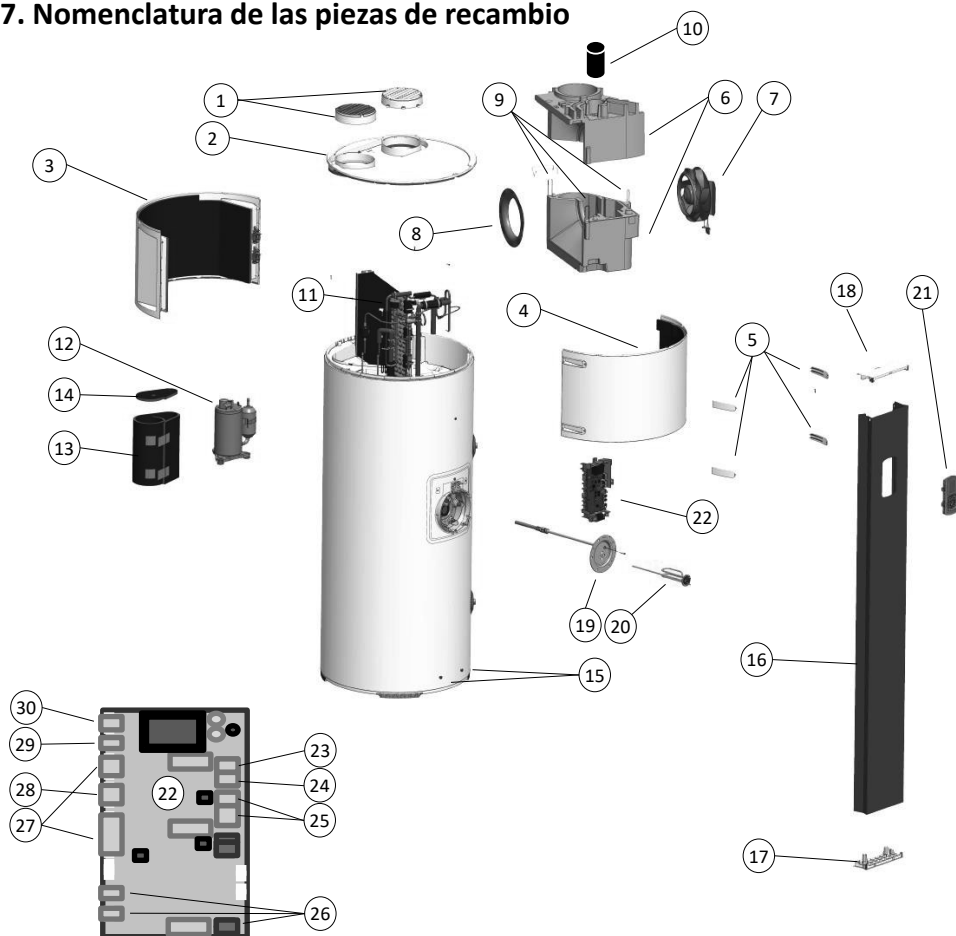
ES

Ref.	MODELO	200L	200L C	240L	270L	270L C
A	Salida de condensados	1190		1380	1530	
B	Altura total	1716		1906	2056	
C	Entrada de agua fría	306	451	306	306	451
D	Salida de agua caliente	963		1153	1303	
E	Anchura total	600				
F	Profundidad total	651				
G	Separación entre aberturas	280				
H	Entrada del intercambiador	-	716	-	-	716
I	Entrada de agua de recirculación	826	826	-	826	826

Dimensiones en mm



7. Nomenclatura de las piezas de recambio



1 Rejillas

2 Tapa superior

3 Tapa trasera

4 Tapa delantera

5 Tapones de rosca

6 Conjunto de carcasa del ventilador

7 Ventilador

8 Protector de chapa del ventilador

9 Carcasa ventilador elástica

10 Condensador de 15 μ F

11 Bobina de la válvula de desercarche

12 Compresor

13 Sobrecubierta del compresor

14 Tapa de la sobrecubierta

15 Rail de soporte de la columna

16 Columna delantera

17 Tapón de la parte inferior de la columna

18 Tapón de la parte superior de la columna

19 Brida de ACI Hybrid

20 Elemento calefactor

21 Conjunto de interfaz

22 Tarjeta de regulación

23 Cableado del apoyo eléctrico

24 Cableado de alimentación

25 Cableado de la BDC

26 Cableado del ventilador

27 Cableado de las 5 sondas de la BDC

28 Cableado de la interfaz

29 Cableado de 1 sonda de agua

30 Cableado de ACI

Instalación

1. Montaje del producto



Instale un recipiente de retención debajo del calentador de agua cuando el aparato se coloque en un falso techo, en un altillo, encima de estancias habitadas, en superficies de almacenaje o en locales sensibles. Se requiere obligatoriamente un sistema de evacuación conectado al desagüe.

ES


El calentador de agua se debe fijar al suelo obligatoriamente (según el artículo 20 de la norma EN 60335-1) utilizando el soporte de fijación previsto a tal efecto.

Independientemente de la configuración de instalación elegida, el lugar de instalación debe cumplir el índice de protección IP X1B, de acuerdo con los requisitos del REBT.

El suelo debe soportar una carga mínima de 400 kg/m² (superficie debajo del calentador de agua).

En caso de utilizar conductos diferentes a los suministrados, asegúrese de que estos permitan un desmontaje sencillo, a fin de garantizar el acceso adecuado a los componentes de bomba de calor para futuras intervenciones y/o mantenimiento.



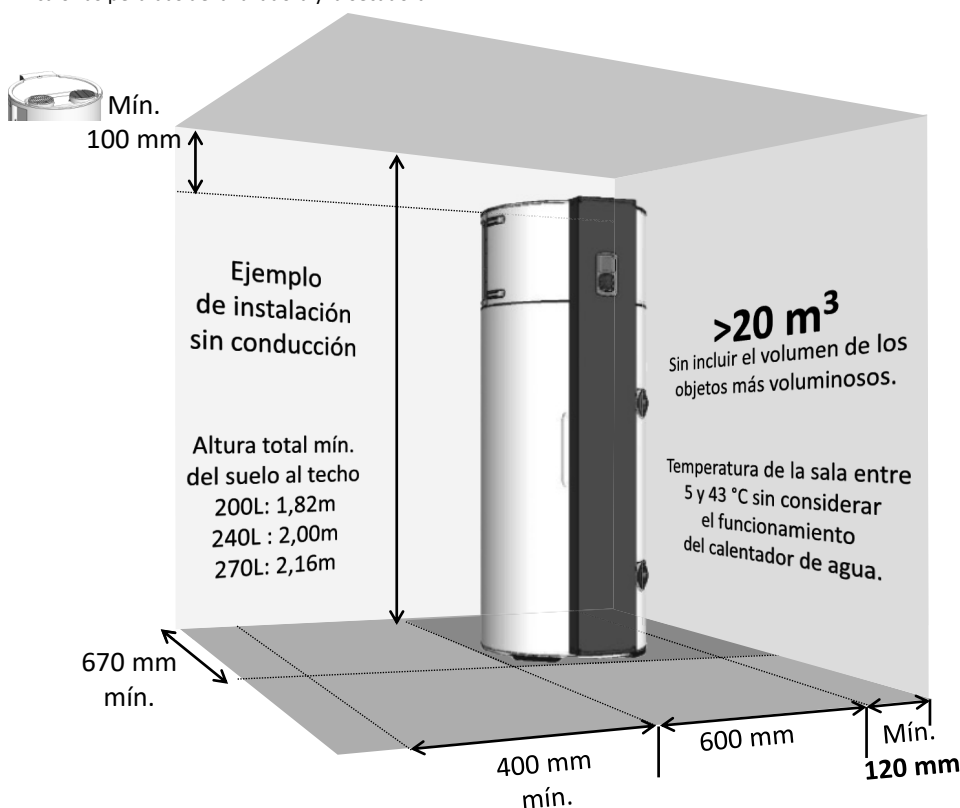
El incumplimiento de las recomendaciones de instalación puede dar lugar a un rendimiento insuficiente del sistema.

2. Instalación en configuración sin conducción.

- ✓ Local sin calefacción con una temperatura superior a 5 °C aislada de las habitaciones con calefacción de la vivienda.
- ✓ Funcionamiento de la bomba de calor entre 5 °C y 43 °C.
- ✓ El parámetro «Tipo de instalación» se debe configurar en «Sin revestimiento (int./int.)»
- ✓ Sala recomendada = cubierta o semicubierta, donde la temperatura supere los 10 °C durante todo el año.

Ejemplos de salas:

- Garaje: recuperación de las calorías gratuitas liberadas por los electrodomésticos en funcionamiento.
- Lavadero: deshumidificación de la sala y recuperación de las calorías perdidas de la lavadora y la secadora.



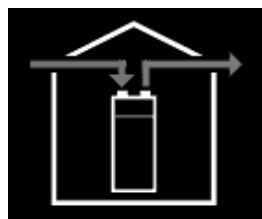
Es preciso respetar las distancias mínimas indicadas para evitar la recirculación del aire.



Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y de 300 mm delante del equipo hidráulico para poder acceder al calentador de agua y llevar a cabo el mantenimiento periódico.

3. Instalación en configuración con conductos (2 conductos).

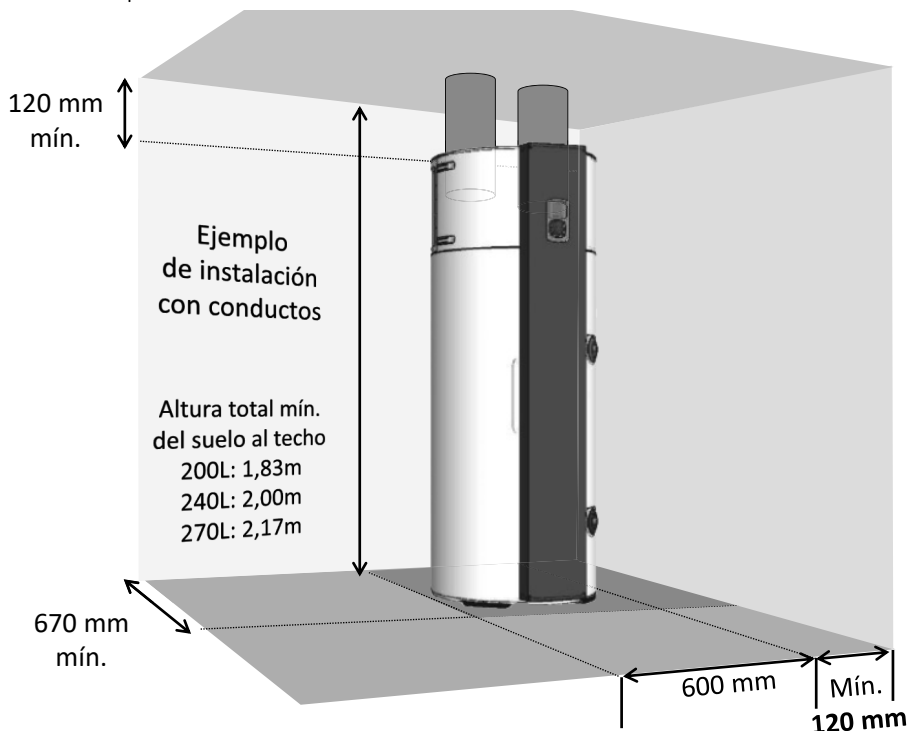
- ✓ Espacio libre de heladas mínimo ($T > 1\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Funcionamiento de la bomba de calor entre $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $43\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- ✓ El parámetro «Tipo de instalación» se debe configurar en «Revestimiento individual (ext./ext.)»
- ✓ Ubicación recomendada: espacio habitable (no se pierde el calor del calentador de agua), cerca de las paredes exteriores. Evite colocar el calentador de agua o los conductos cerca de los dormitorios para disfrutar de un mayor confort acústico.



ES

Ejemplos de salas:

- lavadero.
- bodega.
- Se tolera la integración en un armario utilizando una puerta con un rebaje ($>15\text{ mm}$) o provista de una rejilla con una superficie superior a 400 cm^2 , que dé a una habitación cuya superficie combinada con la del armario sea superior a 4 m^2 o esté ventilada.



Respete las longitudes máximas de los conductos. Utilice conductos rígidos o semirrígidos aislados. Prevea rejillas de entrada y salida de aire para evitar la entrada de cuerpos extraños. Atención: están prohibidas las rejillas de entrada y salida de aire con obstrucción manual.



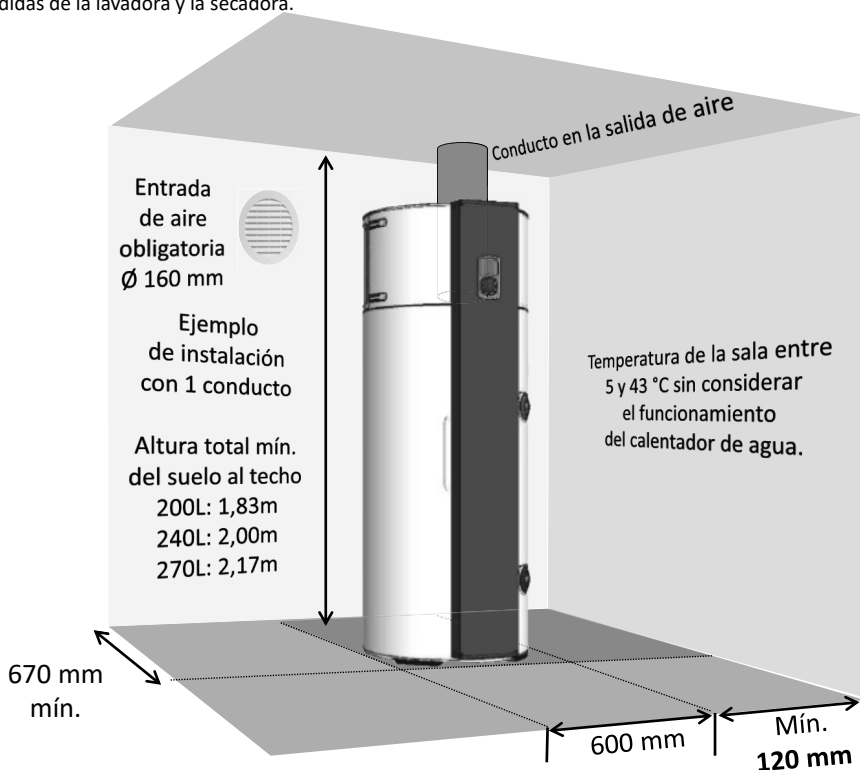
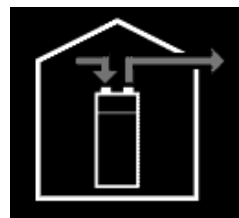
Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y de 300 mm delante del equipo hidráulico para poder acceder al calentador de agua y llevar a cabo el mantenimiento periódico.

4. Instalación en configuración semiconducida (1 conducto en la salida).

- ✓ Local sin calefacción con una temperatura superior a 5 °C aislada de las habitaciones con calefacción de la vivienda.
- ✓ Funcionamiento de la bomba de calor entre 5 °C y 43 °C.
- ✓ El parámetro «Tipo de instalación» se debe configurar en «Semicubierta (int./ext.)».
- ✓ Sala recomendada = cubierta o semicubierta, donde la temperatura supere los 10 °C durante todo el año.

Ejemplos de salas:

- Garaje: recuperación de las calorías libres liberadas por el motor del coche cuando no está en marcha o por otros electrodomésticos cuando están en funcionamiento.
- Lavadero: deshumidificación de la sala y recuperación de las calorías perdidas de la lavadora y la secadora.



La presión negativa creada en el local por la expulsión de aire exterior provoca la entrada de aire a través de la carpintería (*puertas y ventanas*). Prevea una entrada de aire (Ø 160 mm) hacia el exterior para evitar aspirar aire del volumen calentado.
En invierno, el aire que entra por la toma de aire puede enfriar la habitación.



Deje un espacio de 500 mm delante del equipo eléctrico y de 300 mm delante del equipo hidráulico para poder acceder al calentador de agua y llevar a cabo el mantenimiento periódico.

5. Configuraciones prohibidas

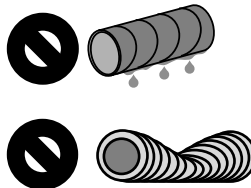
- Calentador de agua que extrae aire de una habitación con calefacción.
- Conexión a la VMC.
- Conexión en áticos.
- Revestimiento en el aire exterior en la admisión/impulsión de aire fresco al interior.
- Conexión a un pozo canadiense.
- Calentador de agua instalado en una sala con una caldera de tiro natural con conducción hacia el exterior únicamente en la salida.
- Conexión de aire del equipo a una secadora.
- Instalación en locales polvorientos.
- Aspiración de aire que contenga disolventes o materias explosivas.
- Conexión en un ambiente grasiento o contaminado (campana, etc.).
- Instalación en un local expuesto a las heladas.
- Objetos colocados encima del calentador de agua.
- Conexión con cubiertas flexibles, de PVC o galvanizadas sin aislamiento.
- Instalación en horizontal.
- Con el objetivo de prevenir daños en los componentes del circuito frigorífico especialmente en elementos sensibles como el cobre y el aluminio, se prohíbe la adopción de las siguientes configuraciones durante la instalación y ubicación de los equipos de bomba de calor para producción de ACS:
 - Instalación en áreas con productos químicos o procesos corrosivos: No se permite ubicar el equipo en espacios o locales donde se almacenen o procesen sustancias tales como cloros, lejías, detergentes u otros productos químicos. La presencia de estos agentes puede generar vapores corrosivos que aceleran el deterioro de los materiales del equipo.
 - Exposición directa a fuentes de contaminación: El equipo no deberá instalarse en zonas adyacentes a instalaciones o áreas dedicadas a procesos químicos o al almacenamiento de productos corrosivos. La proximidad a estos ambientes aumenta el riesgo de corrosión y fallos en el sistema.
 - Instalación en proximidad inmediata a redes de alcantarillado : Se prohíbe colocar el equipo a corta distancia de puntos de evacuación y desagüe conectados a redes de saneamiento y alcantarillado, ya que las emanaciones (como amoníaco y otros gases corrosivos) provenientes de estas redes pueden afectar gravemente la integridad del circuito frigorífico.
 - Uso de sumideros o canaletas sin sello hídrico garantizado: No se debe utilizar configuraciones en las que los sumideros o canaletas de desagüe no mantengan una estanqueidad hídrica continua. La falta de un sello adecuado facilita el ingreso de vapores contaminantes, comprometiendo el correcto funcionamiento y la durabilidad del equipo.

6. Conexión de aire

Para garantizar una conducción conforme, es obligatorio utilizar:

- conductos con un diámetro de 160 mm.
- conductos de aire aislados.
- conductos rígidos o semirrígidos.

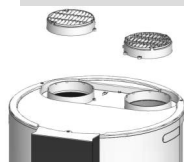
Está prohibida la instalación de conductos de aire sin aislamiento por el riesgo de condensación y de conductos flexibles por el riesgo de aplastamiento.



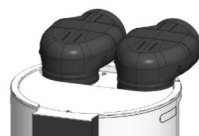
Montaje del revestimiento:



- 1 Ir a la parte superior del producto



- 2 Retirar las rejillas



- 3 Colocar los adaptadores de conducción (si es necesario)



Esta operación debe llevarla a cabo una persona cualificada con la alimentación desconectada (solo si se utilizan conductos; en caso contrario no desmonte las rejillas).

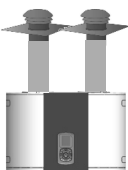
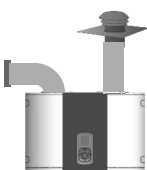
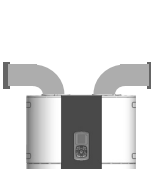
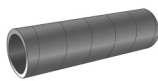


En caso de conexión a conductos, es necesario configurar la regulación en consecuencia.

Se deben respetar las longitudes máximas de la conducción (véase la tabla siguiente).

Un revestimiento incorrecto (cubiertas aplastadas, longitud o número de codos excesivos, etc.) puede provocar una pérdida de rendimiento y el fallo de la máquina. Como recordatorio, está **prohibido** utilizar conductos flexibles.

Longitudes del conducto autorizado.

Revestimiento ext./ext.		Configuraciones típicas			
					
Salidas/entradas de aire		 x2 Techo	  Pared Techo	 x2 Mural	  Techo Pared
Longitudes máx. L1 + L2	Cubierta galvanizada semirrígida aislada Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Cubierta de PEHD Ø 160 mm 	24 m	22 m	19 m	22 m

Si se añade un codo en un ángulo de 90° adicional, reste 4 m de la longitud admisible.

Si se añade un codo en un ángulo de 45°, reste 2 m de la longitud admisible.

En el caso de instalaciones en las que no se puedan cumplir estas configuraciones, póngase en contacto con el fabricante.

7. Conexión hidráulica



Está prohibido conectar la recirculación a la entrada de agua fría: esta instalación provoca una desestratificación del agua en el depósito y, en consecuencia, conlleva un funcionamiento más intensivo de la bomba de calor y de la resistencia eléctrica.

ES

La entrada de agua fría está representada con un anillo azul y la salida de agua caliente con un anillo rojo. Rosca del tipo BSP o "Gas" diametro 20/27 (3/4").

Para las regiones en las que el agua tiene demasiada cal ($T_h > 20^\circ \text{F}$ ($11,20^\circ \text{dH}$)), se recomienda tratarla con un ablandador la dureza del agua debe ser superior a 8°F ($4,48^\circ \text{dH}$). El uso de un descalcificador no constituye una derogación de nuestra garantía, siempre y cuando esté autorizado en el país en vigor, cumpla con las normas vigentes y esté sujeto a comprobaciones y mantenimiento periódicos.

Los criterios de agresividad deben adecuarse a los definidos por el R.D. 03/2023 del 10 de enero por el cual se establecen los criterios técnicos-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

7.1. Conexión de agua fría

Antes de proceder con la conexión hidráulica, compruebe que estén limpias las canalizaciones de la red.

La instalación debe realizarse con un nuevo grupo de seguridad calibrada en 0,8 MPa (8 bar).

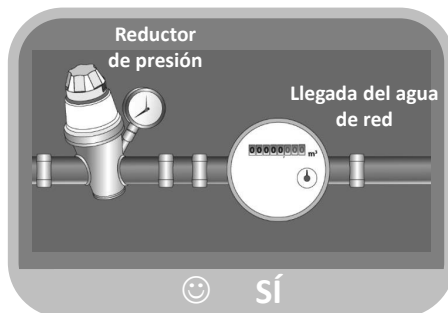
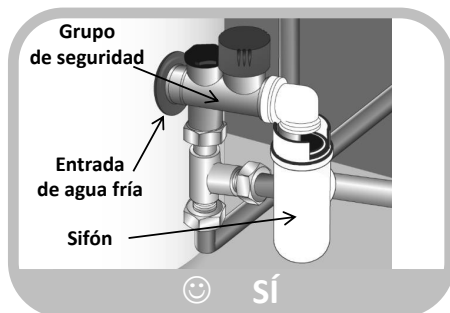
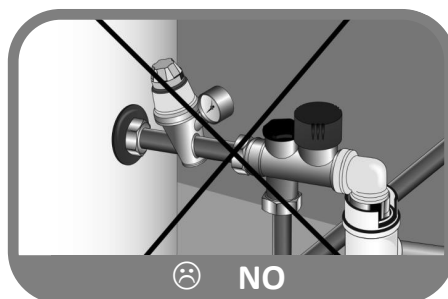


No debe colocarse ningún dispositivo (válvula de corte, reductor de presión, dispositivo flexible, etc.) entre la unidad de seguridad y la toma de agua fría del calentador.

El tubo de descarga debe estar al aire libre, ya que por él puede escaparse agua procedente de la liberación de presión del grupo de seguridad. Sea cual sea el tipo de instalación, debe incorporar un grifo de cierre en el sistema de alimentación de agua fría, en el tramo anterior al dispositivo de seguridad.

El sistema de evacuación del grupo de seguridad debe estar instalado en un entorno a resguardo de las heladas. El grupo de seguridad debe ponerse en funcionamiento de forma periódica (entre 1 y 2 veces al mes).

Si la presión de alimentación supera los 0,5 MPa (5 bar), la instalación deberá incluir un reductor de presión. El reductor de presión debe estar instalado en la parte inicial de la distribución general (antes del grupo de seguridad). Se recomienda una presión de entre 0,3 y 0,4 MPa (3-4 bar).



7.2. Conexión de agua caliente



No conectar directamente el racor de agua caliente a las canalizaciones. Debe estar equipado obligatoriamente con un racor dieléctrico (suministrado con el equipo).

No se podrá aplicar nuestra garantía si se produce una corrosión de la rosca de un racor de agua caliente que no esté equipado con este dispositivo de protección.



En caso de utilizar tubos de material sintético (p. ej.: PER, multicapa, etc.), es obligatorio instalar un regulador termostático en la salida del calentador de agua. Debe ajustarse en función del rendimiento del material empleado.

7.3. Conexión de la derivación de recirculación



No conecte directamente a las canalizaciones la toma de recirculación. Debe estar equipado obligatoriamente con un racor dieléctrico (no suministrado con el aparato).

En caso de corrosión de la rosca de una toma de recirculación que no esté equipada con este dispositivo de protección, nuestra garantía no será aplicable.



Para limitar las pérdidas de calor, debe aislarse todo el circuito de recirculación.

Utilice una bomba de circulación con un caudal comprendido entre 0,5 y 4 l/min.

Programa la bomba de circulación y elija para ello intervalos muy cortos.



Si no se utiliza la toma de recirculación, se deberá conectar un conjunto de «tapón + junta» en dicha toma (suministrado con el aparato).

7.4. Conexión del circuito primario (para productos con intercambiador interno)



A efectos de protección contra los excesos de presión debidos a la dilatación del agua al calentarse, utilice una válvula de 3 bar – 0,3 MPa, un vaso de expansión de tipo abierto (a presión atmosférica) o un vaso de membrana de tipo cerrado. La presión de servicio del circuito no debe exceder 3 bar – 0,3 MPa y su temperatura no debe ser superior a 85 °C. En caso de conectar con sensores solares, es preciso realizar una mezcla con glicol para garantizar la protección contra las heladas y contra la corrosión: tipo «TYFOCOR L». En el caso de una instalación con válvula de corte a la entrada y a la salida del intercambiador, no cierre en ningún caso ambas válvulas de forma simultánea para evitar así el riesgo de explosión del intercambiador.

Preparación del circuito

En el caso de cualquier instalación (nueva o en proceso de renovación), los conductos de la red de agua deben limpiarse a fondo. El objetivo de la limpieza previa a la puesta en servicio es eliminar los gérmenes y residuos que provocan la formación de depósitos. En particular, en una instalación nueva, es necesario eliminar los residuos de grasa, el metal oxidado y los microdepósitos de cobre. En el caso de las instalaciones en proceso de renovación, la limpieza tiene como objetivo eliminar los lodos y los productos de corrosión formados durante el período de funcionamiento anterior.

Existen dos tipos de limpieza/desatasco: un tipo «de choque» que solo lleva unas horas y un tipo más gradual que puede llevar varias semanas. En el primer caso, es obligatorio realizar esta limpieza antes de conectar el producto. En el segundo caso, el montaje de un filtro en el retorno del producto captará los depósitos sueltos.

La limpieza de la instalación antes de ponerla en marcha ayuda a mejorar la eficiencia, reducir el consumo de energía y combatir la formación de incrustaciones y la corrosión. Esta operación requiere la intervención de un profesional (tratamiento del agua).



Si no se va a utilizar el circuito primario, la entrada y la salida del intercambiador deben taponarse (tapones 1" M no suministrados con el aparato).

Calidad del agua

Las características del agua del circuito primario utilizada desde la puesta en marcha y durante toda la vida útil del producto se ajustarán a los siguientes valores:

- Al llenar una instalación nueva, o al vaciarla completamente, el agua de llenado debe presentar las siguientes características: $TH < 10^{\circ}F$ ($5,60^{\circ}dH$).
- Un aporte importante de agua sin tratar daría lugar a depósitos de cal de gran tamaño, que podrían provocar un sobrecalentamiento y las roturas correspondientes. El agua de reposición debe someterse a una vigilancia especial. El contador de agua es obligatorio: el volumen total de toda el agua introducida en la instalación (llenado + reposición) no debe superar el triple de la capacidad de agua de la instalación de calentamiento. Además, el agua de reposición debe cumplir el siguiente parámetro: $TH < 1^{\circ}F$ ($0,56^{\circ}dH$).

Si no se siguen estas instrucciones (la suma del agua de llenado y del agua de reposición es superior al triple de la capacidad de agua de la instalación de calentamiento), será necesario realizar una limpieza completa (eliminación de lodos y desincrustación).

Protección de la instalación contra la acumulación de cal

Es necesario adoptar precauciones adicionales para proteger la instalación:

- Si la instalación incluye un descalcificador, debe comprobarse el equipo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para asegurarse de que no vierte a la red agua rica en cloruros: la concentración de cloruro debe permanecer siempre por debajo de 50 mg/litro.
- Cuando el agua de la red no tiene las cualidades deseadas (por ejemplo: dureza elevada), es necesario un tratamiento. Este tratamiento debe realizarse tanto en el agua de llenado como en cualquier nuevo llenado o reposición posterior. Es necesario realizar un seguimiento periódico de la calidad del agua de acuerdo con las recomendaciones del proveedor de tratamiento del agua.
- Para evitar la formación de depósitos calcáreos (sobre todo en las superficies de intercambio térmico), la instalación debe ponerse en marcha gradualmente, empezando por el funcionamiento a potencia mínima y garantizando, como mínimo, el caudal de agua nominal de la instalación antes de poner en marcha el quemador.
- Cuando se realicen obras en la instalación, está prohibido vaciar todo el sistema, solo pueden vaciarse las secciones necesarias del circuito.

Protección de la instalación contra la corrosión

El fenómeno de la corrosión que puede afectar a los materiales utilizados en el producto y otros equipos de las instalaciones de calentamiento está directamente relacionado con la presencia de oxígeno en el agua de calefacción. El oxígeno disuelto que entra en la instalación cuando se llena por primera vez reacciona con los materiales de la instalación y desaparece rápidamente.

Sin reposición de oxígeno mediante grandes aportaciones de agua, la instalación no sufre ningún daño. No obstante, es importante respetar las normas de dimensionamiento y funcionamiento de la instalación para evitar la penetración continua de oxígeno en el agua de calefacción. Si se cumple este punto, el agua del circuito tendrá las características necesarias para garantizar la vida útil de la instalación: $8,2 < pH < 9,5$ y concentración de oxígeno disuelto $< 0,1$ mg/litro.

Cuando exista riesgo de entrada de oxígeno, deberán adoptarse medidas de protección adicionales. Le aconsejamos que recurra a empresas especializadas en el tratamiento del agua, que podrán ofrecerle:

- El tratamiento adecuado en función de las características de la instalación.
- Un contrato de seguimiento con resultados garantizados.

En el caso de instalaciones en las que el agua está en contacto con materiales heterogéneos (por ejemplo: cobre, aluminio, etc.), se recomienda aplicar un tratamiento adecuado para garantizar la vida útil de la instalación.

7.5. Evacuación de condensados



El funcionamiento de la bomba de calor genera condensación.

La evacuación del agua condensada se realiza a través de la tubería que se muestra a continuación.



7.5.1. Instalación del sifón



Con el producto apagado; rellene el sifón con agua hasta la flecha, a través del tubo de evacuación de condensados.

Nota: En el caso de que la salida de condensados no esté conducida a desagüe no es necesario la instalación del sifón.



No añada un sifón aguas abajo del ya instalado en el producto; la salida de aguas residuales debe estar libre de obstáculos. Riesgo de desbordamiento de los condensados a nivel de la BDC.



Durante el funcionamiento normal de las bombas de calor, especialmente en el evaporador, se produce condensación de agua que se recoge en una bandeja y se evacúa a través de la tubería de condensados.

En la mayoría de las instalaciones, esta tubería se conecta al desagüe de la red de saneamiento de la edificación, que a su vez suele estar enlazada con la red de alcantarillado público. Es por esto obligatorio garantizar un sello hídrico que impida el paso de gases y vapores nocivos desde el alcantarillado hacia el equipo.

Para asegurar la estanqueidad, es obligatorio instalar un sifón físico entre el desagüe y el equipo, que deberá mantenerse siempre lleno de agua.

Este requisito es independiente de si el equipo entra en funcionamiento inmediato o no; desde el momento de la instalación, el sifón debe contener agua para sellar la conexión.

Si no es posible garantizar la permanencia de agua en el sifón convencional (por ejemplo, en periodos largos de inactividad), es obligatorio instalar un sifón de tecnología seca o conducir los condensados a un recipiente independiente que no se conecte directamente a la red de saneamiento.

En cualquier caso, debe asegurarse la estanqueidad frente a vapores o productos químicos nocivos.

Queda prohibido conectar el tubo de condensados a los mismos puntos de desagüe de lavadoras, lavavajillas u otros electrodomésticos, ni utilizar el mismo sifón de descarga.

Esta prohibición evita la entrada de sustancias químicas, jabones o grasas que podrían dañar la bomba de calor o generar obstrucciones y malos olores.

El incumplimiento de esta prohibición de instalación puede provocar daños irreversibles en el equipo dejando sin cobertura de garantía el producto afectado.

7.5.2. Uso del sifón

Ventilador en marcha, compare el nivel de agua con la barra de color.

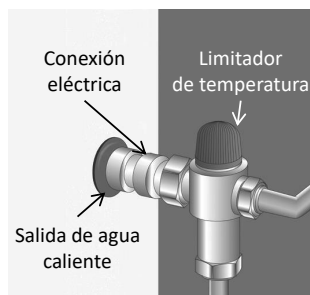
El nivel permanece en la zona correcta (verde). Equipo conectado a alcantarillado está en buen estado.	El nivel de agua está en la zona incorrecta (rojo); el caudal extraído es demasiado bajo. Equipo conectado a alcantarillado está: obstruido/aplastado/demasiado acodado/demasiado largo
	

ES

7.6. Consejos y recomendaciones

Debe instalarse un limitador de temperatura a la salida del calentador de agua para limitar el riesgo de quemaduras:

- En las habitaciones destinadas a los aseos, la temperatura máxima del agua caliente sanitaria se fija a 50 °C en los puntos de extracción.
- En las otras habitaciones, la temperatura del agua caliente sanitaria se limita a 60 °C en los puntos de extracción.

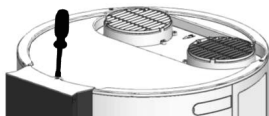


8. Conexión de equipos opcionales



Antes de realizar cualquier trabajo, asegúrese de desconectar el aparato.

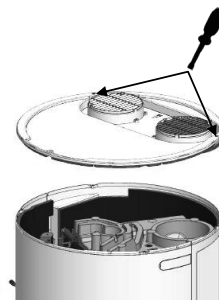
Para conectar equipos opcionales, siga los pasos indicados a continuación:



- ① Retire el tornillo de bloqueo de la columna.



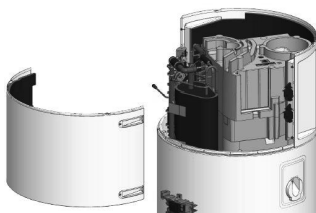
- ② Levante la columna de los enganches de la parte inferior, prestando atención al cable de la pantalla de control y al cable de tierra.



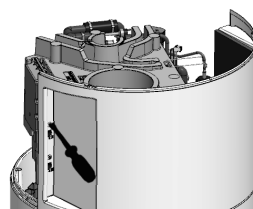
- ③ Afloje los 2 tornillos traseros de la parte superior y, a continuación, desengánchela.



4 Retire las tapas y afloje los 4 tornillos de la tapa delantera de la bomba de calor.



5 Haga oscilar hacia adelante la tapa.

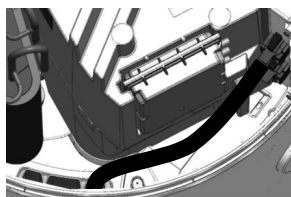


6 Afloje la abrazadera de cable de la tapa trasera para pasar por ella el cable (no suministrado) de los equipos opcionales.

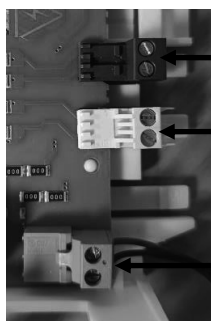


Recomendamos utilizar un cable 2 x 0,75 mm² multihilos con extremos prensados (no suministrado).

Sin intercambiador :



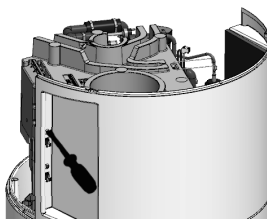
7 Dirija el cable por el paso previsto específicamente para acceder a la placa electrónica.



I2: Smart Grid

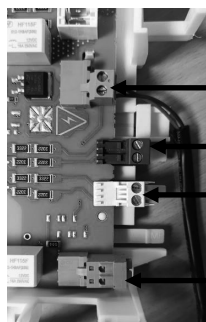
I1: Horas valle o Smart Grid o fotovoltaica

CS: Ventilador



9 Bloquee la abrazadera de cable y repita los pasos en orden inverso para cerrar el producto.

Con intercambiador :



T1: Ventilador

I2: Smart Grid

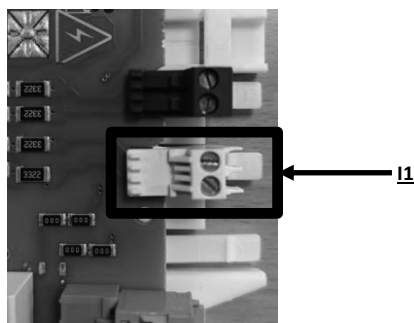
I1: Horas valle o Smart Grid

CS: Caldera

8 Atornille el cable al conector adecuado en función del equipo conectado.

8.1. Conexión a la señal de horas valle/horas pico (HC/HP)

El cableado de la señal HC/HP se debe realizar en el terminal **I1** de la placa electrónica.



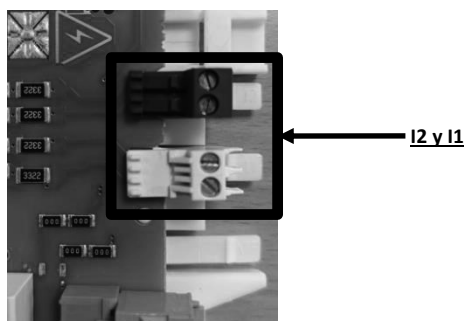
ES

8.2. Conexión a la función Smart Grid

En el caso de los aparatos que van conectados a una instalación Smart Grid, es necesario conectar el sistema de gestión de la energía (EMS) al calentador de agua.

El cableado se debe realizar en el terminal **I1 y I2** de la placa electrónica, según los estados del EMS siguientes:

Entrada tarjeta I1	Entrada tarjeta I2	Estados EMS	Modo de funcionamiento
0	0	0:0	Funcionamiento normal
1	0	1:0	Recomendación de encendido
0	1	0:1	Orden de apagado
1	1	1:1	Encendido a máxima potencia (Forced On)



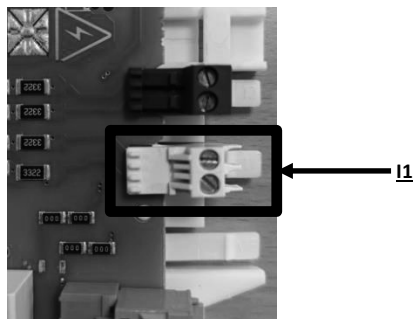
8.3. Conexión a una instalación fotovoltaica

En el caso de los aparatos destinados a conectarse a una instalación fotovoltaica, la estación debe estar conectada al calentador de agua.

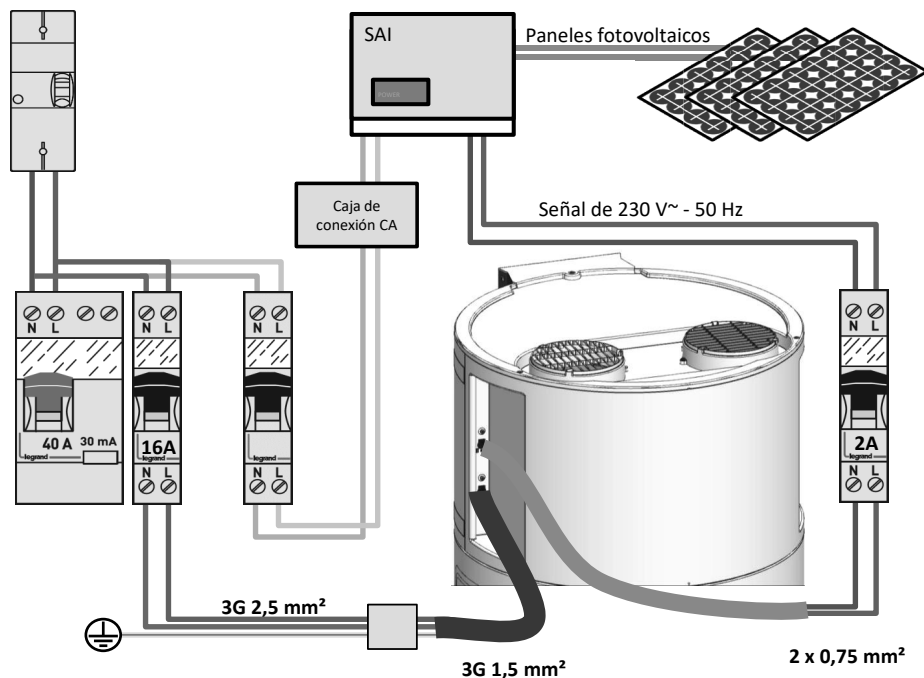
La señal de la instalación fotovoltaica dedicada al calentador de agua debe configurarse (SAI, sistema EMS, etc.) para diferentes umbrales de activación:

- Bomba de calor únicamente: 450 W
- Bomba de calor y apoyo eléctrico: 1650 W

El cableado de la instalación fotovoltaica se debe realizar en el terminal **I1** de la placa electrónica.



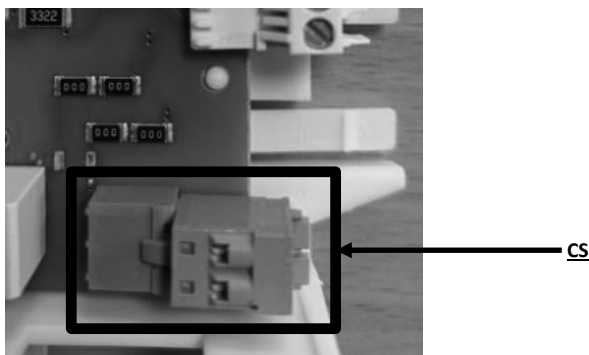
Ejemplo de conexión a una instalación fotovoltaica :



8.4. Conexión a una caldera.

En el caso de los aparatos con intercambiador de calor interno destinados a acoplarse a una caldera, es necesario conectar la caldera al calentador de agua. En esta configuración, el calentador de agua envía la orden de calentamiento a la caldera.

El cableado de la caldera se debe realizar en el terminal **CS** de la placa electrónica. La señal no debe superar **1 A 230 V+/-10 % 50 Hz**.

ES

La conexión a la caldera es específica de cada instalación y debe someterse a estudio.



Si el calentador de agua no controla la caldera como se ha descrito anteriormente, es posible recuperar la sonda de agua caliente sanitaria de la caldera e introducirla en la ranura prevista para ello en el calentador de agua (véase el diagrama siguiente).

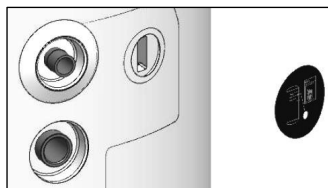
Atención: en este caso, véase el párrafo «10.3.1.2. Conexión del serpentín» para configurar la función.

El funcionamiento simultáneo de la bomba de calor y el intercambiador de calor puede dañar el producto. Por lo tanto, es indispensable utilizar la bomba de calor en las franjas horarias en las que la caldera no está disponible (para ello, utilice el modo de programación horaria de la bomba de calor).

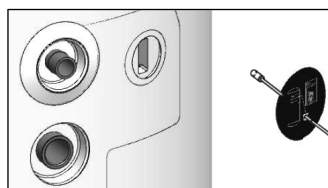


No recomendamos realizar la instalación con una caldera no controlada, ya que se reduciría el rendimiento y la vida útil del producto.

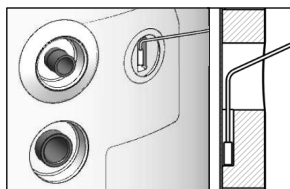
Montaje de la sonda de agua caliente sanitaria



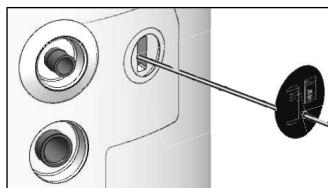
1 Retire el tapón del compartimento situado al lado de las tomas del intercambiador interno.



2 Pase la sonda de temperatura por el tapón (perforado a tal efecto).



3 Introduzca la sonda en la canaleta y asegúrese de que quede bien colocada en el fondo del compartimento.



4 Vuelva a colocar el tapón en el producto.



8.5. Tabla resumen de la conexión de equipos opcionales

	I1	I2	MP
Horas valle	✓	⊘	⊘
PV (fotovoltaico)	✓	⊘	⊘
Smart Grid	✓	✓	⊘
Caldera	⊘	⊘	✓

9. Conexión eléctrica

Consulte el esquema de conexiones eléctricas situado en la parte inferior de la hoja.



**El calentador de agua solo se debe conectar a la red eléctrica cuando esté lleno de agua.
El calentador de agua tiene que estar conectado eléctricamente de manera permanente.**

ES

El calentador de agua solo puede enchufarse y funcionar en una red de corriente alterna monofásica de 230 V. Conecte el calentador de agua mediante un cable rígido conductor con una sección de 1,5 mm².

La instalación incluirá:

- un interruptor onnipolar de 16 A con al menos 3 mm de apertura de contactos.
- protección mediante interruptor diferencial de 30 mA.

Si el cable de suministro está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio de posventa o por personas de cualificación similar con el fin de evitar peligros.

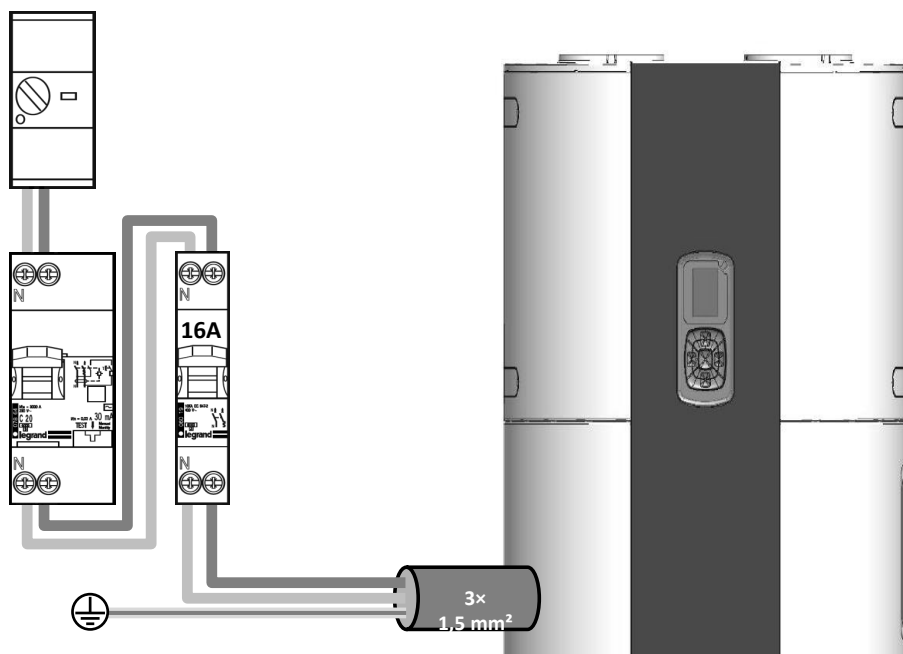


No alimentar en ningún caso el elemento calefactor de forma directa.

El termostato de seguridad del apoyo eléctrico no debe ser reparado bajo ninguna circunstancia fuera de nuestras fábricas. **El incumplimiento de esta cláusula supone la anulación de la garantía.**

El aparato debe instalarse siguiendo las normativas nacionales en materia de instalación eléctrica.

Esquema de conexiones eléctricas



La conexión a tierra es obligatoria.

10. Puesta en marcha

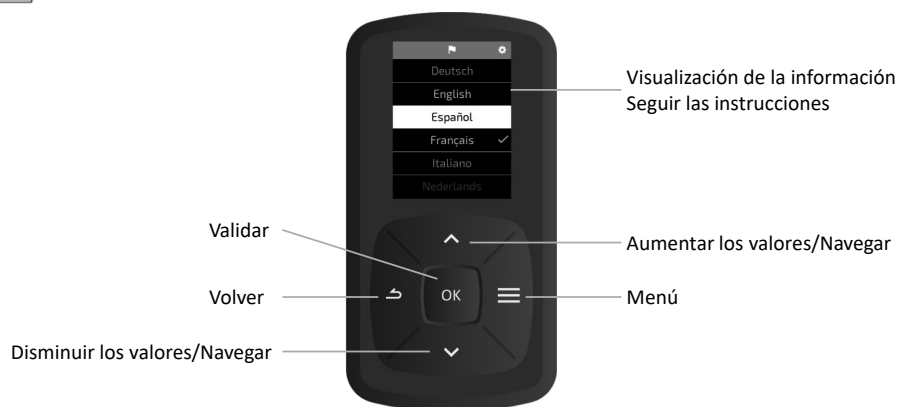
10.1. Llenado del calentador de agua

- ① Abra el o los grifos de agua caliente.
- ② Abra el grifo de agua fría situado en el grupo de seguridad (asegúrese de que la válvula de descarga esté cerrada).
- ③ Una vez que hayan descargado los grifos de agua caliente, ciérrelos. El calentador de agua está lleno de agua.
- ④ Compruebe la estanqueidad de la conexión con las tuberías.
- ⑤ Compruebe el buen funcionamiento de la unidad hidráulica abriendo la válvula de descarga del grupo de seguridad varias veces con el fin de eliminar la presencia de posibles residuos en la válvula de evacuación.

10.2. Primera puesta en marcha



Si se ha inclinado el calentador de agua, espere al menos una hora antes de encenderlo.



- ① Encienda el calentador de agua.
- ② La primera vez que se enciende, aparecen las instrucciones de ajuste en la pantalla. Siga atentamente las instrucciones en la pantalla para ajustar los parámetros.
 - Elección del idioma
 - Ajuste de la fecha y la hora
 - Tipo de instalación:
 - > De aire
 - > Conexión del serpentín
 - > Circuito de recirculación
 - Control externo
 - Intervalos de calentamiento (programación horaria)
 - Apoyo eléctrico
 - Gestión de la consigna

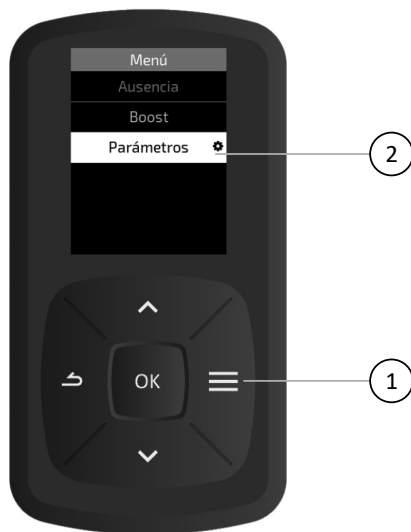
Para volver a los ajustes más adelante o disponer de más información sobre la puesta en marcha, consulte el párrafo «Parámetros de instalación».

Para el primer calentamiento, active la función BOOST para disponer rápidamente de agua caliente.

10.3. Parámetros de instalación

(si no se efectúan con la primera puesta en marcha)

Para acceder de nuevo a los diferentes ajustes de la instalación:

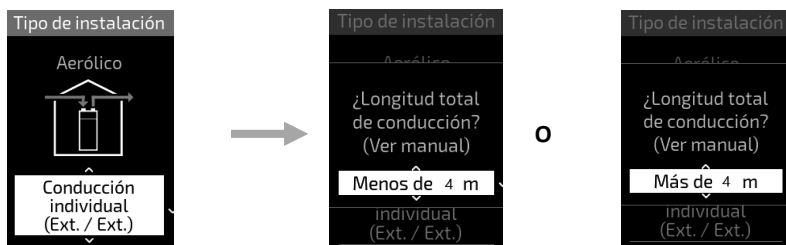

ES

10.3.1. Tipo de instalación

10.3.1.1. De aire

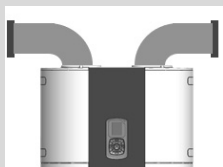
Configure el producto en función de su instalación.

Tipo de instalación	Sin conducción	Con semiconducción	Con conducción
HMI visual	Tipo de instalación Aerólico Sin conducción (Int. Int.)	Tipo de instalación Aerólico Semi conducción (Int. / Ext.)	Tipo de instalación Aerólico Conducción individual (Ext. / Ext.)

Configuración de la conducción ext./ext.

La elección de conducción «inferior a 4 m» debe cumplir las siguientes condiciones:

- La toma de aire y la salida deben montarse únicamente en la pared



- La longitud total de conducción debe ser inferior a 4 m



Para cualquier otro tipo de instalación, debe optarse por conducción «Más de 4 m».

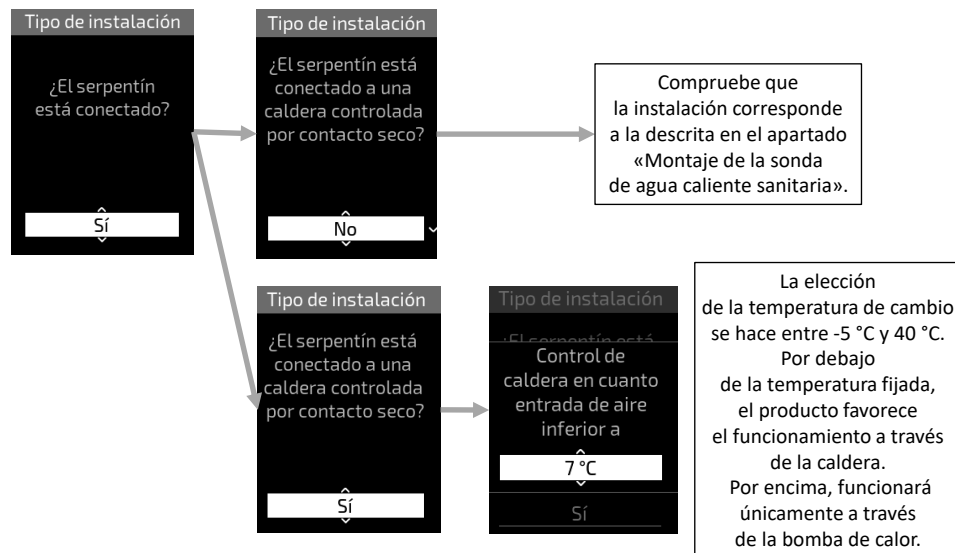
10.3.1.2. Conexión del serpentín

Si está conectado el serpentín del producto, configure uno de los siguientes tipos de instalación:



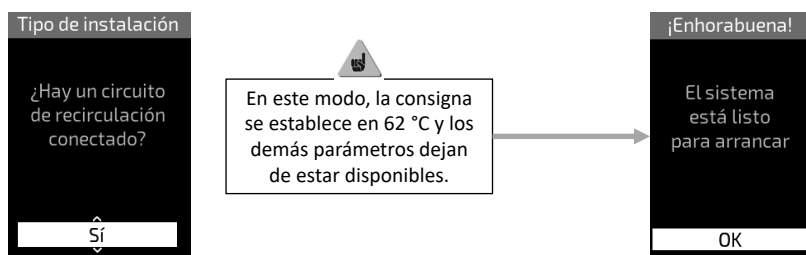
En este modo, solo está disponible la consigna manual.

ES



10.3.1.3. Circuito de recirculación

Si está conectado el circuito de recirculación, configure el producto como se describe a continuación:



10.3.2. Control externo

El calentador de agua se puede conectar a una señal de hora valle, a una señal de autoconsumo fotovoltaico o a una señal Smart Grid.

- Señal de hora valle:

En este modo, el apoyo eléctrico solo puede funcionar cuando está presente la señal.

En función de la elección del usuario, la bomba de calor está autorizada a funcionar:

- Tan pronto como sea necesario (para maximizar el confort).
- Solo de 10 h a 17 h (para maximizar la eficiencia de la bomba de calor).
- Solo cuando está presente la señal (para ahorrar lo máximo posible).

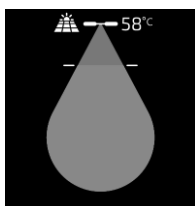
- Conexión a una instalación fotovoltaica:

Si se combina con un sistema fotovoltaico, la energía producida puede almacenarse en forma de agua caliente.

La señal de la instalación fotovoltaica dedicada al calentador de agua debe configurarse (SAI, sistema EMS, etc.) para diferentes umbrales de activación:

- Bomba de calor únicamente: 450 W
- Bomba de calor y apoyo eléctrico: 1650 W

Cuando se recibe la señal, independientemente de la hora del día, la consigna se establece automáticamente en 62 °C (se puede modificar en el menú Experto) y aparece en la pantalla.



Si no hay señal fotovoltaica, el sistema podrá funcionar según los dos ajustes siguientes:

- Solamente durante el día (de 10 h a 18 h).
- Durante el día (10 h - 18 h) y también durante la noche (0 h - 4 h).

• Señal Smart Grid:

La Smart Grid es una red eléctrica inteligente que permite optimizar en tiempo real la distribución y el consumo de electricidad. Nuestro producto está certificado con la etiqueta SG Ready.

Si no hay señal Smart Grid, el sistema podrá funcionar según los dos ajustes siguientes:

- Cuando sea necesario.
- Únicamente durante los intervalos programados.

En función de las señales Smart Grid recibidas, se fuerza al sistema a iniciar el calentamiento o se le prohíbe calentar, tal y como se describe a continuación:

- Recepción de una señal en I1: el calentador de agua funciona hasta una consigna de 62 °C solamente con la bomba de calor.
- Recepción de una señal en I2: el calentamiento está prohibido para repartir el consumo en la red.
- Recepción de una señal en I1 e I2: el calentador de agua funciona hasta una consigna de 62 °C con la bomba de calor y el apoyo eléctrico.



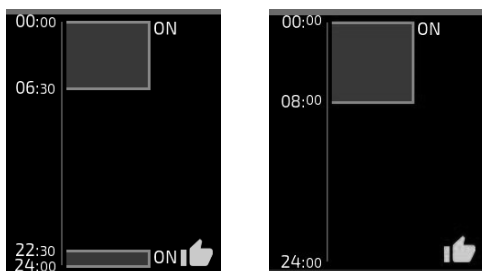
Configuración	Intervalo utilizado	Entrada de los terminales I1	Entrada de los terminales I2	Estado del intervalo	Calentamiento posible	Consigna
Smart Grid	Intervalos horarios programados por el usuario	ON	ON	Dentro del intervalo de programación	SÍ	Máx. (62 °C)
				Fuera del intervalo de programación	SÍ	
		OFF	OFF	Dentro del intervalo de programación	SÍ	Consigna del cliente
				Fuera del intervalo de programación	NO	
		ON	OFF	Dentro del intervalo de programación	SÍ	Máx. (62 °C)
				Fuera del intervalo de programación	SÍ	
		OFF	ON	Dentro del intervalo de programación	NO	/
				Fuera del intervalo de programación	NO	

10.3.3. Intervalo de calentamiento (programación horaria)

Este parámetro define los intervalos de autorización para la activación de la bomba de calor y del apoyo eléctrico en función de la necesidad de agua caliente. Se puede configurar si no está conectado a la señal de hora valle ni a la señal de autoconsumo fotovoltaico.

La configuración se realiza para cada día de la semana. Un día debe incluir entre uno y tres intervalos horarios que sumen al menos 8 horas de calentamiento. El ajuste se realiza en incrementos de 15 minutos.

Ejemplos:



10.3.4. Apoyo eléctrico

Este menú permite definir cuándo está autorizado el apoyo eléctrico:

- Lo menos posible: solo fuera del intervalo de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de avería de la bomba de calor
- Para garantizar la cantidad de agua caliente: además de la bomba de calor para garantizar un volumen suficiente de agua caliente.

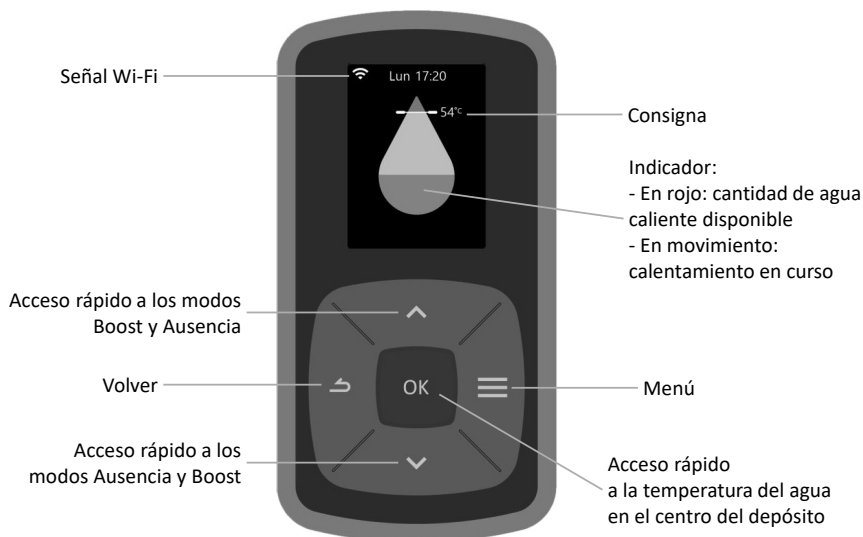
10.3.5. Gestión de la consigna

Esta función permite elegir el modo:

- Eco+: el calentador de agua es autónomo y memoriza los consumos para adaptarse a las necesidades del usuario y conseguir un ahorro energético, garantizando el confort. En este modo, el usuario no tiene ningún control sobre la consigna y ésta no es visible en la HMI. El calentador de agua adapta automáticamente la consigna en función del uso.
- Manual: el usuario puede elegir a qué temperatura se calienta el agua (entre 50 °C y 62°C).

Uso

1. Panel de mando



2. Descripción de los pictogramas

	Cantidad de agua caliente		Ausencia registrada Ausencia en curso
	Boost en curso		Ciclo antilegionela
	Temperatura del agua en el centro del depósito		PV (fotovoltaico)
	Smart Grid (2 visualizaciones)		Horas valle
	Modo de emergencia		ECO+

3. El menú



3.1. Consumos

Este menú permite ver los consumos estimados:

- El consumo energético en kWh para la producción de agua caliente del mes en curso, el mes anterior, el año en curso, el año anterior y desde la puesta en marcha.
- El porcentaje utilizado de la bomba de calor.

Si no se introducen las fechas y horas (tras un corte de luz, por ejemplo), no se registrará el consumo de energía.

3.2. Ausencia

Este menú permite definir una ausencia:

- Permanente, a partir de la fecha del día.
- Hasta una fecha programada. Cuando vuelva, el agua del depósito estará caliente.

Durante este periodo de ausencia, la temperatura del agua se mantiene por encima de los 15 °C.

Si se ausenta más de 2 días, se ejecutará un ciclo antilegionela que dará comienzo 24 horas antes de su regreso.

Es posible detener la función en cualquier momento pulsando la tecla OK.

3.3. Boost

Esta función permite aumentar la producción de agua caliente puntualmente:

- Una vez que el depósito está lleno.
- Durante varios días (hasta 7 días).

La bomba de calor y el apoyo eléctrico se ponen en funcionamiento al mismo tiempo y a una consigna de 62 °C. El modo Boost tiene prioridad respecto a los otros modos. Al terminar el periodo seleccionado, el calentador de agua reanuda el funcionamiento anterior.

3.4. Gestión de la consigna

Esta función permite elegir el modo:

- Eco+: el calentador de agua es autónomo y memoriza los consumos para adaptarse a las necesidades del usuario y conseguir un ahorro energético, garantizando el confort. En este modo, el usuario no tiene ningún control sobre la consigna y esta no es visible en la HMI. El calentador de agua adapta automáticamente la consigna en función del uso.
- Manual: el usuario puede elegir a qué temperatura se calienta el agua (entre 50 °C y 62 °C).

3.5. Parámetros

3.5.1. Idioma

Este menú permite elegir el idioma de visualización.

3.5.2. Fecha / Hora

Este menú permite corregir la hora: en caso de corte de corriente superior a una hora, puede que sea necesario reajustar la fecha y la hora.

3.5.3. Intervalo de calentamiento (programación horaria)

Este parámetro define los intervalos de autorización para la activación de la bomba de calor y del apoyo eléctrico en función de la necesidad de agua caliente. Se puede configurar si no está conectado a la señal de hora valle ni a la señal de autoconsumo fotovoltaico.

La configuración se realiza para cada día de la semana. Un día debe incluir entre uno y tres intervalos horarios que sumen al menos 8 horas de calentamiento. El ajuste se realiza en incrementos de 15 minutos.

3.5.4. Apoyo eléctrico

Este menú permite definir cuándo está autorizado el apoyo eléctrico:

- Lo menos posible: solo fuera del intervalo de funcionamiento de la bomba de calor o en caso de avería de la bomba de calor.
- Para garantizar la cantidad de agua caliente: además de la bomba de calor para garantizar un volumen suficiente de agua caliente.

3.5.5. WI-FI

Este equipo se puede conectar y controlar a distancia con la aplicación Cozytouch gracias a su conexión Wi-Fi (Wi-Fi 2,4 GHz: de 2400 MHz a 2483,5 MHz)

Para conectar su equipo a internet, descárguese la aplicación de la App Store o la Play Store y siga las instrucciones.

Durante el proceso, será necesario escanear el código QR del aparato.

3.5.6. Manual

El código QR que se muestra en la pantalla permite acceder al manual en línea.

3.5.7. Acceso Experto

Este menú permite acceder a funciones avanzadas de información, ajustes y pruebas.

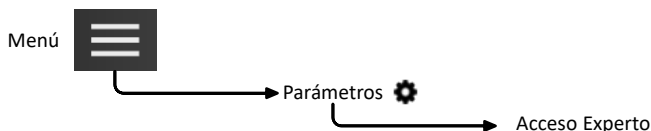
Véase el capítulo «Acceso al menú Experto y al modo Emergencia» en la parte dedicada al uso.



¡Atención! Estos ajustes están reservados a personal con la cualificación correspondiente.

4. Acceso al menú Experto y al modo Emergencia

Para acceder al menú Experto:



4.1. Tipo de instalación

Véase el capítulo «10.3.1. Tipo de instalación» en la parte dedicada a la instalación.

4.2. Apoyo eléctrico

Este menú permite elegir cuándo puede ponerse en marcha el apoyo eléctrico:

- Cuando sea necesario: véase el capítulo «Apoyo eléctrico» en la parte dedicada al uso.
- Nunca: ¡Atención! Es posible que se produzca una falta de agua caliente.

4.3. Anti-legionela

Este menú permite activar o desactivar el ciclo, así como ajustar su frecuencia y su consigna.

Por defecto, el ciclo antilegionela se activa una vez cada cuatro semanas para una consigna de 62°C, 65°C or 70°C. Frecuencia ajustable: cada semana o cada 4 semanas. Por defecto realiza un 1 ciclo cada 4 semanas a 62°C.

4.4. Control externo

Véase el capítulo en la parte dedicada a la instalación «Control externo».

4.5. Diagnóstico

Este menú permite acceder:

- Al historial de errores.
- A los datos del sistema.
- Al modo de prueba.

El historial de errores enumera los 10 últimos errores notificados por el producto. Estos códigos de error se explican en el apartado «Mantenimiento», párrafo «Diagnóstico de averías».

Al hacer clic en cada error, se obtiene información para facilitar el diagnóstico.

Los datos del sistema permiten acceder a las temperaturas de los sensores, el estado de los componentes, etc.

El modo de prueba permite comprobar el buen funcionamiento del calentador de agua.

- Prueba de la BDC: puesta en marcha de los diferentes componentes de la bomba de calor (ventilador, válvula de desercarche, compresor).
- Prueba del ventilador: puesta en marcha del ventilador en diferentes consignas.
- Prueba del apoyo eléctrico: conexión del apoyo eléctrico.
- Prueba de desescarche: puesta en marcha de la bomba de calor y, a continuación, de la válvula de desercarche.
- Prueba de la caldera: puesta en marcha de la caldera en el caso de instalación controlada (solo producto con intercambiador).

Algunas pruebas no están disponibles en caso de error o si los elementos de calentamiento (bomba de calor, caldera y apoyo eléctrico) no están disponibles.

4.6. Modo de emergencia

Este modo se utiliza en caso de avería.

En este modo, el producto funciona solo con el apoyo eléctrico en una consigna de 62 °C.

La programación horaria ya no está disponible y solo se calienta la mitad del volumen de agua.

4.7. Programa informático

Este menú permite:

- Ver las versiones del software del panel de control, la regulación y el Wi-Fi.

4.8. Restablecer

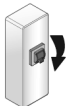
Este menú permite restablecer los ajustes por defecto y regresar al proceso de primera instalación.

Conservación, mantenimiento y reparación de averías

1. Consejos para el usuario.

Si el aparato no se puede utilizar en modo «Ausencia» o se desconecta de la tensión principal, será necesario vaciar el calentador de agua. Proceder como sigue:

- ❶ Desconecte la alimentación eléctrica.
- ❸ Abra la llave de agua caliente.



- ❷ Cierre la llegada de agua fría.
- ❹ Abra la llave de descarga del grupo de seguridad.



2. Mantenimiento.

Con el fin de mantener el rendimiento de su calentador de agua, se aconseja efectuar un mantenimiento regular.

Por parte del USUARIO:

Qué	Cuándo	Cómo
El grupo de seguridad	De 1 a 2 veces al mes	Manipule la válvula de seguridad. Compruebe que fluya correctamente el líquido.
Estado general	1 vez al mes	Compruebe el estado general de su aparato: sin código de error, sin fugas de agua a nivel de las conexiones, etc.
Evacuación de condensados	1 vez al año	Comprobación de la limpieza del tubo de evacuación de condensados.
Comprobación de la estanqueidad hidráulica	1 vez al año	Compruebe que no hay rastro de fuga: - conexión agua fría/agua caliente - junta del acceso de la resistencia eléctrica



El equipo debe desconectarse de la alimentación eléctrica antes de abrir las tapas/columna.

Por parte de un PROFESIONAL:

Qué	Cuándo	Cómo
Conductos	1 vez al año	Compruebe si el calentador de agua está conectado a los conductos. Compruebe que los conductos están en su sitio y no están aplastados. Compruebe que la red de aire no está obstruida (cubiertas, entradas y salidas de pared o techo).
Evacuación de condensados	1 vez al año	Comprobación de la limpieza del tubo de evacuación de condensados.
Conexiones eléctricas	1 vez al año	Compruebe que no haya hilos sueltos en el cableado interno y externo y que todos los conectores están en su sitio.

Qué	Cuándo	Cómo
Apoyo eléctrico	1 vez al año	Comprobación del funcionamiento correcto del apoyo eléctrico mediante una medición de potencia.
Calcificación	Cada 2 años	Si el agua de suministro del calentador de agua está calcificada, realizar una limpieza profunda del aparato.



Se prohíbe el acceso al tornillo de ajuste del regulador de presión por parte de personal no autorizado. Cualquier ajuste del regulador de presión sin el visto bueno del fabricante puede conllevar la anulación de la garantía del producto.

Se desaconseja tocar el ajuste del regulador de presión sin haber agotado antes todas las demás soluciones de reparación posibles.

Por parte de un TÉCNICO PROFESIONAL EN REFRIGERACIÓN:

Qué	Cuándo	Cómo
El intercambio de calor con la bomba de calor	Cada 2 años*	Compruebe que la bomba de calor realiza un intercambio correcto.
Los elementos de la bomba de calor	Cada 2 años*	Compruebe que el ventilador de 2 velocidades y la válvula de desescarche funcionan correctamente.
Evaporador	Cada 2 años*	Limpieza del evaporador con ayuda de un pincel de nailon y productos no abrasivos ni corrosivos.

**En entornos polvorientos, es preciso aumentar la frecuencia de mantenimiento.*

3. Diagnóstico de averías.

En caso de fallo, de ausencia de calentamiento o de emisión de vapor durante el llenado, desconecte la alimentación eléctrica y avise a su instalador.



Las reparaciones deben ser efectuadas por un profesional exclusivamente.

3.1. Visualización de códigos de error.

Código indicado	Causas	Consecuencias	Reparación
Err W.3	Sonda de temperatura de ACS (Tª del agua) defectuosa.	No es posible realizar la lectura de la temperatura del agua: sin calentamiento.	Compruebe la conexión (A1) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla siguiente). Si es necesario, sustituya la sonda.
Err W.7	Ausencia de agua en el depósito o conexión ACI abierta.	Sin calentamiento.	Ponga agua en el depósito. Compruebe el circuito ACI (conectores ACI, cableado, conductividad del agua, etc.).

Presentación		Instalación	Uso	Mantenimiento	Garantía
Código indicado	Causas	Consecuencias	Reparación		
Err W.10	No hay comunicación entre la pantalla y la tarjeta de alimentación.	Calentamiento mediante el apoyo eléctrico en modo de emergencia hasta 62 °C; no se actualiza la visualización en pantalla.	Compruebe las conexiones y los cables de conexión entre la pantalla y la tarjeta de alimentación.		
Err W11	Ausencia de detección de la señal de horas valle.	El calentador de agua funcionará sin tener en cuenta los periodos valle.	Compruebe el cableado y la emisión de la señal de horas valle. Modifique la configuración de las autorizaciones de puesta en marcha.		
Err H.15	Fecha/hora sin ajustar.	El calentador de agua funcionará sin tener en cuenta los intervalos de programación.	Ajuste la fecha y la hora.		
Err W.19	El control detecta que el aparato esté conectado en Horas punta/Horas valle.	La cuba ya no está protegida contra la corrosión.	Compruebe el cableado eléctrico para asegurarse de que la alimentación es permanente.		
Err P.21	Sonda de temperatura del aire defectuosa.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe la conexión (A4) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla de la página siguiente). Si es necesario, sustituya la sonda.		
Err P.22	Sondas de temperatura del evaporador defectuosas.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe la conexión (marca A4 y A2) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla de la página siguiente). Si es necesario, sustituya las sondas.		
Err P.25	Compresor sin tensión. Presostato AP. Klixon. Condensador defectuoso.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe las conexiones del compresor (marca R1), del presostato del condensador de arranque y de la válvula de desescarche (T2). Compruebe las resistencias del bobinado del compresor.		
Err P.27	Sonda de temperatura de descarga defectuosa.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe la conexión (A4) y que la sonda se encuentra en la posición correcta. Compruebe el valor en ohmios de la sonda (véase la tabla de la página siguiente). Si es necesario, sustituya la sonda.		
Err P.29	Fallo de temperatura de descarga.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Contactar con un profesional.		

Presentación	Instalación	Uso	Mantenimiento	Garantía
--------------	-------------	-----	---------------	----------

Código indicado	Causa	Consecuencia	Reparación
Err. P.30.1	Calentamiento ineficiente.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe que el ventilador y alimentación de la regleta funcionan correctamente en el modo «prueba» del menú «Experto».
Err P.30.2	Falta de refrigerante.	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe que el ventilador y alimentación de la regleta funcionan correctamente en el modo «prueba» del menú «Experto».
Err P.30.3	Falta de refrigerante. Componentes BC defectuosos. Ausencia de ventilación	Parada de la BDC. Calentamiento mediante el apoyo eléctrico.	Compruebe el funcionamiento de la ventilación y sus conexiones (marca CS (Francia) o T1 (exportación) + M1 y M2). Compruebe que el evaporador está limpio.

En el caso del código P.40, la BDC no está averiada, sino que se encuentra fuera de su intervalo de temperatura de funcionamiento (aire o agua).

Tabla de correspondencia de temperatura/valores en ohmios para las sondas de aire, el evaporador y la vaina del producto (CTN 10 kΩ).

Temperatura en °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Resistencia en kΩ																				

Tabla de correspondencia de temperatura/valores en ohmios para la sonda de impulsión del compresor (CTN 100 kΩ).

Temperatura en °C														
0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
347	207	126	100	80	52	34	23	16	11	8,1	6	4,4	3,3	2,5
Resistencia en kΩ														

3.2. Otras averías sin visualización de los códigos de error.

Avería constatada	Causa posible	Diagnóstico y reparación
No se muestra nada.	La pantalla no funciona. La pantalla no recibe alimentación.	Compruebe que el producto recibe la alimentación eléctrica adecuada. Compruebe que hay una tensión de 12 V CC entre los cables rojo y negro en el conector de la pantalla.

Presentación	Instalación	Uso	Mantenimiento	Garantía
Avería constatada	Causa posible	Diagnóstico y reparación		
Falta agua caliente.	La alimentación eléctrica del calentador de agua no es permanente.	Compruebe que la alimentación del equipo sea constante. Compruebe que no vuelve a entrar agua fría en el circuito de agua caliente (posible grifo mezclador defectuoso).		
	Ajuste de la consigna de temperatura en un nivel demasiado bajo.	Ajuste la temperatura de consigna más alta.		
	Modo apoyo eléctrico en «nunca».	Cambie el modo a «cuando sea necesario».		
	Elemento calefactor o su cableado parcialmente fuera de servicio.	Compruebe la resistencia del conector del cableado y que el cableado está en buenas condiciones. Compruebe el termostato de seguridad.		
	Fuga en la distribución de agua caliente.	Localice y repare la fuga.		
	Circuito de agua caliente.	Redimensione la función de conexión en bucle (parte de la instalación).		
Ausencia de calentamiento. Sin agua caliente.	El calentador eléctrico no tiene suministro eléctrico: fusible, cableado, etc.	Compruebe que hay tensión en los cables de alimentación.		
		Compruebe los parámetros de la instalación (véanse los intervalos de funcionamiento).		
Cantidad de agua caliente insuficiente a la consigna máx. (62 °C).	Programación con control externo incorrecta.	Revisar programación.		
	Subdimensionamiento del calentador de agua.	Compruebe la duración de los intervalos de programación.		
	Límite de funcionamiento de la bomba de calor unido a una inhibición total del apoyo eléctrico.	Compruebe que el apoyo eléctrico no está completamente inhibido en el modo «Experto» o averiado.		
Poca presión de agua caliente.	Calentador de agua calcificado.	Descalcifique el calentador de agua.		
	Circuito de agua sucio.	Contactar con un profesional.		

Presentación	Instalación	Uso	Mantenimiento	Garantía
Avería constatada	Causa posible	Diagnóstico y reparación		
Pérdida continua de agua en la unidad de seguridad fuera del periodo de calentamiento.	Unidad de seguridad dañada o sucia. Presión de red demasiado alta.	Sustituya el grupo de seguridad. Compruebe que la presión en la salida del contador de agua no supera los 0,3 MPa (3 bar); en caso contrario, instale un reductor de presión regulado en 0,3 MPa (3 bar) a la salida de la distribución general del agua.		
El apoyo eléctrico no funciona.	Puesta en seguridad del termostato mecánico.	Restablezca la seguridad del termostato correspondiente a la resistencia.		
	Termostato eléctrico defectuoso.	Sustituya el termostato.		
	Resistencia defectuosa.	Sustituya la resistencia.		
Desbordamiento de los condensados.	Evacuación de condensados obstruida.	Compruebe si el compartimento de la bomba de calor está sucio. Si lo está, limpie tanto el compartimento como el circuito de evacuación de condensados.		
	Instalación incorrecta de la tubería de evacuación de condensados.	Compruebe que la instalación es correcta (véase el capítulo «Evacuación de los condensados» en la parte dedicada a la instalación).		
Olor.	Ausencia de sifón en el grupo de seguridad o en la evacuación de los condensados.	Instale un sifón.		
	No hay agua en el sifón del grupo de seguridad.	Llene el sifón.		

Garantía

1. Ámbito de la garantía.

La instalación, uso y mantenimiento del equipo deben ser conformes a las normas nacionales en vigor y a las instrucciones dadas en este manual. Según el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en el territorio Español, a partir de la fecha de entrega del producto. Además, según la Ley 13/2013, de 13 de junio, de competencia efectiva y protección del consumidor este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en Andorra, a partir de la fecha de entrega del producto.

Adicionalmente, estos aparatos disponen de una garantía comercial total de 3 años incluyendo piezas, desplazamiento y mano de obra y de 5 años en la cuba, sin necesidad de revisión del ánodo y aplicable a partir de la fecha de entrega del producto. Ambas garantías se aplican en el país de adquisición del producto bajo la condición de que haya sido instalado en el mismo país.

• Condiciones de garantía

Por las características y especificaciones técnicas del presente producto esta bomba de calor para ACS debe ser instalada por un **profesional cualificado**, de acuerdo con la normativa vigente y las prescripciones establecidas en el manual técnico:

- Se utilizará con normalidad y será revisada periódicamente por un especialista.
- Los gastos o daños que se deban a una instalación defectuosa (hielo, grupo de seguridad no instalado en el depósito de ACS correctamente según indicaciones del manual y debidamente conducido a la evacuación mediante un desagüe al aire evitando que el elemento de seguridad pueda quedar accionado por el efecto vacío, ausencia de bandeja de retención, por ejemplo) o a dificultades de acceso no pueden atribuirse, en ningún caso al fabricante y no estará cubierta la garantía.

Por las características y especificaciones técnicas del presente producto será necesario realizar un mantenimiento con una periodicidad según normativa aplicable, para garantizar que el uso del bien adquirido sea dentro de un entorno seguro tanto para las personas, los animales y o bienes, contribuir a la conservación del medioambiente, además de perseverar el máximo tiempo la vida útil y por ende la durabilidad de los productos, evitándose el supuesto desgaste prematuro o daño irreparable que pueda existir debido a la falta o incumplimiento de las indicaciones del fabricante, y que puedan derivar en:

- Un incorrecto ajuste al realizarse la puesta en servicio del producto según cada caso concreto.
- Un uso o manejo incorrecto o inadecuado para el fin que fue construido el mismo.

El incumplimiento del mantenimiento obligatorio por parte de un Centro de Asistencia Técnica Oficial o Autorizado por Groupe Atlantic podrá invalidar toda garantía.

Para poder disfrutar de la garantía legal, acuda a su vendedor. En caso necesario, podrá contactar directamente con el Servicio Posventa de Groupe Atlantic.

La garantía comercial no afecta a las medidas correctoras gratuitas establecidas en la Ley a las que tiene derecho el consumidor o usuario en caso de falta de conformidad de los bienes.

Para poder disfrutar de la garantía comercial, póngase en contacto con el Servicio Posventa de Groupe Atlantic:

Servicio Posventa de Groupe Atlantic España: Groupe Atlantic España SA. C/ Antonio Machado, 65. 08840 Viladecans.
Tel: 988 14 45 66, mail: callcenter@groupe-atlantic.com.

La sustitución de una pieza no prolonga la duración de la garantía comercial.

• Limitaciones de la garantía:

La garantía no cubre el desgaste de las piezas (óxido, corrosión,...), los aparatos no inspeccionables, (difícil acceso tanto para la reparación como para el mantenimiento o el análisis), ni los daños que pueda sufrir un aparato a la intemperie (óxido, corrosión,...), por culpa de las heladas, de la inestabilidad de la corriente eléctrica o de la calidad del agua.

La presente garantía no cubre defectos, daños o problemas relacionados con el esmaltado del producto. Esto incluye, decoloración, agrietamiento, desprendimiento o desgaste del esmalte debido al uso, limpieza inapropiada, exposición a productos químicos, cambios de temperatura, golpes o cualquier otra circunstancia derivada del uso normal o indebido del producto.

2. Alcance de toda garantía.

Quedan excluidos de esta garantía los defectos debidos a:

• Condiciones ambientales anormales:

- Daños provocados por choques o caídas en el transcurso de manipulaciones tras la salida de fábrica.
- Instalación del aparato en un lugar expuesto a heladas o a la intemperie (ambientes húmedos, agresivos o mal ventilados).
- Si la dureza del agua de red está fuera del rango de 10 °F a 20 °F, es obligatorio, para la garantía, instalar un equipo de tratamiento de agua y mantenerlo adecuadamente.
- Si la presión del agua de red es superior a 3 bar deberá instalarse un reductor de presión.
- Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes (suministro, rayos...).
- Daños derivados de problemas no descubiertos debidos a la elección del emplazamiento (lugar de difícil acceso) que podrían haberse evitado con una reparación inmediata del aparato.
- Instalación del equipo en lugares con atmósferas corrosivas.

• Instalación no conforme con el reglamento, la normativa y las reglas aplicables, en concreto:

- Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad o presión inadecuada.
- Ausencia de manguitos (fundición, acero aislante) en los tubos de conexión de agua caliente pudiendo ocasionar su corrosión.
- Conexión eléctrica defectuosa: conexión a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, conexión con cables flexibles sin boquilla metálica, no conforme con los esquemas de conexiones prescritos por el fabricante.
- Puesta en tensión del aparato sin llenado previo (calentamiento en seco).
- Colocación del aparato no conforme con las instrucciones del manual.
- Corrosión externa debida a una falta de estanqueidad de las tuberías.

• Mantenimiento defectuoso:

- Incrustaciones anormales en las resistencias eléctricas o grupos de seguridad.
- Falta de mantenimiento del grupo de seguridad que se traduce en sobrepresiones.
- Falta de limpieza del evaporador y del tubo de evacuación de los condensados.
- Modificación de equipos de origen, sin previa autorización del fabricante o empleo de piezas de repuesto de las que éste no ofrece referencia.

• Condiciones de expiración de la garantía:

La garantía se extinguirá si la instalación del aparato no respeta las normas nacionales en vigor o si la conexión hidráulica es incorrecta. También será motivo de extinción la instalación incorrecta de los dispositivos de seguridad contra el exceso de presión, la corrosión anormal causada por una mala conexión hidráulica, tensión bifásica, una inadecuada conexión a tierra, la inadecuación de la sección del cable eléctrico o el no haber seguido el esquema de conexión indicado en este manual. Igualmente será motivo de extinción de la garantía un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el Servicio Técnico Autorizado por Groupe Atlantic o no autorizadas por la misma o la desconexión del dispositivo anticorrosión.

Un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el servicio técnico del fabricante, las reparaciones no autorizadas por el mismo o la desconexión del dispositivo anticorrosión serán motivos de expiración de la garantía.

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor. Para poder disfrutar de la garantía, acuda a su vendedor o instalador o póngase directamente en contacto con el fabricante: Servicio de Asistencia Técnica (SAT) Calle Antonio Machado 65, Edificio Sócrates 08840 Viladecans, Barcelona, Tel: 988 14 45 66, mail: callcenter@groupe-atlantic.com. La garantía cubre únicamente las piezas declaradas como defectuosas por el fabricante. Es obligatorio poner los productos a disposición del mismo.

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor. Estos dispositivos cumplen con las directivas 2014/30/UE relativas a la compatibilidad electromagnética, las directivas 2014/35/UE relativas a la baja tensión, La directiva 2011/65/UE para la RoHS y con el Reglamento 2013/814/UE que complementa la Directiva 2009/125/EC sobre diseño ecológico.

FINAL DE LA VIDA ÚTIL:



- Antes de desmontar el aparato, apagarlo y vaciarlo.
- La combustión de ciertos componentes puede liberar gases tóxicos, no incinerar el aparato.
- Al final de su vida útil, el aparato debe ser transportado a un centro de separación de aparatos eléctricos y electrónicos equipado para la recuperación de fluidos. Para obtener más información sobre los centros existentes de recogida de residuos, póngase en contacto con el servicio local de recogida.

El GWP (siglas en inglés de «potencial de calentamiento global») del R290 es de 0,02.

3. Declaración de conformidad.

Estos dispositivos cumplen las directivas 2014/30/UE relativa a la compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE relativa a la baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE relativas a la RoHS y 2013/814/UE, que complementa a la directiva 2009/125/CE relativa al diseño ecológico.

ES

CICE (centro de Fontaine) y ATLANTIC (centro de La Roche-sur-Yon) declaran por la presente que el equipo indicado a continuación cumple los requisitos esenciales de la directiva RED 2014/53/UE.

La declaración de conformidad UE completa de este equipo se puede solicitar también a nuestro servicio posventa (al final de este manual encontrará los datos de contacto).

Designación: Calentador de agua termodinámico estable (V5).

Modelos: Consulte las referencias del modelo en el encabezado del manual.

Características:

Tipo : EMETTEUR-RECEPTEUR RADIO BLE ET WIFI 2400 A 2483,5 MHz

Potencia máxima de la antena BLE : 10 dBm

Potencia máxima de la antena WIFI : 20 dBm

Bandas de frecuencia de radio utilizadas por el emisor-receptor:

WIFI 2.4 G: de 2400 MHz a 2483,5 MHz.

Potencia de radiofrecuencia máxima: <20 dBm.

Equipamiento hertziano de clase 2: se puede comercializar y utilizar sin restricciones.

Alcance de radio: de 100 a 300 metros en campo libre, variable según los equipos asociados (el alcance puede variar en función de las condiciones de instalación y el entorno electromagnético).

Versión del programa: IHM: U07482690.

El cumplimiento de las normas sobre radio y compatibilidad electromagnética ha sido verificado por el organismo acreditado:

LCIE (Pulversheim) – Acreditación 1-6189

La Declaración de Conformidad de la UE completa está disponible en el siguiente enlace:



https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_248b041c-3407-407a-a001-7bac33f2c041/rWQw8jl1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

Thermor 

**AEROMAX
PREMIUM**



700U07737290 - Imp. Signatures Graphiques F-68360 Soultz

www.thermor.com