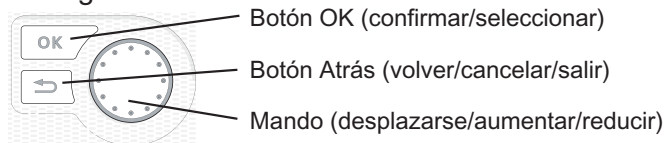


Manual de funciona-  
miento  
**NIBE™ F1345**  
Bomba de calor geotérmica

## Guía rápida

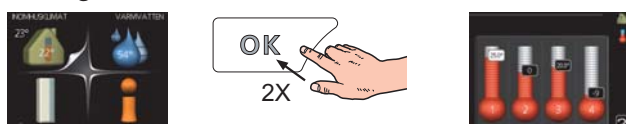
### Navegación



Encontrará una explicación detallada de las funciones de los botones en la página 6.

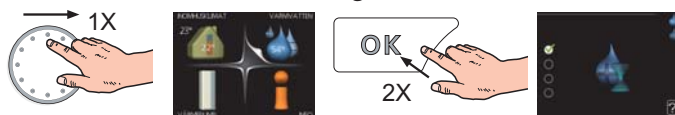
Para saber cómo desplazarse por los menús y configurar diferentes parámetros, consulte la página 8.

### Configurar el ambiente interior



Para ir a la pantalla de configuración del ambiente interior, pulse el botón OK dos veces desde el modo inicio del menú principal. Encontrará más información sobre los ajustes en la página 10.

### Aumentar el volumen de agua caliente



Para aumentar temporalmente el volumen de ACS, seleccione el menú 2 (gota de agua) con el mando y luego pulse el botón OK dos veces. Encontrará más información sobre los ajustes en la página 17.

### Si se producen problemas de confort

Si tiene algún tipo de problema de confort, hay varias medidas que puede adoptar antes de avisar a su instalador. En la página 41 encontrará instrucciones detalladas.

# Tabla de contenidos

<b>1 Información importante</b>	<b>2</b>	Menú 3 - INFO	19
Datos de instalación	2	Menú 4 - BOMBA CALOR	21
Información sobre seguridad	3	Menú 5 - SERVICIO	26
Precauciones de seguridad	3		
Número de serie	4	<b>4 Mantenimiento</b>	<b>34</b>
Información de contacto	5	Acciones de mantenimiento	34
<b>2 Control - Introducción</b>	<b>6</b>	<b>5 Problemas de confort</b>	<b>41</b>
Unidad de visualización	6	Menú info	41
Sistema de menús	7	Gestión de alarmas	41
		Solución de problemas	41
<b>3 Control - Menús</b>	<b>10</b>	Lista de alarmas	43
Menú 1 - AMBIENTE INTERIOR	10		
Menú 2 - ACS	17	<b>Índice</b>	<b>53</b>

# 1 Información importante

## Datos de instalación

Producto	F1345
Número de serie Principal	
Número de serie Secundaria 1	
Número de serie Secundaria 2	
Número de serie Secundaria 3	
Número de serie Secundaria 4	
Número de serie Secundaria 5	
Número de serie Secundaria 6	
Número de serie Secundaria 7	
Número de serie Secundaria 8	
Fecha de instalación	
Instalador	
Tipo de solución anticongelante: Proporción de mezcla/punto de congelación	
Profundidad de perforación activa/longitud del colector	

Nº	Nombre	Configuración pre-determinada	Ajuste	✓	Accesorios
191	curva calor (offset)	0			
191	curva calor (pendiente de la curva)	7			

### El número de serie debe indicarse siempre

Certificación de que la instalación se ha realizado con arreglo a las instrucciones del manual de instalación de NIBE y a la normativa aplicable.

Fecha \_\_\_\_\_ Firmado \_\_\_\_\_

## Información sobre seguridad

Este aparato está diseñado para uso doméstico y no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades mentales, físicas o sensoriales disminuidas, o que no dispongan de la experiencia o los conocimientos necesarios, salvo que lo hagan bajo supervisión o después de recibir instrucciones sobre el uso del aparato de una persona responsable de su seguridad. Esta recomendación se efectúa de acuerdo a la directiva Europea de baja tensión 2006/EC, LVD. Así mismo, este aparato está también diseñado para su utilización por personal debidamente entrenado en comercios, hoteles, entorno industrial o granjas y entornos similares. Esta recomendación se efectúa de acuerdo a la directiva Europea de maquinaria 2006/42/EC.

Es preciso vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

Este es un manual de instrucciones original. Traducciones del mismo no están permitidas sin aprobación previa por parte de NIBE.

Reservados los derechos a efectuar modificaciones de diseño.

©NIBE 2012.

### Símbolos



#### NOTA:

Este símbolo indica que existe peligro para la máquina o las personas.



#### Cuidado

Este símbolo introduce información importante que debe respetar al manejar su sistema.



#### SUGERENCIA

Este símbolo introduce consejos que simplifican el uso del producto.

### Marcado

La unidad F1345 lleva el marcado CE y tiene un grado de protección IP21.

El marcado CE indica que NIBE se asegura de que el producto cumpla toda la normativa aplicable derivada de las Directivas comunitarias pertinentes. El marcado CE es obligatorio para la mayoría de los productos que se comercializan en la UE, con independencia del país en el que se hayan fabricado.

El grado de protección IP21 indica que el producto se puede tocar con la mano y que está protegido contra la penetración de cuerpos sólidos de tamaño igual o superior a 12,5 mm y contra el goteo de agua en vertical.

## Precauciones de seguridad

### Precaución

**La instalación debe encargarse a un instalador cualificado.**

Si instala el sistema usted mismo, éste puede no funcionar correctamente y producir problemas graves, como fugas de agua, fugas de refrigerante, descargas eléctricas, incendios o lesiones corporales.

**En la instalación, utilice accesorios originales y los componentes indicados.**

Si utiliza piezas distintas de las que especificamos, el sistema puede no funcionar debidamente y se pueden producir fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales.

**Instale la unidad en un lugar que disponga de una base sólida.**

La instalación en un lugar inadecuado puede hacer que la unidad se caiga, provocando daños materiales y a las personas. La instalación en una base insuficientemente sólida puede generar vibraciones y ruidos.

**Asegúrese de que la unidad quede estable, de modo que pueda resistir temblores de tierra y vientos fuertes.**

La instalación en un lugar inadecuado puede hacer que la unidad se caiga, provocando daños materiales y a las personas.

**La instalación eléctrica debe encargarse a un electricista cualificado y el sistema debe conectarse como un circuito independiente.**

Una alimentación eléctrica de capacidad insuficiente o que no funcione debidamente puede provocar descargas eléctricas e incendios.

**Utilice los tubos y herramientas indicados para este tipo de refrigerante.**

Utilizar piezas diseñadas para otros refrigerantes puede provocar averías y accidentes graves por reventón del circuito de proceso.

**No realice reparaciones usted mismo. Si el sistema tiene alguna avería, consulte a su distribuidor.**

Las reparaciones mal efectuadas pueden provocar fugas de agua, fugas de refrigerante, descargas eléctricas e incendios.

**Consulte a su distribuidor o a un experto si desea desmontar la bomba de calor.**

Una instalación mal efectuada pueden provocar fugas de agua, fugas de refrigerante, descargas eléctricas e incendios.

**Desconecte la alimentación en caso de mantenimiento o revisión.**

No desconectar la alimentación puede provocar descargas eléctricas y daños derivados del giro del ventilador.

**No ponga en marcha la unidad con paneles o protecciones desmontados.**

Tocar piezas móviles, superficies calientes o componentes con alta tensión puede provocar lesiones corporales por atrapamiento, quemadura o descarga eléctrica.

**Desconecte la alimentación antes de efectuar trabajos eléctricos.**

No desconectar la alimentación puede provocar descargas eléctricas, daños y un funcionamiento incorrecto de los equipos.

### Atención

**No utilice la unidad interior para fines especiales, como guardar alimentos, mantener refrigerados instrumentos de precisión o conservar en frío animales, plantas u obras de arte.** Estos artículos podrían estropearse.

**Deseche el material de embalaje correctamente.**

Los restos de material de embalaje pueden provocar lesiones a las personas, pues pueden contener clavos y madera.

**No toque ningún botón con las manos mojadas.**

Podría sufrir una descarga eléctrica.

**No desconecte la alimentación inmediatamente después del encendido.**

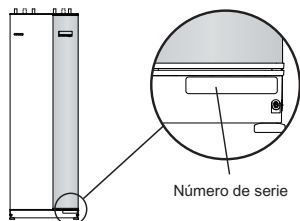
Espere al menos 5 minutos. De lo contrario podrían producirse fugas de agua o averías.

**No controle el sistema con el interruptor general.**

Se podría producir un incendio o una fuga de agua. Además, el ventilador se podría poner en marcha inesperadamente, causando lesiones a las personas.

## Número de serie

El número de serie aparece en la esquina inferior derecha del panel delantero y en el menú info (menú 3.1).



### **Cuidado**

No olvide indicar el número de serie del producto (14 cifras) siempre que notifique una avería.

## Información de contacto

**AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

**CH NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

**CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

**DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

**DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

**FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

**FR AIT France**, Parc d'activités économique "Les Couturiers", 16 rue des couturières, 67240 Bischwiller

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 24 11 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

**GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

**NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

**NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

**PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

**RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ewan.ru

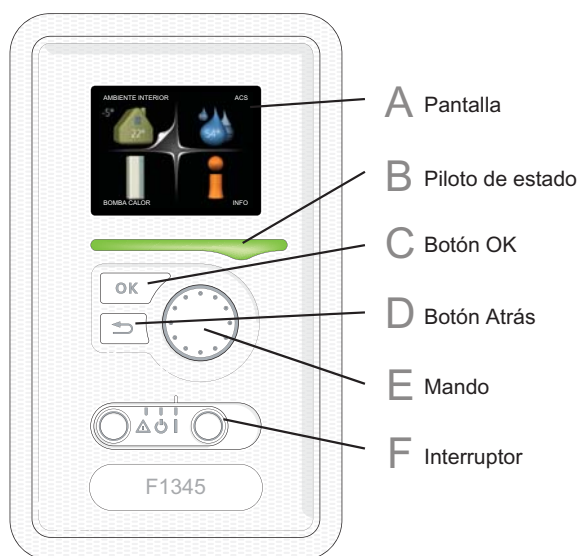
**SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Si su país de residencia no figura en esta lista, póngase en contacto con Nibe Suecia o visite [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).

## 2 Control - Introducción

### Unidad de visualización



### F

#### Interruptor

Tiene tres posiciones:

- Encendido (I)
- En espera (⏻)
- Modo de emergencia (⚠)

Sólo debe usar el modo de emergencia en caso de fallo de la bomba de calor. En este modo, el compresor se apaga y el calentador de inmersión se activa. La pantalla de la bomba de calor no está iluminada y el piloto de estado luce amarillo.

### A Pantalla

Muestra instrucciones, ajustes e información sobre el funcionamiento. La cómoda pantalla y el sistema de menús facilitan la navegación por los diferentes menús y opciones para configurar el nivel de confort u obtener información.

### B Piloto de estado

El piloto de estado indica el estado de la bomba de calor. Este piloto:

- Luce verde durante el funcionamiento normal.
- Luce amarillo en el modo de emergencia.
- Luce rojo en caso de alarma.

### C Botón OK

Este botón se utiliza para:

- Confirmar selecciones en submenús/opciones/valores definidos/página de la guía de puesta en servicio.

### D Botón Atrás

Este botón se utiliza para:

- Volver al menú anterior.
- Cambiar un ajuste que aún no se ha confirmado.

### E Mando

El mando se puede girar a la derecha o a la izquierda. Con él puede:

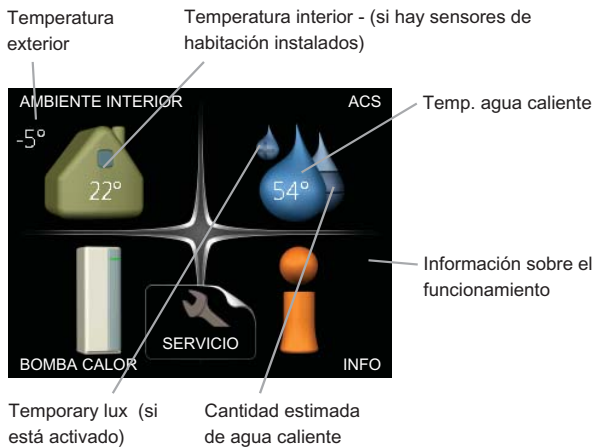
- Recorrer los menús y las opciones.
- Aumentar o disminuir valores.
- Cambiar de página en las instrucciones de varias páginas (por ejemplo, la ayuda y la información de servicio).



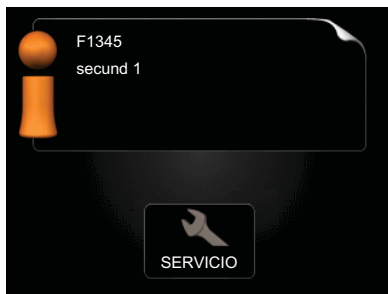
# Sistema de menús

Al abrir la puerta de la bomba de calor, la pantalla muestra los cuatro menús principales del sistema de menús, así como determinada información básica.

## Principal



## Secundaria



Si configura la bomba de calor como unidad secundaria se muestra un menú principal limitado, porque la mayoría de los ajustes del sistema se configuran en la bomba de calor principal.

### Menú 1 - AMBIENTE INTERIOR

Ajuste y programación del ambiente interior. Consulte la página 10.

### Menú 2 - ACS

Ajuste y programación de la producción de agua caliente. Consulte la página 17.

### Menú 3 - INFO

Presentación de la temperatura y otra información de funcionamiento; acceso al registro de alarmas. Consulte la página 19.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

### Menú 4 - BOMBA CALOR

Configuración de la hora, la fecha, el idioma, la pantalla, el modo de funcionamiento, etc. Consulte la página 21.

## Menú 5 - SERVICIO

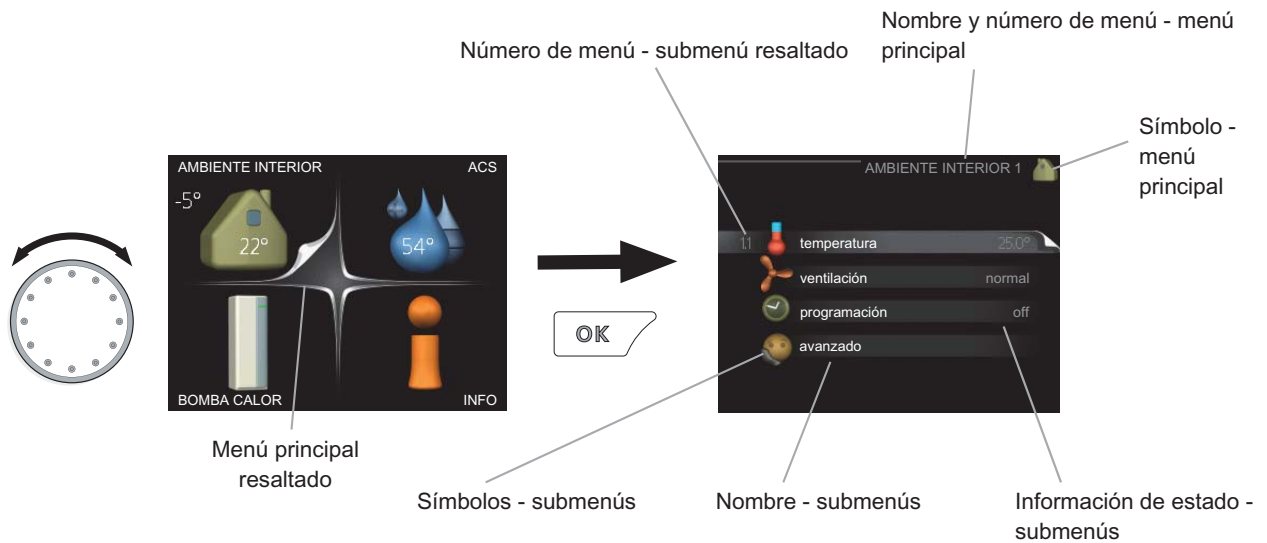
Configuración avanzada. El usuario final no tiene acceso a las opciones de este menú. El menú se muestra cuando se pulsa el botón Atrás durante 7 segundos. Consulte la página 26.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

## Símbolos de la pantalla

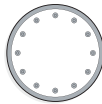
Durante el funcionamiento, la pantalla puede mostrar los símbolos siguientes:

Símbolo	Descripción
	Este símbolo se muestra junto al icono de información si el menú 3.1 contiene información que deba comprobar.
	Estos símbolos indican si el compresor o el apoyo externo están bloqueados en la unidad F1345.  Pueden estarlo, por ejemplo, según el modo de funcionamiento seleccionado en el menú 4.2, si se ha programado su bloqueo en el menú 4.9.5 o si se ha producido una alarma que bloquee uno de estos elementos.  Bloqueo del compresor.  Bloqueo del apoyo externo.
	Este símbolo se muestra si se ha activado el modo lux del agua caliente.
	Este símbolo indica la velocidad del ventilador si se ha modificado el ajuste normal de la velocidad.  Requiere el accesorio NIBE FLM.
	Este símbolo indica si la F1345 tiene contacto con NIBE Uplink™.
	Este símbolo indica si la calefacción por paneles solares está activada.  Requiere accesorios.
	Este símbolo indica que se ha activado el "ajuste vacaciones" en el menú 4.7.



## Manejo

Para desplazar el cursor, gire el mando a la derecha o a la izquierda. La opción seleccionada aparece más brillante o con una esquina vuelta hacia arriba, como si fuera a pasar la página.



## Selección del menú


Para avanzar por el sistema de menús, seleccione un menú principal resaltándolo con el mando y pulsando el botón OK. Aparecerá otra ventana con submenús.

Seleccione uno de los submenús resaltándolo y pulsando el botón OK.



## Selección de opciones



Alternativa

En los menús de opciones, la opción seleccionada está marcada con un signo de "visto" en color verde. 

Para seleccionar otra opción:





1. Marque la opción correspondiente. Una de las opciones está preseleccionada (blanco). 
2. Pulse el botón OK para confirmar la opción seleccionada. La opción seleccionada aparece acompañada de un signo de "visto" en verde. 

## Ajuste de un valor

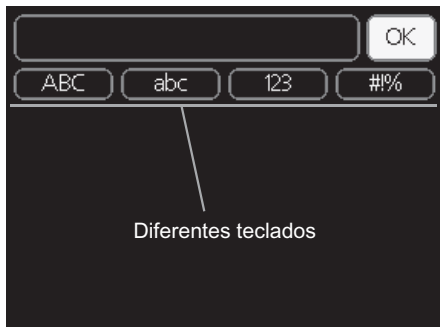


Valores a modificar

Para ajustar un valor:

1. Seleccione el valor que desea ajustar con el mando. 
2. Pulse el botón OK. El fondo del valor cambia a verde, lo que significa que está en modo de ajuste. 
3. Gire el mando a la derecha para aumentar el valor o a la izquierda para reducirlo. 
4. Para confirmar el valor seleccionado, pulse el botón OK. Para volver al valor original, pulse el botón Atrás. 

## Uso del teclado virtual



Algunos menús en los que puede ser necesario introducir texto cuentan con un teclado virtual.



Según el menú, podrá acceder a distintos juegos de caracteres que puede seleccionar con el mando. Para cambiar de tabla de caracteres, pulse el botón Atrás. Si un menú solamente tiene un juego de caracteres, el teclado se muestra directamente.

Cuando termine de escribir, seleccione "OK" y pulse el botón OK.

## Desplazamiento por las ventanas

Un menú puede incluir varias ventanas. Use el mando para pasar de una a otra.



Ventana de menú activa      Número de ventanas del menú

## Desplazamiento por las ventanas de la guía de puesta en servicio



Flecha para desplazarse por las ventanas de la guía de puesta en servicio

1. Gire el mando de control hasta que una de las flechas de la esquina superior izquierda (junto al número de página) aparezca resaltada.
2. Pulse el botón OK para recorrer los distintos pasos de la guía.

## Menú Ayuda



En muchos menús aparece un símbolo que indica que hay ayuda disponible.

Para acceder al texto de ayuda:

1. Seleccione el símbolo de ayuda con el mando.
2. Pulse el botón OK.

El texto de ayuda suele constar de varias ventanas por las que puede desplazarse con ayuda del mando.

# 3 Control - Menús

## Menú 1 - AMBIENTE INTERIOR

### Descripción general

1 - AMBIENTE INTERIOR	1.1 - temperatura	
	1.2 - ventilación *	
	1.3 - programación	1.3.1 - calefacción
		1.3.2 - refrigeración *
		1.3.3 - ventilación *
	1.9 - avanzado	1.9.1 - curva calor
		1.9.2 - ajuste externo
		1.9.3 - temp. mín. línea caudal
		1.9.4 - Config. sensor habitación
		1.9.5 - Config. refrigeración *
		1.9.6 - Tiempo retorno ventilación *
		1.9.7 - curva usuario
		1.9.8 - offset punto

\* Requiere accesorios.

### Submenús

El menú **AMBIENTE INTERIOR** tiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre el menú.

**temperatura** Ajusta la temperatura del sistema climatizador. La información de estado muestra los valores configurados para este sistema. La pestaña del sistema de refrigeración sólo se muestra si el accesorio para refrigeración está instalado o la bomba de calor tiene integrada la función de refrigeración.

**ventilación** Ajusta la velocidad de ventilación. La información de estado muestra el valor seleccionado. Este menú solamente se muestra si está conectado el módulo de aire de expulsión (accesorio).

**programación** Programa la calefacción, la refrigeración y la ventilación. La información de estado indica "config" si ha configurado un programa pero no está activo en ese momento, "ajuste vacaciones" si está activado el programa de vacaciones al mismo tiempo que el programa normal (la función de vacaciones tiene prioridad) y "activo" si está activada alguna parte del programa; de otro modo muestra " off".

**avanzado** Da acceso a la curva de calor, al ajuste con contacto externo, al valor mínimo de temperatura de caudal, al sensor de habitación y a la función de refrigeración.

### Menú 1.1 - temperatura

Si la casa tiene varios sistemas climatizadores, la pantalla lo indica mostrando un termómetro para cada sistema.

Si la bomba de calor cuenta con un accesorio para refrigeración o tiene la función de refrigeración integrada, la pantalla incluye una pestaña más.

### Ajuste de la temperatura (con sensores de habitación instalados y activados):

Intervalo de configuración: 5 - 30 °C

Valor predeterminado: 20

Si el sistema de calefacción se controla con un sensor de habitación, el valor se muestra en pantalla como una temperatura en °C.

Para modificar la temperatura interior, seleccione la temperatura deseada en la pantalla con ayuda del mando. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK. La nueva temperatura se mostrará en la pantalla a la derecha del símbolo.

### Ajuste de la temperatura (sin sensores de habitación activados):

Intervalo de configuración: -10 a +10

Valor predeterminado: 0

La pantalla muestra los valores definidos para calefacción (offset de la curva). Si desea subir o bajar la temperatura interior, aumente o reduzca el valor de la pantalla.

Defina un nuevo valor con el mando. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK.

El número de pasos que deberá modificar el valor para obtener una variación de un grado en la temperatura interior dependerá del sistema de calefacción. El suelo radiante requiere un paso, mientras que los radiadores pueden necesitar tres.

Ajuste el nuevo valor. El nuevo valor se mostrará en la pantalla a la derecha del símbolo.



### Cuidado

El aumento de la temperatura interior puede ralentizarse a causa de los termostatos de los radiadores o del suelo radiante. Para evitarlo, abra los termostatos totalmente, salvo en las estancias donde se requiera una temperatura más baja, como los dormitorios.



### SUGERENCIA

Espera 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente la pendiente de la curva un paso en el menú 1.9.1.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca la pendiente de la curva un paso en el menú 1.9.1.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente el valor un paso en el menú 1.1.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca el valor un paso en el menú 1.1.

## Menú 1.2 - ventilación (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: normal y velocidad 1-4  
Valor predeterminado: normal

Aquí puede aumentar o reducir temporalmente la ventilación en la vivienda.

Cuando haya seleccionado la nueva velocidad, se iniciará una cuenta atrás en un reloj. Cuando el tiempo haya transcurrido, la velocidad de ventilación volverá al ajuste normal.

Si es necesario, los diferentes tiempos de retorno a la normalidad se pueden modificar en el menú 1.9.6.

La velocidad de ventilación se muestra entre paréntesis (en porcentaje) a continuación de cada opción.



### SUGERENCIA

Si necesita tiempos más prolongados, utilice la función de vacaciones o la programación.

## Menú 1.3 - programación

El menú **programación** permite programar el ambiente interior (calefacción/refrigeración/ventilación) de cada día de la semana.

También puede programar intervalos más largos para espacios de tiempo seleccionados (vacaciones) en el menú 4.7.

## Menú 1.3.1 - calefacción

Aquí puede programar un aumento o disminución de la temperatura interior para hasta tres intervalos horarios al día. Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada (°C) se ajusta durante ese intervalo de tiempo. Si no hay un sensor de habitación activado, se configura el cambio deseado (del ajuste en el menú 1.1). Un grado de variación de la temperatura interior requiere un punto de incremento si la calefacción es de suelo radiante y dos o tres si es de radiadores.

Si dos ajustes entran en conflicto, al final de la línea se muestra un punto de exclamación rojo.



**Programa:** Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

**Activado:** Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

**Sistema:** Aquí se selecciona el sistema climatizador al que se aplicará el programa. Esta opción solamente se muestra si hay más de un sistema climatizador instalado.

**Día:** Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

**Intervalo horario:** Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

**Ajuste:** Aquí se define el offset de la curva de calor relacionado con el menú 1.1 durante el programa. Si hay sensor de habitación instalado, la temperatura interior deseada se ajusta en °C.



### SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.



### Cuidado

Si define una hora final anterior a la hora inicial, el intervalo se prolongará más allá de la medianoche. El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

Cambiar la temperatura de la vivienda lleva tiempo. Así, combinar periodos de tiempo breves con un sistema de calefacción radiante no produce diferencias de temperatura apreciables.

## Menú 1.3.2 - refrigeración (requiere accesorio)

Aquí puede programar cuándo puede activarse la refrigeración en la vivienda para hasta dos intervalos horarios distintos al día.

Si dos ajustes entran en conflicto, al final de la línea se muestra un punto de exclamación rojo.



**Programa:** Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

**Activado:** Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

**Día:** Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

**Intervalo horario:** Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

**Ajuste:** Aquí se define si la refrigeración puede o no activarse durante el programa.



### SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.



### Cuidado

Si define un tiempo final anterior al tiempo inicial, el periodo se prolonga más allá de la medianoche.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

## Menú 1.3.3 - ventilación (requiere accesorio)

Permite programar hasta tres periodos temporales diarios con distinta ventilación.

Si dos ajustes entran en conflicto, al final de la línea se muestra un punto de exclamación rojo.



**Programa:** Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

**Activado:** Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

**Día:** Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

**Intervalo horario:** Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

**Ajuste:** Aquí se define la velocidad de ventilación deseada.



### SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.



### Cuidado

Si se define una hora final anterior a la hora inicial, el intervalo se prolongará más allá de la medianoche. El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

Un cambio significativo durante un periodo de tiempo prolongado puede deteriorar el ambiente interior e incrementar el coste.

## Menú 1.9 - avanzado

El menú **avanzado** tiene texto naranja y está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús.

**curva calor** Configura la pendiente de la curva de calor

**ajuste externo** Configura el offset de la curva de calor cuando el contacto externo está conectado.

**temp. mín. línea caudal** Configura la temperatura mínima de la línea de caudal.

**Config. sensor habitación** Configura el sensor de habitación.

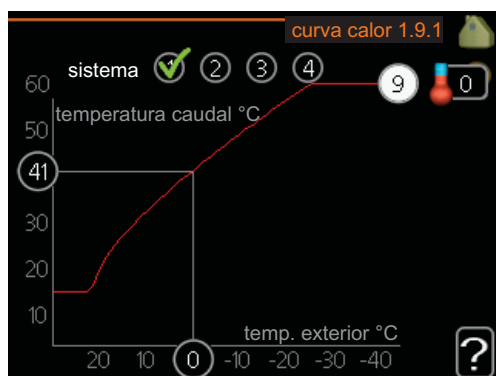
**Config. refrigeración** Configura la refrigeración.

**Tiempo retorno ventilación** Configura el tiempo de retorno en caso de variación temporal de la velocidad de ventilación.

**curva usuario** Permite crear una curva de calor definida por el usuario.

**offset punto** Configura el offset de la curva de calor a una temperatura exterior específica.

### Menú 1.9.1 - curva calor



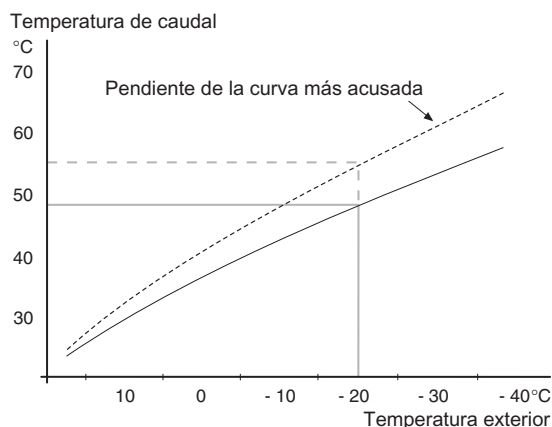
#### curva calor

Intervalo de configuración: 0 - 15

Valor predeterminado: 9

El menú **curva calor** permite visualizar la denominada curva de calor de su casa. La función de la curva de calor es proporcionar una temperatura interior uniforme, con independencia de la temperatura exterior, y por tanto un funcionamiento energéticamente eficiente. El ordenador de control de la bomba de calor utiliza esta curva de calor para establecer la temperatura del agua del sistema de calefacción, la temperatura de la línea de caudal y, por consiguiente, la temperatura interior. Aquí puede seleccionar la curva de calor y ver cómo varía la temperatura de la línea de caudal a diferentes temperaturas exteriores.

### Coefficiente de la curva



La pendiente de la curva de calor indica cuántos grados debe aumentar o disminuir la temperatura de caudal cuando la temperatura exterior sube o baja. Una pendiente más acusada indica una temperatura de caudal mayor a determinada temperatura exterior.

La pendiente óptima depende de las condiciones climatológicas de su localidad, del tipo de calefacción (suelo radiante o radiadores) y de lo bien aislada que esté la casa.

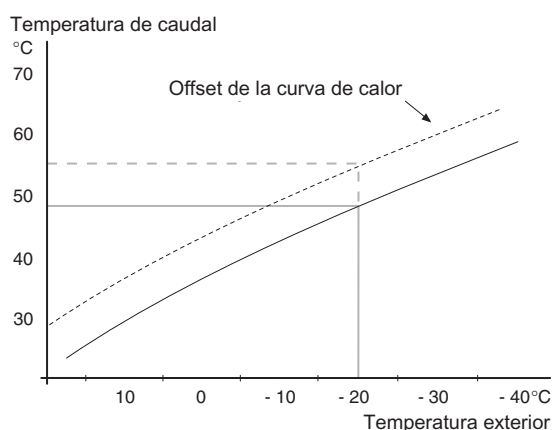
La curva de calor se define durante la instalación de la calefacción, pero puede ser necesario ajustarla más adelante. A partir de ese momento, no debería requerir más ajustes.



### Cuidado

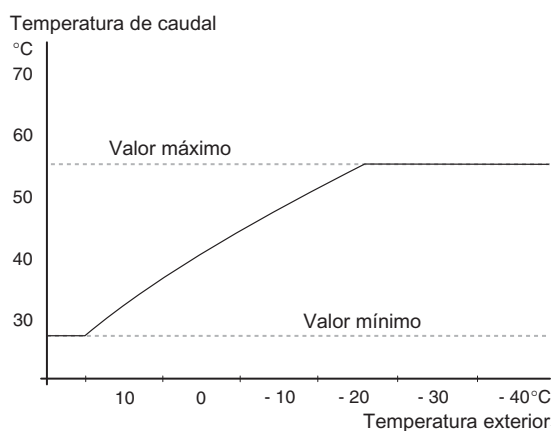
Si se hacen ajustes precisos de la temperatura interior, entonces es preciso definir un offset hacia arriba o hacia abajo para la curva de calor, utilizando el menú 1.1 **temperatura**.

### Offset de la curva



Definir un offset para la curva de calor hace que la temperatura de caudal varíe lo mismo a todas las temperaturas exteriores, es decir, un offset de la curva de +2 pasos incrementa la temperatura de caudal en 5 °C sea cual sea la temperatura exterior.

### Temperatura de la línea de caudal – valores mínimo y máximo



Como no se puede calcular una temperatura de la línea de caudal mayor que el valor máximo definido ni menor que el valor mínimo definido, la curva de calor se aplana a esas temperaturas.



#### Cuidado

Los sistemas de calefacción por suelo radiante se suelen **temp. máx. línea caudal** ajustar entre 35 y 45 °C.

Pregunte al proveedor/instalador de su suelo radiante la temperatura máxima que admite.

La cifra al final de la curva indica su pendiente. La cifra junto al termómetro indica el offset de la curva. Use el mando para definir un nuevo valor. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK.

La curva 0 es una curva de calor definida por el usuario que se crea en el menú 1.9.7.

#### Para seleccionar otra curva de calor (pendiente):



#### NOTA:

Si solamente tiene un sistema de calefacción, el número de la curva ya estará marcado cuando se abra la ventana del menú.

1. Seleccione el sistema (si hay más de uno) cuya curva de calor desee modificar.
2. Cuando confirme la selección del sistema, el número de la curva de calor aparecerá marcado.
3. Pulse el botón OK para acceder al modo de configuración.
4. Seleccione una curva de calor nueva. Las curvas de calor están numeradas de 0 a 15. Cuanto más alto es el número, más acusada es la pendiente y más alta la temperatura de caudal. Si selecciona la curva de calor 0, se usará **curva usuario** (menú 1.9.7).
5. Pulse el botón OK para salir del modo de configuración.

#### Para leer una curva de calor:

1. Gire el mando de modo que el anillo del eje con la temperatura exterior aparezca marcado.
2. Pulse el botón OK.

3. Siga la línea gris subiendo por la curva de calor y hacia la izquierda para leer el valor de temperatura de caudal a la temperatura exterior seleccionada.
4. A continuación puede hacer lecturas a diferentes temperaturas exteriores girando el mando a la derecha o a la izquierda y comprobando la temperatura de caudal correspondiente.
5. Pulse el botón OK o el botón Atrás para salir del modo de lectura.



#### SUGERENCIA

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente la pendiente de la curva un paso.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca la pendiente de la curva un paso.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente el offset de la curva un paso.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca el offset de la curva un paso.

### Menú 1.9.2 - ajuste externo

#### Sistema climatizador

Intervalo de configuración: -10 a +10 o temperatura interior deseada con sensor de habitación instalado.

Valor predeterminado: 0

La instalación de un contacto externo, por ejemplo un termostato de habitación o un temporizador, permite aumentar o reducir la temperatura interior de forma temporal o periódica. Cuando el contacto se cierra, el offset de la curva de calor se modifica en el número de pasos seleccionado en el menú. Si hay un sensor de habitación instalado y activado, se ajusta la temperatura interior deseada (°C).

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada uno debe configurarse por separado.



### Menú 1.9.3 - temp. mín. línea caudal

#### **Sistema climatizador**

Intervalo de configuración: 5-70 °C

Valor predeterminado: 20 °C

Define la temperatura de caudal mínima al sistema climatizador. Esto significa que la F1345 no calcula nunca temperaturas inferiores a la definida en este menú.

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada uno debe configurarse por separado.



#### **SUGERENCIA**

Puede incrementar el valor si tiene, por ejemplo, un sótano que quiera mantener cálido incluso en verano.

Es posible que tenga que aumentar también el valor de "desactiv. calefacción" en el menú 4.9.2 "config. modo auto".

### Menú 1.9.4 - Config. sensor habitación

#### **Factor del sistema**

Intervalo de configuración: 0,0 - 6,0

Valor predeterminado: 2,0

En este menú puede activar los sensores de habitación para que controlen la temperatura interior.

En él puede definir un factor que determina en qué medida debe variar la temperatura de caudal debido a la diferencia entre la temperatura interior deseada y la real. Un valor más alto produce una variación mayor del offset definido de la curva de calor.

Si hay varios sistemas climatizadores instalados, la configuración anterior se puede hacer para los sistemas relevantes.

### Menú 1.9.5 - Config. refrigeración (requiere accesorio)

#### **temp. mín. caudal refrig.**

Intervalo de configuración: 5 - 50 °C

Valor predeterminado: 18

#### **temp. caudal refrig. a +20 °C**

Intervalo de configuración: 5 - 50 °C

Valor predeterminado: 25

#### **línea caudal refrig. a +40°C**

Intervalo de configuración: 5 - 50 °C

Valor predeterminado: 18

#### **tpo entre cambio calorifrio**

Intervalo de configuración: 0 - 48 h

Valor predeterminado: 2

#### **calef. a temp. int. inferior a**

Intervalo de configuración: 0,5 - 10,0 °C

Valor predeterminado: 1,0

#### **refr. a temp. int. superior a**

Intervalo de configuración: 0,5 - 10,0 °C

Valor predeterminado: 1,0

#### **amplif. válv. mezclad.**

Intervalo de configuración: 0,1 - 10,0

Valor predeterminado: 1,0

#### **retardo paso válv. mezcl.**

Intervalo de configuración: 10 - 300 s

Valor predeterminado: 30 s

La unidad F1345 se puede usar para enfriar la casa durante la época más calurosa del año.

#### **temp. mín. caudal refrig.**

Define la temperatura de caudal mínima al sistema climatizador en el modo de refrigeración. Esto significa que la unidad F1345 no calcula nunca temperaturas inferiores a la definida en este menú.

#### **temp. caudal refrig. a +20 °C**

Define la temperatura de caudal al sistema climatizador en el modo de refrigeración cuando la temperatura exterior es de +20 °C. La F1345 intenta acercarse lo más posible a la temperatura definida.

#### **línea caudal refrig. a +40°C**

Define la temperatura de caudal al sistema climatizador en el modo de refrigeración cuando la temperatura exterior es de +40 °C. La F1345 intenta acercarse lo más posible a la temperatura definida.

#### **tpo entre cambio calorifrio**

Aquí puede definir el tiempo que debe esperar la F1345 antes de volver al modo de calefacción cuando ya no hay demanda de refrigeración o viceversa.

### **cerr válv. mezc. en modo frío**

Si la bomba de calor está conectada a más de un sistema climatizador se puede formar condensación en ellos si no están previstos para refrigeración.

Para evitarlo, compruebe "cerr válv. mezc. en modo frío", que hace que los shunt secundarios de los sistemas climatizadores extra se cierren cuando se activa el modo de refrigeración.

### **calef. a temp. int. inferior a**



#### **Cuidado**

Esta opción solamente se muestra si hay un sensor de habitación conectado a la F1345 y está activado.

Aquí puede definir cuánto puede bajar la temperatura interior del valor de temperatura deseado antes de que la F1345 cambie al modo de calefacción.

### **refr. a temp. int. superior a**



#### **Cuidado**

Esta opción solamente se muestra si hay un sensor de habitación conectado a la F1345 y está activado.

Aquí puede definir cuánto puede subir la temperatura interior del valor de temperatura deseado antes de que la F1345 cambie al modo de refrigeración.

### **amplif. válv. mezclad. y retardo paso válv. mezcl.**

Aquí se definen el refuerzo shunt y el tiempo de espera del shunt del sistema de refrigeración.

## **Menú 1.9.6 - Tiempo retorno ventilación (requiere accesorio)**

### **velocidad 1-4**

Intervalo de configuración: 1 – 99 h

Valor predeterminado: 4 h

Aquí se selecciona el tiempo de retorno del cambio de velocidad temporal (velocidad 1-4) definido para la ventilación en el menú 1.2.

El tiempo de retorno es el tiempo que tarda la ventilación en volver a la velocidad normal.

## **Menú 1.9.7 - curva usuario**

### **Temperatura de caudal**

Intervalo de configuración: 0 - 80 °C

Aquí puede crear una curva de calor propia, si tiene requisitos especiales, definiendo las temperaturas de caudal deseadas para distintas temperaturas exteriores.



#### **Cuidado**

Para que la curva definida en este menú se aplique, es preciso seleccionar la curva 0 en el menú 1.9.1.

## **Menú 1.9.8 - offset punto**

### **punto temp. exterior**

Intervalo de configuración: -40 - 30 °C

Valor predeterminado: 0 °C

### **variación curva**

Intervalo de configuración: -10 - 10 °C

Valor predeterminado: 0 °C

Permite definir un cambio en la curva de calor a determinada temperatura exterior. Un grado de variación de la temperatura interior requiere un punto de incremento si la calefacción es de suelo radiante y dos o tres si es de radiadores.

La curva de calor se ve afectada cuando se produce una variación de  $\pm 5$  °C respecto del valor configurado punto temp. exterior.

Es importante seleccionar la curva de calor correcta para notar una temperatura interior uniforme.



#### **SUGERENCIA**

Si hace frío en la casa a, por ejemplo -2 °C, en "punto temp. exterior" seleccione el valor "-2" y en "variación curva" aumente el valor hasta que la temperatura interior deseada se mantenga.



#### **Cuidado**

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

## Menú 2 - ACS

## Descripción general

2 - ACS	2.1 - lux temporal	
	2.2 - modo confort	
	2.3 - programación	
	2.9 - avanzado	2.9.1 - incrementos periódicos
		2.9.2 - recirc. ACS *
		2.9.3 - Calentador *

\* Requiere accesorio.

### Submenús

El menú **ACS** tiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre el menú.

**lux temporal** Activa un aumento temporal de la temperatura del agua caliente. La información de estado muestra "off" o el periodo de tiempo que durará el aumento temporal de la temperatura.

**modo confort** Ajusta el confort de agua caliente. La información de estado muestra el modo seleccionado: "económico", "normal" o "lux".

**programación** Programa el confort de agua caliente. La información de estado indica "config" si está activada alguna parte del programa en ese momento y "ajuste vacaciones" si está activada la configuración de vacaciones (menú 4.7); de otro modo muestra "off".

**avanzado** Define un aumento periódico de la temperatura del agua caliente.

### Menú 2.1 - lux temporal

Intervalo de configuración: 3, 6, 12 horas y modo "off"

Valor predeterminado: "off"

Si la necesidad de agua caliente aumenta temporalmente, se puede usar este menú para seleccionar un aumento de la temperatura del agua caliente configurando el modo lux durante un periodo de tiempo seleccionable.



#### Cuidado

Si se selecciona el modo "lux" en el menú 2.2, no se puede aplicar ningún otro incremento.

La función se activa inmediatamente cuando se selecciona un periodo de tiempo y se confirma con el botón OK. El tiempo que aparece a la derecha muestra el tiempo restante.

Cuando el tiempo establecido ha transcurrido, la F1345 vuelve al modo configurado en el menú 2.2.

Seleccione "off" para desactivar **lux temporal**.

### Menú 2.2 - modo confort

Intervalo de configuración: económico, normal, lux

Valor predeterminado: normal

La diferencia entre los distintos modos es la temperatura del agua que sale del grifo de agua caliente. A mayor temperatura, más dura el agua caliente.

**económico:** Este modo produce menos agua caliente, pero resulta más económico. Se puede usar en viviendas pequeñas con menos necesidades de agua caliente.

**normal:** El modo normal produce mayor cantidad de agua caliente y es el adecuado para la mayoría de los hogares.

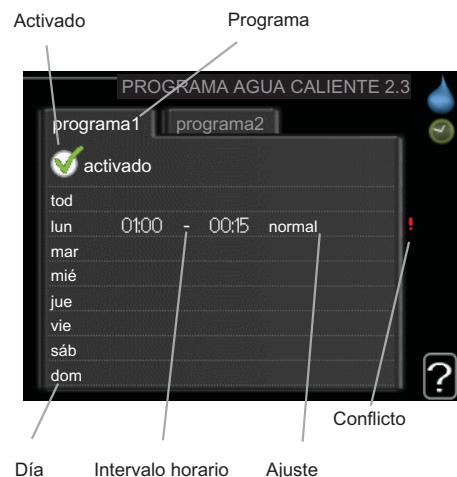
**lux:** Este modo produce la mayor cantidad posible de agua caliente. En este modo, el calentador de inmersión se puede usar en parte para calentar agua, lo cual puede incrementar los costes.

### Menú 2.3 - programación

En este menú se define el modo de confort del ACS con el que debe trabajar la bomba de calor para hasta dos intervalos horarios diferentes al día.

El programa se activa/desactiva poniendo o quitando la marca en "activado". Los intervalos horarios definidos no se pierden al desactivar el programa.

Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un punto de exclamación rojo.



**Programa:** Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

**Activado:** Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

**Día:** Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

**Intervalo horario:** Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

**Ajuste:** Aquí se define el modo de confort de ACS que se activará durante el programa.



#### **SUGERENCIA**

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.



#### **Cuidado**

Si define un tiempo final anterior al tiempo inicial, el periodo se prolonga más allá de la medianoche.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

## **Menú 2.9 - avanzado**

El menú **avanzado** tiene texto naranja y está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús.

### **Menú 2.9.1 - incrementos periódicos**

#### **intervalo**

Intervalo de configuración: 1 - 90 días

Valor predeterminado: off

#### **hora inicio**

Intervalo de configuración: 00:00 - 23:00

Valor predeterminado: 00:00

Para evitar la proliferación de bacterias en el acumulador de ACS, el compresor y el calentador de inmersión puede incrementar la temperatura del agua a intervalos fijos.

El periodo de tiempo entre incrementos se puede seleccionar aquí. Las opciones son de 1 a 90 días. La configuración de fábrica es 14 días. Quite la marca de la casilla "activado" para desactivar la función.

### **Menú 2.9.2 - recirc. ACS (requiere accesorio)**

#### **tiempo funcionam**

Intervalo de configuración: 1 - 60 min

Valor predeterminado: 3 min

#### **tiempo parada**

Intervalo de configuración: 0 - 60 min

Valor predeterminado: 12 min

Define la circulación de agua caliente para hasta tres intervalos horarios al día. Durante los intervalos definidos, la bomba de circulación de agua caliente trabajará con arreglo a la configuración establecida.

"tiempo funcionam" establece el tiempo durante el cual debe permanecer en funcionamiento la bomba de circulación de agua caliente en cada periodo definido.

"tiempo parada" establece el tiempo durante el cual debe permanecer en reposo la bomba de circulación de agua caliente entre cada periodo definido.

### **Menú 2.9.3 - Calentador (requiere accesorio)**

En este menú puede definir el tipo de acumulador de ACS que tiene instalado en su sistema.

**VPA:** Seleccione esta opción si es un acumulador de doble pared.

**VPB:** Seleccione esta opción si es un acumulador con serpentín de carga (requiere el sensor de temperatura BT7, parte superior del acumulador de ACS).

## Menú 3 - INFO

## Descripción general

3 - INFO	3.1 - info servicio *
	3.2 - info compresor *
	3.3 - info apoyo ext
	3.4 - registro alarmas *
	3.5 - registro temp. interiores

\* Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

### Submenús

El menú **INFO** tiene varios submenús. Ninguno de ellos permite efectuar ajustes; únicamente muestran información. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre los menús.

**info servicio** muestra los niveles de temperatura y los ajustes de la bomba de calor.

**info compresor** muestra los tiempos de funcionamiento, el número de encendidos, etc. del compresor.

**info apoyo ext** muestra información sobre los tiempos de funcionamiento del suplemento, etc.

**registro alarmas** muestra la última alarma e información sobre la bomba de calor relativa al momento en que se produjo.

**registro temp. interiores** muestra la temperatura interior semanal media del año anterior.

### Menú 3.1 - info servicio

Muestra información sobre el estado de funcionamiento real de la bomba de calor (temperaturas actuales, etc.). Si hay varias bombas de calor conectadas como principal/secundarias, el menú también muestra información sobre ellas. No permite efectuar cambios.

La información ocupa varias páginas. Gire el mando para pasar de una a otra.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

Símbolos de este menú:



Compresores

El EP14/EP15 (módulo de refrigeración) muestra qué compresor está en funcionamiento.



Apoyo externo conectado internamente y apoyo externo conectado a través de accesorios.



Calefacción

Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de calefacción.



Agua caliente sanitaria

Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de ACS.



Bombas de colector (azul)



El EP14/EP15 (módulo de refrigeración) muestra qué bomba de circulación está en funcionamiento si hay más de una bomba de colector conectada a la bomba de calor.



Refrigeración

Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de refrigeración.



Ventilación



Bombas de medio de calentamiento (naranja)



El EP14/EP15 (módulo de refrigeración) muestra qué bomba de circulación está en funcionamiento.



Piscina



Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de calefacción de la piscina.

### Menú 3.2 - info compresor

Muestra estadísticas e información sobre el estado de funcionamiento de los compresores de la instalación. No permite efectuar cambios.

Si hay varias bombas de calor conectadas como principal/secundarias, el menú también muestra información sobre los compresores de dichas bombas de calor mediante un sistema de pestañas.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

### Menú 3.3 - info apoyo ext

Muestra información sobre la configuración del apoyo externo, su estado de funcionamiento y estadísticas. No permite efectuar cambios.

La información ocupa varias páginas. Gire el mando para pasar de una a otra.

### **Menú 3.4 - registro alarmas**

Guarda el estado de la bomba de calor en el momento de producirse las alarmas, para facilitar la localización de fallos. Se puede consultar la información de las 10 últimas alarmas.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

Para ver el estado en el momento de producirse una alarma, seleccione la alarma y pulse el botón OK.

### **Menú 3.5 - registro temp. interiores**

Aquí se muestra la temperatura interior semanal media del año anterior. La línea de puntos indica la temperatura media anual.

La temperatura interior media sólo se muestra si hay instalado un sensor de habitación/unidad de control.

Si lo que hay instalado es un módulo de aire de expulsión (NIBE FLM), se muestra la temperatura del aire de expulsión.

#### ***Para consultar una temperatura media***

1. Gire el mando de modo que el número de la semana aparezca resaltado en el eje de las semanas.
2. Pulse el botón OK.
3. Siga la línea gris de la gráfica primero arriba y luego a la izquierda para leer la temperatura interior media de la semana seleccionada.
4. A continuación puede hacer lecturas de diferentes semanas girando el mando a la derecha o a la izquierda y comprobando la temperatura media correspondiente.
5. Pulse el botón OK o el botón Atrás para salir del modo de lectura.

# Menú 4 - BOMBA CALOR

## Descripción general

4 - BOMBA CALOR	4.1 - funciones adicionales *	4.1.1 - piscina 1 *		
		4.1.2 - piscina 2 *		
		4.1.3 - internet	4.1.3.1 - nibe uplink	
			4.1.3.8 - config tcp/ip	
			4.1.3.9 - config proxy	
		4.1.4 - sms *		
		4.2 - modo func.		
		4.3 - mis iconos		
		4.4 - fecha y hora		
		4.6 - idioma		
		4.7 - ajuste vacaciones		
		4.9 - avanzado	4.9.1 - priorización	
			4.9.2 - config. modo auto	
4.9.3 - config. grados-minutos				
4.9.4 - configuración de fábrica				
4.9.5 - bloqu programado				

\* Requiere accesorio.

### Submenús

El menú **BOMBA CALOR** tiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre el menú.

**funciones adicionales** Configura cualesquiera funciones adicionales instaladas en el sistema de calefacción.

**modo func.** Activa el modo de funcionamiento manual o automático. La información de estado muestra el modo de funcionamiento seleccionado.

**mis iconos** Configura los iconos que aparecerán en la interfaz de usuario de la bomba de calor cuando la puerta esté cerrada.

**fecha y hora** Configura la fecha y la hora.

**idioma** Selecciona el idioma de visualización. La información de estado muestra el idioma seleccionado.

**ajuste vacaciones** Programa el ACS y la ventilación durante las vacaciones. La información de estado indica "config" si ha configurado un programa de vacaciones pero no está activo en ese momento y "activo" si está activada alguna parte del programa de vacaciones; de otro modo muestra " off".

**avanzado** Configura el modo de trabajo de la bomba de calor.

### Menú 4.1 - funciones adicionales

Los submenús de este menú permiten configurar cualquiera de las funciones adicionales instaladas en el sistema de calefacción.

### Menú 4.1.1 - 4.1.2 - piscina 1 - piscina 2 (requiere accesorio)

#### temp inicio

Intervalo de configuración: 5,0 - 80,0 °C  
 Valor predeterminado: 22,0 °C

#### temperatura fin

Intervalo de configuración: 5,0 - 80,0 °C  
 Valor predeterminado: 24,0 °C

#### número máx. compresores

Intervalo de configuración: 1 - 18  
 Valor predeterminado: 2

Permite seleccionar si el control de la piscina debe estar activo, entre qué temperaturas (de inicio y de paro) debe activarse la calefacción de la piscina y cuántos compresores deben ponerse en marcha simultáneamente.

Cuando la temperatura de la piscina baja de la temperatura de inicio definida y no hay demanda de agua caliente o calefacción, la F1345 pone en marcha la calefacción de la piscina.

Quite la marca de la casilla "activado" para desactivar la calefacción de la piscina.



#### Cuidado

La temperatura de inicio no puede ser un valor más alto que la temperatura de paro.

### Menú 4.1.3 - internet

Aquí puede configurar la conexión de la F1345 a Internet.



#### NOTA:

Estas funciones no funcionarán si el cable de red no está conectado.

#### Menú 4.1.3.1 - nibe uplink

En este menú puede administrar la conexión de la instalación a NIBE Uplink™ (<http://www.nibeuplink.com>) y ver el número de usuarios conectados a la instalación por Internet.

Cada usuario conectado tiene una cuenta de usuario en NIBE Uplink™ que le autoriza a controlar o supervisar su instalación.

##### **Pedir nueva cadena de conexión**

Para conectar una cuenta de usuario de NIBE Uplink™ a su instalación, debe pedir una cadena de conexión única.

1. Seleccione "pedir nueva cadena conexión" y pulse el botón OK.
2. La instalación se comunicará con NIBE Uplink™ para crear la cadena de conexión.
3. Una vez que se recibe la cadena de conexión nueva, se muestra en el menú en "cadena conexión" y es válida durante 60 minutos.

##### **Desconectar a todos los usuarios**

1. Seleccione "desconectar a todos los usuarios" y pulse el botón OK.
2. La instalación se comunica con NIBE Uplink™ para desvincular su instalación de todos los usuarios conectados por Internet.



#### NOTA:

Una vez desconectados todos los usuarios, ninguno de ellos puede supervisar o controlar su instalación por NIBE Uplink™ sin pedir una nueva cadena de conexión.

#### Menú 4.1.3.8 - config tcp/ip

En este menú se define la configuración TCP/IP de la instalación.

##### **Configuración automática (DHCP)**

1. Marque la casilla "automático". La instalación obtiene la configuración de TCP/IP por DHCP.
2. Seleccione "confirmar" y pulse el botón OK.

##### **Configuración manual**

1. Desmarque la casilla "automático". Se mostrarán varias opciones de configuración.
2. Seleccione "dirección ip" y pulse el botón OK.
3. Introduzca los datos correctos con el teclado virtual.
4. Seleccione "OK" y pulse el botón OK.
5. Repita los pasos 1 - 3 para "máscara red", "pta enlace" y "dns".
6. Seleccione "confirmar" y pulse el botón OK.



#### Cuidado

La instalación no se puede conectar a Internet con una configuración TCP/IP incorrecta. Si tiene dudas sobre la configuración adecuada, utilice el modo automático o póngase en contacto con su administrador de red (o similar).



#### SUGERENCIA

Todos los valores definidos desde el acceso al menú se pueden cancelar marcando "reiniciar" y pulsando el botón OK.

#### Menú 4.1.3.9 - config proxy

En este menú se define la configuración de proxy de la instalación.

La configuración de proxy se usa para enviar información de conexión a un servidor intermedio (servidor proxy) entre la instalación e Internet. Esta configuración se utiliza principalmente cuando la instalación está conectada a Internet a través de una red de empresa. La instalación admite autenticación proxy de tipo HTTP Basic y HTTP Digest.

Si tiene dudas sobre la configuración adecuada, utilice la predeterminada o póngase en contacto con su administrador de red (o similar).

##### **Setting**

1. Marque la casilla "usar proxy" si no desea usar un proxy.
2. Seleccione "servidor" y pulse el botón OK.
3. Introduzca los datos correctos con el teclado virtual.
4. Seleccione "OK" y pulse el botón OK.
5. Repita los pasos 1 - 3 para "puerto", "nombre de usuario" y "contraseña".
6. Seleccione "confirmar" y pulse el botón OK.



#### SUGERENCIA

Todos los valores definidos desde el acceso al menú se pueden cancelar marcando "reiniciar" y pulsando el botón OK.

#### Menú 4.1.4 - sms

En este submenú puede configurar los ajustes del accesorio SMS 40.

Añada los teléfonos móviles que desee que puedan acceder al sistema para modificar los ajustes y recibir información de estado de la bomba de calor. Los números de móvil deben incluir el código del país, por ejemplo, +34 XXXXXXXX.

Si desea recibir un mensaje SMS en caso de alarma, marque la casilla situada a la derecha del número de teléfono.



#### NOTA:

Los números de teléfono incluidos deben poder recibir mensajes SMS.



## Menú 4.2 - modo func.

### **modo func.**

Intervalo de configuración: auto, manual, sólo apoyo ext

Valor predeterminado: auto

### **Funciones**

Intervalo de configuración: compresor, apoyo, calefacción, refrigeración

Normalmente, el modo de funcionamiento de la bomba de calor es "auto". También se puede seleccionar el modo "sólo apoyo ext", pero únicamente si se usa un suplemento, o el modo "manual" si prefiere seleccionar usted mismo las funciones de la bomba de calor.

Para cambiar el modo de funcionamiento, seleccione el deseado y pulse el botón OK. Cuando se selecciona un modo de funcionamiento, se muestran las funciones de la bomba de calor autorizadas (tachadas = no autorizadas), con las opciones seleccionables a la derecha. Para definir qué funciones seleccionables estarán autorizadas y cuáles no, resalte la función con el mando y pulse el botón OK.

### **Modo de operación auto**

En este modo de funcionamiento no puede definir qué funciones estarán autorizadas, porque lo hace automáticamente la bomba de calor.

### **Modo de operación manual**

En este modo de funcionamiento puede seleccionar qué funciones estarán autorizadas. La función de "compresor" no se puede deseleccionar en el modo manual.

### **Modo de operación sólo apoyo ext**



#### **Cuidado**

Si selecciona el modo "sólo apoyo ext" el compresor se deseleccionará y los costes de funcionamiento aumentarán.

En este modo de funcionamiento, el compresor no está activo y solamente se utiliza la función de sólo apoyo externo.

### **Funciones**

**"compresor"**: produce calefacción y agua caliente para la vivienda. Si deselecciona "compresor", se muestra un símbolo en el menú principal de la bomba de calor. La función de "compresor" no se puede deseleccionar en el modo manual.

**"apoyo"**: ayuda al compresor a calentar la vivienda o el agua caliente cuando éste no puede cubrir por sí solo las necesidades.

**"calefacción"**: activa la calefacción. Puede desactivar la función si no desea que la calefacción se ponga en marcha.

**"refrigeración"**: activa la refrigeración cuando hace calor. Puede desactivar la función si no desea que la refrigeración se ponga en marcha. Esta opción requiere un accesorio para refrigeración o que la bomba de calor tenga integrada la función de refrigeración.



#### **Cuidado**

Si deselecciona "apoyo" la producción de calefacción para la vivienda puede ser insuficiente.

## Menú 4.3 - mis iconos

Aquí puede seleccionar qué iconos estarán visibles cuando la puerta de la F1345 esté cerrada. Puede seleccionar hasta 3 iconos. Si selecciona más, los primeros que haya seleccionado desaparecerán. Los iconos se muestran en el orden en que han sido seleccionados.

## Menú 4.4 - fecha y hora

Aquí puede configurar la fecha y la hora, el modo de visualización y la zona horaria.



#### **SUGERENCIA**

La fecha y la hora se configuran automáticamente si la bomba de calor está conectada a NIBE Uplink™. Para obtener la hora correcta, tiene que configurar la zona horaria.

## Menú 4.6 - idioma

Aquí puede seleccionar el idioma en el que quiere que se presente la información.

## Menú 4.7 - ajuste vacaciones

Para reducir el consumo de energía durante las vacaciones, puede programar una reducción de la calefacción y la temperatura del agua caliente. La refrigeración, la ventilación y la piscina también se pueden programar si las funciones están conectadas.

Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada (°C) se ajusta durante ese intervalo de tiempo. Este ajuste se aplica a todos los sistemas climatizadores equipados con sensores de habitación.

Si no hay sensor de habitación activado, se configura el offset deseado de la curva de calor. Este ajuste se aplica a todos los sistemas climatizadores no equipados con sensores de habitación. Un grado de variación de la temperatura interior requiere un punto de incremento si la calefacción es de suelo radiante y dos o tres si es de radiadores.

El programa de vacaciones comienza a las 00.00 de la fecha inicial y termina a las 23.59 de la fecha final.



#### **SUGERENCIA**

Defina como fecha final del programa de vacaciones un día antes de su regreso para que la temperatura interior y el agua caliente tengan tiempo de recuperar los niveles normales.



#### **SUGERENCIA**

Configure el programa de vacaciones con antelación y actívelo justo antes de su marcha para mantener el confort hasta el último momento.



#### Cuidado

Si decide desactivar la producción de agua caliente durante las vacaciones, la función "incrementos periódicos" (que evita la proliferación de bacterias) se bloquea durante ese periodo. "incrementos periódicos" se activará cuando finalice el programa de vacaciones.

### Menú 4.9 - avanzado

El menú **avanzado** tiene texto naranja y está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús.

#### Menú 4.9.1 - priorización

##### **priorización**

Intervalo de configuración: 0 a 180 min

Valor predeterminado: 20 min

Seleccione aquí durante cuánto tiempo debe trabajar la bomba de calor para cubrir cada demanda si hay dos o más al mismo tiempo. Si solamente hay una, la bomba de calor sólo atiende a esa.

El indicador muestra en qué punto del ciclo está la bomba de calor.

Si selecciona 0 minutos, la demanda no estará priorizada y solamente se activará si no hay ninguna otra activa.

#### Menú 4.9.2 - config. modo auto

##### **activ. refrigeración**

Intervalo de configuración: -20 - 40 °C

Valor predeterminado: 25

##### **desactiv. calefacción**

Intervalo de configuración: -20 - 40 °C

Valor predeterminado: 20

##### **desactiv. apoyo externo**

Intervalo de configuración: -20 - 40 °C

Valor predeterminado: 15

##### **tiempo filtro**

Intervalo de configuración: 0 - 48 h

Valor predeterminado: 24 h

Cuando el modo de funcionamiento está en "auto" la bomba de calor decide cuándo activar y desactivar el apoyo externo y la producción de calor, dependiendo de la temperatura exterior media. Si están instalados los accesorios para refrigeración o la bomba de calor tiene integrada la función de refrigeración, también puede seleccionar la temperatura de activación de la refrigeración.

Seleccione las temperaturas exteriores medias en este menú.

También puede definir el tiempo para el que está calculada la temperatura media (tiempo filtro). Si selecciona 0, la bomba de calor utilizará la temperatura exterior actual.



#### Cuidado

"desactiv. apoyo externo" no admite un valor más alto que "desactiv. calefacción".



#### Cuidado

En los sistemas en los que la calefacción y la refrigeración van por las mismas tuberías, "desactiv. calefacción" no admite un valor más alto que "activ. refrigeración".

### Menú 4.9.3 - config. grados-minutos

#### **valor actual**

Intervalo de configuración: -3000 - 3000

#### **arranque compresor**

Intervalo de configuración: -1000 - -30

Valor predeterminado: -60

#### **difer. etapas compresores**

Intervalo de configuración: 10 - 2000

Valor predeterminado: 60

#### **arr dif apoyo externo**

Intervalo de configuración: 100 - 1000

Valor predeterminado: 400

#### **dif. entre etapas apoyo ext.**

Intervalo de configuración: 0 - 1000

Valor predeterminado: 30

Los grados-minutos son una medida de la demanda real de calefacción de la vivienda y determinan la puesta en marcha/parada del compresor y el apoyo externo.



#### Cuidado

Un valor más alto en "arranque compresor" produce más arranques del compresor, lo cual aumenta su desgaste. Un valor demasiado bajo puede dar lugar a temperaturas interiores desiguales.

### Menú 4.9.4 - configuración de fábrica

En este menú se pueden devolver a la configuración de fábrica todos los parámetros a los que puede acceder el usuario (incluidos los de los menús avanzados).



#### Cuidado

Después de restaurar la configuración de fábrica, es preciso reiniciar todos los ajustes personales, como las curvas de calor.

## Menú 4.9.5 - bloqu programado

Aquí puede programar hasta dos periodos horarios distintos en los que desee que los compresores de la bomba de calor y/o el apoyo externo permanezcan bloqueados. Si hay varias bombas de calor conectadas como principal/secundarias, sus compresores también se bloquean. Si dos ajustes entran en conflicto, al final de la línea se muestra un punto de exclamación rojo.

Cuando el programa está activo, se muestra el símbolo de bloqueo del menú principal en el símbolo de la bomba de calor.



**Programa:** Aquí se selecciona el periodo que se desea modificar.

**Activado:** Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

**Día:** Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

**Intervalo horario:** Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

**Bloqueo:** Aquí se selecciona el elemento que se desea bloquear.



Bloqueo de todos los compresores disponibles.



Bloqueo de todos los apoyos externos disponibles.



### SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.



### Cuidado

Si define un tiempo final anterior al tiempo inicial, el periodo se prolonga más allá de la medianoche.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.



### Cuidado

Un bloqueo prolongado puede reducir el confort y los costes de funcionamiento.

## Menú 5 - SERVICIO

### Descripción general

5 - SERVICIO	5.1 - Parámetros funcionamiento **	5.1.1 - Configuración ACS *
		5.1.2 - temp. máx. línea caudal
		5.1.3 - dif. máx. temp. línea caudal
		5.1.4 - acciones alarma
		5.1.5 - veloc. ventil. aire expulsión *
		5.1.7 - conf. alar bom col.
		5.1.8 - modo funcionam bomba col **
		5.1.9 - vel. bomba colector **
		5.1.10 - modo func bba med calent **
		5.1.11 - vel. bomba medio calentam. **
		5.1.12 - apoyo ext. por etapas
	5.2 - configuración sistema	5.2.1 - modo ppal /second **
		5.2.3 - conexión ext.
		5.2.4 - accesorios
	5.3 - config. accesorios	5.3.1 - FLM *
		5.3.2 - apoyo ext. con derivación *
		5.3.3 - sistema climat. extra *
		5.3.4 - calefacción solar *
		5.3.6 - apoyo ext. por etapas AXC 50 *
		5.3.8 - confort ACS *
	5.4 - E/S programables **	
	5.5 - config. de fábrica servicio **	
	5.6 - control forzado **	
	5.7 - guía puesta servicio **	
	5.8 - arranque rápido **	
	5.9 - función secado suelo	
	5.10 - cambiar registro **	

\* Requiere accesorio.

\*\* Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

Mantenga pulsado el botón Atrás durante 7 segundos para acceder a este menú.

#### Submenús

El menú **SERVICIO** tiene texto naranja y está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre los menús.

**Parámetros funcionamiento** Parámetros de funcionamiento de la bomba de calor.

**configuración sistema** Configuración de sistema de la bomba de calor, activación de accesorios, etc.

**config. accesorios** Parámetros de funcionamiento para distintos accesorios.

**E/S programables** Configuración de las entradas y salidas programables de los bloques de terminales (X5) y (X6).

**config. de fábrica servicio** Restauración completa de todos los parámetros (incluidos los parámetros a los que puede acceder el usuario) a los valores de fábrica.

**control forzado** Control forzado de los distintos componentes de la bomba de calor.

**guía puesta servicio** Inicio manual de la guía de puesta en servicio que se ejecuta la primera que se pone en marcha la bomba de calor.

**arranque rápido** Arranque rápido del compresor.



#### NOTA:

Una configuración incorrecta de los menús de servicio puede averiar la bomba.

#### Menú 5.1 - Parámetros funcionamiento

En los submenús de este menú se pueden configurar los parámetros de funcionamiento de la bomba de calor.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

## Menú 5.1.1 - Configuración ACS

### **económico**

Intervalo de configuración temp. ini económico: 5 – 70 °C

Valor de fábrica temp. ini económico: 38 °C

Intervalo de configuración temp. fin económico: 5 – 70 °C

Valor de fábrica temp. fin económico: 43 °C

### **normal**

Intervalo de configuración temp. ini normal: 5 – 70 °C

Valor de fábrica temp. ini normal: 45 °C

Intervalo de configuración temp. fin normal: 5 – 70 °C

Valor de fábrica temp. fin normal: 50 °C

### **lux**

Intervalo de configuración temp. ini lux: 5 – 70 °C

Valor de fábrica temp. ini lux: 47 °C

Intervalo de configuración temp. fin lux: 5 – 70 °C

Valor de fábrica temp. fin lux: 52 °C

### **temp. fin incremento per.**

Intervalo de configuración: 55 - 70 °C

Valores predeterminados: 55 °C

### **difer. etapas compresores**

Intervalo de configuración: 0,0 - 20,0 °C

Valor predeterminado: 0,5 °C

Aquí puede definir las temperaturas de encendido y apagado del agua caliente para las distintas opciones de confort del menú 2.2, así como la temperatura de apagado del incremento periódico del menú 2.9.1.

Si hay varios compresores disponibles, define la diferencia entre su arranque / parada durante la producción de ACS y la condensación fija.

## Menú 5.1.2 - temp. máx. línea caudal

### **Sistema climatizador**

Intervalo de configuración: 5-70 °C

Valor predeterminado: 60 °C

Este submenú permite configurar la temperatura de caudal máxima del sistema climatizador. Si la instalación tiene más de un sistema climatizador, puede configurar las temperaturas de caudal máximas de cada uno de ellos.



#### **Cuidado**

Los sistemas de calefacción por suelo radiante se suelen **temp. máx. línea caudal** ajustar entre 35 y 45 °C.

## Menú 5.1.3 - dif. máx. temp. línea caudal

### **dif. máx. compresor**

Intervalo de configuración: 1 - 25 °C

Valor predeterminado: 10 °C

### **dif. máx. apoyo**

Intervalo de configuración: 1 - 24 °C

Valor predeterminado: 7 °C

En este submenú se configura la diferencia máxima permitida entre la temperatura de caudal calculada y la real en los modos de compresor y apoyo externo.

### **dif. máx. compresor**

Si la temperatura de caudal real **se desvía** del valor definido, la bomba de calor se apaga sin tener en cuenta el dato de grados-minutos.

Si la temperatura de caudal real **sobrepasa** la calculada en el valor definido, el valor de grados-minutos se pone en 0. El compresor se para si sólo hay demanda de calefacción.

### **dif. máx. apoyo**

Si "apoyo" se ha seleccionado y activado en el menú 4.2 y la temperatura de caudal actual **sobrepasa** la calculada en el valor definido, el apoyo externo se apaga.

## Menú 5.1.4 - acciones alarma

Aquí puede seleccionar cómo desea que le avise la bomba de calor de que hay una alarma en pantalla.

Las opciones posibles son que la bomba de calor deje de producir agua caliente o que reduzca la temperatura inferior.



#### **Cuidado**

Si no se selecciona ninguna acción de alarma, el consumo de energía puede aumentar en caso de alarma.

## Menú 5.1.5 - veloc. ventil. aire expulsión (requiere accesorio)

### **normal y velocidad 1-4**

Intervalo de configuración: 0 – 100 %

Permite seleccionar una de las cinco velocidades de ventilación disponibles.

Si hay varios módulos de aire de expulsión instalados, se pueden definir ajustes para cada ventilador.



#### **Cuidado**

Una configuración incorrecta de la ventilación puede producir daños en la casa y aumentar el consumo de energía.

### Menú 5.1.7 - conf. alar bom col.

#### **salid col mín.**

Intervalo de configuración: -14 - 15 °C

Valor predeterminado: -8 °C

#### **entr col máx.**

Intervalo de configuración: 10 - 30 °C

Valor predeterminado: 20 °C

#### **salid col mín.**

Define la temperatura a la que la bomba de calor debe activar la alarma de temperatura baja en la solución anti-congelante saliente.

Si selecciona "rearme automático", la alarma se elimina cuando la temperatura sube hasta 1 °C por debajo del valor definido.

#### **entr col máx.**

Define la temperatura a la que la bomba de calor debe activar la alarma de temperatura alta en la solución anti-congelante entrante.

Seleccione "alarma activada" para activar la alarma.

### Menú 5.1.8 - modo funcionam bomba col

#### **modo func.**

Intervalo de configuración: intermitente, continuo, continuo 10 días

Valor predeterminado: intermitente

En este submenú puede configurar el modo de funcionamiento de las bombas de colector de esta bomba de calor.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

**intermitente:** Las bombas de colector arrancan 20 segundos antes y se detienen al mismo tiempo que los compresores.

**continuo:** la bomba funciona ininterrumpidamente.

**continuo 10 días:** Las bombas funcionan ininterrumpidamente durante 10 días. Luego pasan al modo intermitente.



#### **SUGERENCIA**

Puede utilizar "continuo 10 días" en el arranque para que funcione ininterrumpidamente durante un periodo de arranque para facilitar la purga del sistema.



#### **NOTA:**

F1345 40 y 60 kW solamente tienen una bomba de colector.

### Menú 5.1.9 - vel. bomba colector

#### **vel. bomba colector**

Intervalo de configuración: 0 - 100 %

Valor predeterminado: 50 %

Este menú no se muestra si tiene una F1345 de 40 o 60 kW.

En este submenú puede configurar la velocidad de las bombas de colector.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

### Menú 5.1.10 - modo func bba med calent

#### **modo func.**

Intervalo de configuración: auto, intermitente, continuo

Valor predeterminado: intermitente

En este submenú puede configurar el modo de funcionamiento de las bombas de colector de esta bomba de calor.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

**auto:** las bombas del medio de calentamiento trabajan con arreglo al modo de funcionamiento definido para la unidad F1345.

**intermitente:** las bombas de medio de calentamiento arrancan 20 segundos antes y se detienen al mismo tiempo que el compresor.

**continuo:** la bomba funciona ininterrumpidamente.

### Menú 5.1.11 - vel. bomba medio calentam.

#### **ACS / calefacción / piscina / económico / refrigeración**

Intervalo de configuración: 0 - 100 %

Valor predeterminado: 70 %

Establece la velocidad a la que deben trabajar las bombas de calor en el modo de funcionamiento de esta bomba de calor.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

**"ACS":** bombas de medio de calentamiento en modo ACS.

**"calefacción":** bombas de medio de calentamiento en modo calefacción.

**"piscina":** bombas de medio de calentamiento en modo calefacción de la piscina.

**"económico":** bombas de medio de calentamiento en modo calefacción, pero cuando la bomba de calor no requiere que el compresor ni el suplemento eléctrico estén activados y trabaja a menor velocidad.

**"refrigeración":** bombas de medio de calentamiento en modo refrigeración.

## Menú 5.1.12 - apoyo ext. por etapas

### **paso máx.**

Intervalo de configuración (salto binario desactivado): 0 – 3

Intervalo de configuración (salto binario activado): 0 – 7

Valor predeterminado: 3

### **tamaño fusible**

Intervalo de configuración: 1 - 200 A

Valor predeterminado: 16 A

En este submenú se configura el apoyo externo de control por etapas conectado internamente. Un apoyo externo de control por etapas puede ser, por ejemplo, una caldera eléctrica externa.

Puede, por ejemplo para cuando deba activarse el apoyo externo, definir el número máximo de etapas permitidas y si desea que el sistema utilice el salto binario.

Consulte en las instrucciones de instalación del accesorio la descripción de las funciones.

## Menú 5.2 - configuración sistema

Aquí puede configurar diferentes ajustes de sistema de la bomba de calor, por ejemplo, principal/secundarias, conexión externa y accesorios instalados.

### Menú 5.2.1 - modo ppal /secund

Intervalo de configuración: master, secund 1-8

Valor predeterminado: master

Configure la bomba de calor como unidad principal o secundaria. En sistemas con una sola bomba de calor debe ser "master".

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.



### **Cuidado**

En sistemas con varias bombas de calor, cada bomba debe tener un nombre único, es decir, solo una puede ser la "master" y solo una puede ser, por ejemplo, la "secund 5".

### Menú 5.2.2 - secund instalados

Define las bombas de calor secundarias que están conectadas a la bomba de calor principal.

Las unidades secundarias se pueden activar de dos maneras: marcando la opción en la lista o utilizando la función automática "buscar secund instalados".

### **buscar secund instalados**

Seleccione "buscar secund instalados" y pulse el botón OK para localizar automáticamente las bombas de calor secundarias conectadas a la bomba de calor principal.



### **NOTA:**

Antes de hacer estos ajustes, es preciso asignar un nombre único a cada unidad secundaria (consulte el menú 5.2.1).

### Menú 5.2.3 - conexión ext.

Permite indicar cómo está conectado su sistema a las tuberías de elementos externos como, por ejemplo, calefacción de la piscina, calentamiento del ACS y calefacción del edificio.



### **SUGERENCIA**

Puede consultar ejemplos de las opciones de conexión externa en [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu).

Este menú tiene una memoria de conexión externa, lo que significa que el sistema de control recuerda cómo está conectada una válvula inversora externa concreta e introduce automáticamente el tipo de conexión externa la siguiente vez que se utiliza la misma válvula inversora.









**Principal/Secundaria:** Permite seleccionar a qué bomba de calor se aplicará la configuración de conexión externa (si el sistema solo tiene una bomba de calor, se muestra únicamente la principal).

**Compresor:** Permite seleccionar el ajuste del compresor (EP14 o EP15) entre bloqueado (ajuste de fábrica), controlado externamente a través de una entrada programable o estándar (conectado, por ejemplo, a la calefacción de la piscina, el calentamiento del ACS o la calefacción del edificio).

**Cuadro de marcado:** Desplácese por el cuadro de marcado con ayuda del mando. Pulse el botón OK para seleccionar lo que desee cambiar y para confirmar el ajuste en el cuadro de opciones que aparece a la derecha.

**Espacio de trabajo para conexión externa:** Aquí se definen las conexiones externas.

Símbolo	Descripción
	Compresor (bloqueado).
	Compresor (controlado externamente)

Símbolo	Descripción
	Compresor (estándar)
	Válvulas inversoras para ACS o control de la piscina. Las designaciones que aparecen encima de la válvula inversora indican si está conectada eléctricamente (EB100 = Principal, EB101 = Secundaria 1, CL11 = Piscina 1, etc.).
	Carga de agua caliente
	Piscina 1
	Piscina 2
	Calefacción (calefacción del edificio, incluye cualquier sistema climatizador extra)

### Menú 5.2.4 - accesorios

Indique aquí los accesorios que están instalados.

Los accesorios conectados se pueden activar de dos maneras: marcando la opción en la lista o utilizando la función automática "buscar acces. instalados".

#### buscar acces. instalados

Seleccione "buscar acces. instalados" y pulse el botón OK para localizar automáticamente los accesorios conectados a la F1345.



#### Cuidado

"sensor nivel" no se localiza automáticamente; hay que marcarlo manualmente.



#### NOTA:

Marque la opción de bomba de aguas subterráneas únicamente si la bomba de circulación se va a controlar con el accesorio AXC 50.

### Menú 5.3 - config. accesorios

Los parámetros de funcionamiento de los accesorios que están instalados y activados se configuran en los submenús de este menú.

#### Menú 5.3.1 - FLM

##### tiempo entre descong.

Intervalo de configuración: 1 – 30 h

Valor predeterminado: 10 h

##### meses entre alarmas filtro

Intervalo de configuración: 1 – 12

Valor predeterminado: 3

**func. bomba continuo:** Selecciona el modo de funcionamiento continuo de la bomba de circulación del módulo de aire de expulsión.

**tiempo entre descong.:** Define el tiempo mínimo que debe transcurrir entre descongelaciones del intercambiador de calor del módulo de aire de expulsión.

Cuando el módulo de aire de expulsión está en funcionamiento, el intercambiador de calor se enfría y se puede formar hielo en él. Si el hielo acumulado es excesivo, la capacidad de transferencia de calor del intercambiador disminuye y es preciso descongelarlo. El proceso de descongelación calienta el intercambiador de calor, de modo que el hielo se funde y sale por el tubo de condensación.

**meses entre alarmas filtro:** Define el número de meses que debe transcurrir para que la bomba de calor notifique que ha llegado el momento de limpiar el filtro del módulo de aire de expulsión.

Limpie el filtro de aire del módulo de aire de expulsión regularmente; la frecuencia dependerá de la cantidad de polvo que contenga el aire de ventilación.

### Menú 5.3.2 - apoyo ext. con derivación

#### arr dif apoyo externo

Intervalo de configuración: -2000 – -30 GM

Valor predeterminado: -400 GM

#### tiempo funcion. mínimo

Intervalo de configuración: 0 – 48 h

Valor predeterminado: 12 h

#### temp. mín.

Intervalo de configuración: 5 - 90 °C

Valor predeterminado: 55 °C

#### amplif. válv. mezclad.

Intervalo de configuración: 0,1 –10,0

Valor predeterminado: 1,0

#### retardo paso válv. mezcl.

Intervalo de configuración: 10 – 300 s

Valor predeterminado: 30 s

Aquí se define cuándo debe activarse el apoyo externo, su tiempo de funcionamiento mínimo y la temperatura mínima del apoyo externo con derivación. El apoyo externo con derivación puede ser, por ejemplo, una caldera de leña, gasoil, gas o pellets.

En la derivación se puede configurar una amplificación de la derivación y un tiempo de espera de la derivación.

Consulte en las instrucciones de instalación del accesorio la descripción de las funciones.



### Menú 5.3.3 - sistema climat. extra

#### **amplif. válv. mezclad.**

Intervalo de configuración: 0,1 –10,0

Valor predeterminado: 1,0

#### **retardo paso válv. mezcl.**

Intervalo de configuración: 10 – 300 s

Valor predeterminado: 30 s

Permite definir la amplificación de la derivación y el tiempo de espera de la derivación para los distintos sistemas climatizadores extra instalados.

Consulte en las instrucciones de instalación del accesorio la descripción de las funciones.

### Menú 5.3.4 - calefacción solar

#### **arranque estrella-triángulo**

Intervalo de configuración: 1 - 40 °C

Valor predeterminado: 8 °C

#### **parada estrella-triángulo**

Intervalo de configuración: 0 - 40 °C

Valor predeterminado: 4 °C

#### **temp. máx. acumulador**

Intervalo de configuración: 5 - 110 °C

Valor predeterminado: 95 °C

#### **temp. máx. colector solar**

Intervalo de configuración: 80 - 200 °C

Valor predeterminado: 125 °C

#### **temp. anticongelante**

Intervalo de configuración: -20 - +20 °C

Valor predeterminado: 2 °C

#### **inicio refrig. colector solar**

Intervalo de configuración: 80 - 200 °C

Valor predeterminado: 110 °C

**arranque estrella-triángulo, parada estrella-triángulo:** Permite definir la diferencia de temperatura entre los paneles solares y el depósito de acumulación a la que debe arrancar y pararse la bomba de circulación.

**temp. máx. acumulador, temp. máx. colector solar:**

En este submenú se definen las temperaturas máximas del depósito de acumulación y de los paneles solares a las que debe pararse la bomba de circulación. De ese modo la instalación está protegida del exceso de temperaturas en el depósito de acumulación y se evita que se genere vapor en el circuito solar.

**temp. anticongelante:** Permite definir la temperatura de los paneles solares a la que debe ponerse en marcha la bomba de circulación para evitar que se congelen.

**inicio refrig. colector solar:** Si la temperatura de los paneles solares es mayor que este valor y, simultáneamente, la temperatura en el depósito de acumulación supera

la temperatura máxima definida, se activa la función externa de refrigeración.

### Menú 5.3.6 - apoyo ext. por etapas AXC 50

#### **arr dif apoyo externo**

Intervalo de configuración: -2000 – -30 GM

Valor predeterminado: -400 GM

#### **dif. entre etapas apoyo ext.**

Intervalo de configuración: 0 – 1000 GM

Valor predeterminado: 30 GM

#### **paso máx.**

Intervalo de configuración (salto binario desactivado): 0 – 3

Intervalo de configuración (salto binario activado): 0 – 7

Valor predeterminado: 3

En este submenú se configura el apoyo externo por etapas. Un apoyo externo por etapas puede ser, por ejemplo, una caldera eléctrica externa.

Puede, por ejemplo para cuando deba activarse el apoyo externo, definir el número máximo de etapas permitidas y si desea que el sistema utilice el salto binario.

Consulte en las instrucciones de instalación del accesorio la descripción de las funciones.

### Menú 5.3.8 - confort ACS

#### **ACS de salida**

Intervalo de configuración: 40 - 65 °C

Valor predeterminado: 55 °C

#### **amplif. válv. mezclad.**

Intervalo de configuración: 0,1 –10,0

Valor predeterminado: 1,0

#### **retardo paso válv. mezcl.**

Intervalo de configuración: 10 – 300 s

Valor predeterminado: 30 s

Aquí puede definir los ajustes del modo de confort de ACS.

Consulte en las instrucciones de instalación del accesorio la descripción de las funciones.

**activando cal. inmers:** Indique si hay un calentador de inmersión instalado en el acumulador de ACS.

**activ. cal. inmers. en mod cal:** Defina si el calentador de inmersión del acumulador (requerido si se ha activado la opción anterior) puede producir ACS si los compresores de la bomba de calor dan prioridad a la calefacción.

**activando válvula mezcladora:** Indique si hay instalada una válvula mezcladora para limitar la temperatura del agua del acumulador de ACS. Si activa esta opción, puede definir la temperatura del ACS de salida, el refuerzo shunt y el tiempo de espera del shunt de la válvula mezcladora.

**ACS de salida:** Defina la temperatura a la cual desea que la válvula mezcladora limite el agua del acumulador de ACS.

### Menú 5.4 - E/S programables

Este menú le permite seleccionar la entrada/salida del bloque de terminales (X6) a la que estará conectada la función de contacto externo (consulte el manual de instalación).

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

Entradas seleccionables del bloque de terminales AUX1-3 (X6:17-19 y X6:GND) y salida del bloque de terminales X5.

### Menú 5.5 - config. de fábrica servicio

En este menú se pueden devolver todos los parámetros (incluidos los parámetros a los que puede acceder el usuario) a los valores de fábrica.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.



**NOTA:**

La próxima vez que se encienda la bomba de calor volverá a mostrarse la guía de puesta en servicio.

### Menú 5.6 - control forzado

En este menú puede activar el control forzado de los distintos componentes de la bomba de calor y de los accesorios conectados.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

### Menú 5.7 - guía puesta servicio

Al encender la bomba por primera vez, la guía de puesta en servicio se inicia automáticamente. Aquí puede iniciarla manualmente.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.

En el manual de instalación puede consultar más información sobre la guía de puesta en servicio.

### Menú 5.8 - arranque rápido

Desde este menú se puede arrancar el compresor.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.



**Cuidado**

Para que el compresor arranque, debe haber demanda de calefacción o de ACS.



**Cuidado**

No efectúe un arranque rápido del compresor demasiadas veces seguidas en un periodo de tiempo corto; el compresor y su equipamiento auxiliar se podrían averiar.

### Menú 5.9 - función secado suelo

**duración periodo 1 - 3, 5-7**

Intervalo de configuración: 0 - 30 días

Valor predeterminado: 2 días

**temp. periodo 1 - 3, 5-7**

Intervalo de configuración: 15 - 70 °C

Valor predeterminado:

temp. periodo 1	20 °C
temp. periodo 2	30 °C
temp. periodo 3	40 °C
temp. periodo 5	40 °C
temp. periodo 6	30 °C
temp. periodo 7	20 °C

**duración periodo 4**

Intervalo de configuración: 0 - 30 días

Valor predeterminado: 3 días

**temp. periodo 4**

Intervalo de configuración: 15 - 70 °C

Valor predeterminado: 45 °C

En este menú se define la función de secado del suelo radiante.

Puede establecer hasta siete periodos de tiempo con diferentes temperaturas de caudal calculadas. Si necesita menos de siete periodos, seleccione 0 días para los periodos restantes.

Marque la ventana activa para activar la función de secado del suelo radiante. Un contador situado en la parte inferior muestra el número de días que ha estado activa la función. La función cuenta los grados-minutos, como en el modo de calefacción normal, pero para las temperaturas de caudal definidas para el periodo correspondiente.



**NOTA:**

Durante el secado del suelo, la bomba de medio de calentamiento trabaja al 100% con independencia del ajuste del menú 5.1.10.



**SUGERENCIA**

Si va a utilizar el modo "sólo apoyo ext", debe seleccionarlo en el menú 4.2.

Para que la temperatura de caudal sea más uniforme, puede activar el apoyo antes configurando la opción "arranque apoyo" del menú 4.9.2 en -80. Cuando los periodos de secado del suelo radiante definidos hayan transcurrido, devuelva los menús 4.2 y 4.9.2 a sus valores anteriores.

## Menú 5.10 - cambiar registro

En este menú puede consultar todos los cambios anteriores efectuados en el sistema de control.

Además muestra la fecha, la hora, el número de identificación (sólo en algunos parámetros) y el nuevo valor definido de cada cambio.

Este menú también aparece en el sistema de menús limitado de la bomba de calor secundaria.



### NOTA:

El registro de cambios se guarda al reiniciar y no se modifica aunque se restaure la configuración de fábrica.

# 4 Mantenimiento

## Acciones de mantenimiento



### NOTA:

El mantenimiento debe hacerlo siempre un técnico con la experiencia necesaria.

Si se cambian componentes de la unidad F1345, deben utilizarse exclusivamente repuestos originales de NIBE.

## Modo de emergencia



### NOTA:

El interruptor (SF1) no se debe poner en "I" o "Δ" hasta que la unidad F1345 esté llena de agua. De lo contrario, el compresor podría averiarse.

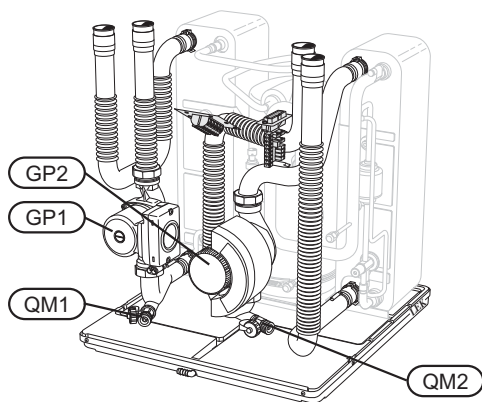
El modo de emergencia se usa en caso de problemas de funcionamiento o para tareas de mantenimiento. En este modo, la producción de agua caliente se interrumpe.

El modo de emergencia se activa poniendo el interruptor (SF1) en "Δ". Como resultado:

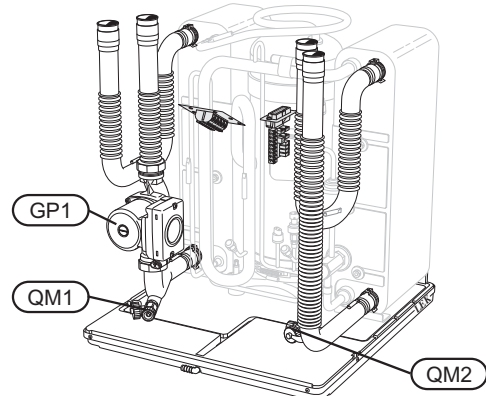
- El piloto de estado luce amarillo.
- La pantalla se apaga y el ordenador de control se desconecta.
- No se produce ACS.
- El compresor y la bomba de colector de cada módulo de refrigeración se paran.
- Los accesorios se desconectan.
- Las bombas de medio de calentamiento internas se activan.
- El relé de modo de emergencia (K1) se activa.

El apoyo externo se activa si está conectado al relé de modo de emergencia (K1, bloque de terminales X4). Asegúrese de que circule medio de calentamiento por el apoyo externo.

F1345 24 y 30 kW, 3x400 V



F1345 40 y 60 kW, 3x400 V



## Drenaje del acumulador de ACS (si está acoplado)

Para vaciar el acumulador de ACS se utiliza el principio del sifón. El vaciado se realiza mediante la válvula de drenaje de la tubería de entrada de agua fría o mediante la inserción de un tubo flexible en la conexión del agua fría.

## Drenaje del sistema climatizador

Para hacer tareas de mantenimiento o reparación en el sistema climatizador, conviene vaciarlo. Se puede hacer de distintas maneras, según lo que haya que hacer:



### NOTA:

Al drenar el lado del medio de calentamiento/sistema climatizador, puede haber algo de agua caliente. Extreme las precauciones para no quemarse.

## Drenaje del lado de medio de calentamiento de un módulo de refrigeración

Si, por ejemplo, es preciso cambiar la bomba del medio de calentamiento o hacer alguna tarea de mantenimiento en un módulo de refrigeración, drene el lado de medio de calentamiento de la manera siguiente:

1. Cierre las válvulas de corte del lado de medio de calentamiento que hay en el exterior de la bomba de calor (líneas de caudal y de retorno).
2. Conecte una manguera a la válvula de purga (QM1) y abra ésta. Saldrá algo de líquido.
3. Para que salga todo el líquido, tiene que entrar aire en el sistema. Para ello, afloje un poco la conexión en la válvula de corte que hay entre el sistema climatizador y la bomba de calor en la conexión (XL2) del módulo de refrigeración.

Una vez drenado el lado del medio de calentamiento, ya puede aplicar el mantenimiento necesario o cambiar cualquier componente.

## Drenaje de todo el sistema climatizador

Si tiene que vaciar todo el sistema climatizador:

1. Conecte una manguera a la válvula de purga (QM1) y abra ésta. Saldrá algo de líquido.

- Para que salga todo el líquido, tiene que entrar aire en el sistema. Para ello, quite el tornillo de purga del radiador situado en el punto más alto del edificio.

Una vez que el sistema climatizador se haya vaciado, puede realizar las tareas de servicio necesarias.

### Vaciado del sistema de colector

Para hacer tareas de mantenimiento en el sistema de colector, es conveniente vaciarlo.

#### **Drenaje del sistema de colector en un módulo de refrigeración**

Si, por ejemplo, es preciso cambiar la bomba del colector o hacer alguna tarea de mantenimiento en un módulo de refrigeración, drene el sistema de colector de la manera siguiente:

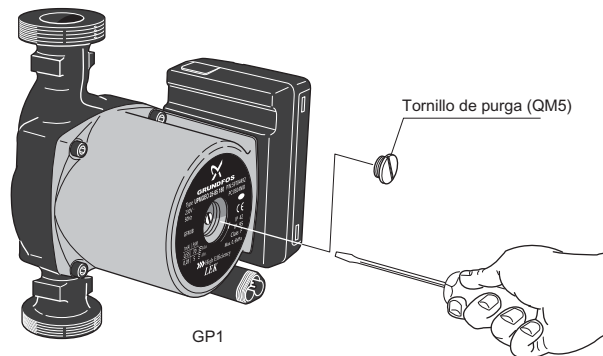
- Cierre la válvula de corte del sistema de colector que hay en el exterior de la bomba de calor.
- Conecte una manguera a la válvula de drenaje (QM2), introduzca el otro extremo de la manguera en un recipiente y abra la válvula. Fluirá una cantidad pequeña de solución anticongelante al recipiente.
- Para que salga todo el líquido, tiene que entrar aire en el sistema. Para ello, afloje un poco la conexión en la válvula de corte que hay entre el lado de colector y la bomba de calor en la conexión (XL7) del módulo de refrigeración.

Una vez que el lado del colector se haya vaciado, puede realizar las tareas de mantenimiento necesarias.

### Arranque asistido de la bomba de circulación (GP1)

- Apague la unidad F1345 poniendo el interruptor en "0".
- Abra el panel de mantenimiento.
- Quite la tapa del módulo de refrigeración.
- Afloje el tornillo de purga con un destornillador. Envuelva la punta del destornillador en un paño; puede salir un poco de agua.
- Introduzca un destornillador y gire el motor de la bomba.
- Ponga el tornillo de purga.
- Encienda la unidad F1345 poniendo del interruptor en "I" y compruebe si la bomba de circulación funciona.

Generalmente es más fácil arrancar la bomba de circulación con la F1345 en marcha; interruptor en la posición "I". No obstante, si va a efectuar un arranque asistido de la bomba de circulación con la F1345 en marcha, tenga en cuenta que el destornillador vibrará cuando la bomba arranque.



La imagen muestra un ejemplo del aspecto que puede tener una bomba de circulación.

### Datos del sensor de temperatura

Temperatura (°C)	Resistencia (kohmios)	Tensión (VCC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

## Desmontaje de los módulos de refrigeración

Los módulos de refrigeración se pueden desmontar de la bomba de calor para transporte y mantenimiento.



### NOTA:

No mueva la bomba de calor si solamente ha sacado el módulo de refrigeración inferior. Si la bomba de calor no está bien sujeta, hay que sacar el módulo de refrigeración superior antes que el inferior.



### Cuidado

Los módulos de refrigeración resultan más fáciles de desmontar si primero se drenan (consulte la página 34).

### Peso del módulo de refrigeración

Tipo (F1345)	Peso (kg)
24 kW	130
30 kW	135
40 kW	143,5
60 kW	144



### NOTA:

Apague la bomba de calor y corte la corriente en el interruptor de seguridad.



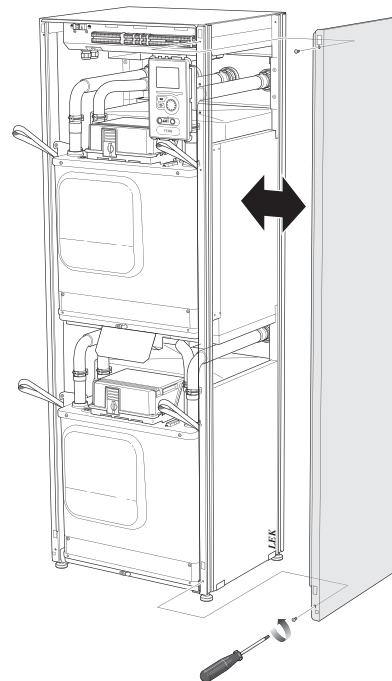
### Cuidado

Quite la tapa frontal como se indica en el manual de instalación.

- 1 Cierre las válvulas de corte exteriores de la bomba de calor.

Drene el módulo o los módulos de refrigeración como se indica en las instrucciones de la página 34.

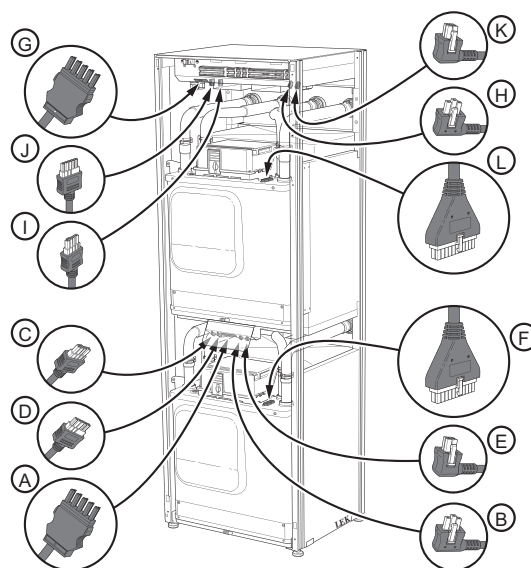
- 2 Quite el panel lateral para poder extraer la unidad de visualización (este paso solamente es necesario para sacar el módulo de refrigeración superior).



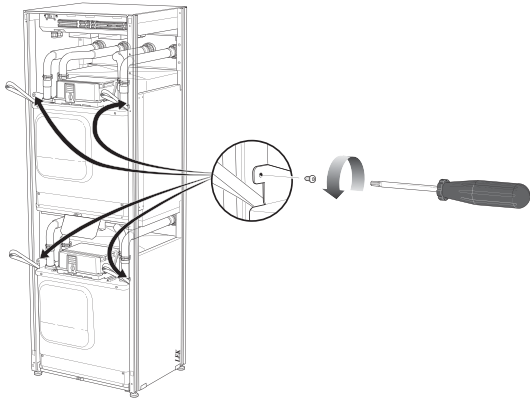
- 3 Desconecte los conectores del módulo de refrigeración correspondiente.

Módulo de refrigeración EP14 (inferior): XJ1 (A), XJ3 (B), XJ4 (C), XJ5 (D), XJ10 (E) y EP14-AA100:XJ1 (F).

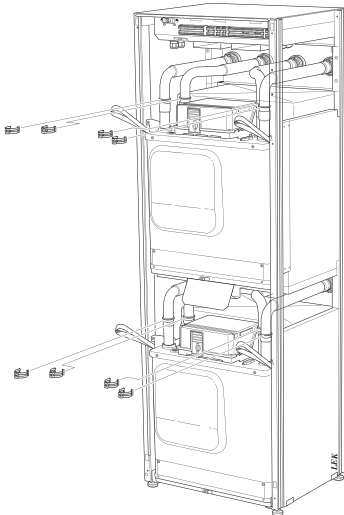
Módulo de refrigeración EP15 (superior): XJ2 (G), XJ6 (H), XJ7 (I), XJ8 (J), XJ9 (K) y EP15-AA100:XJ1 (L).



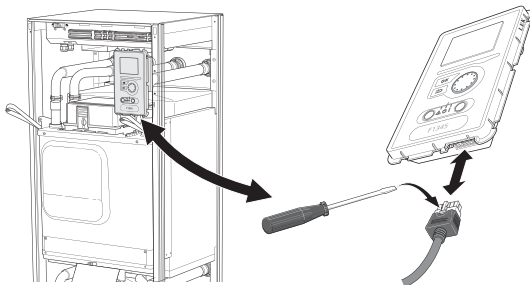
- 4 Quite los tornillos (dos por módulo de refrigeración).



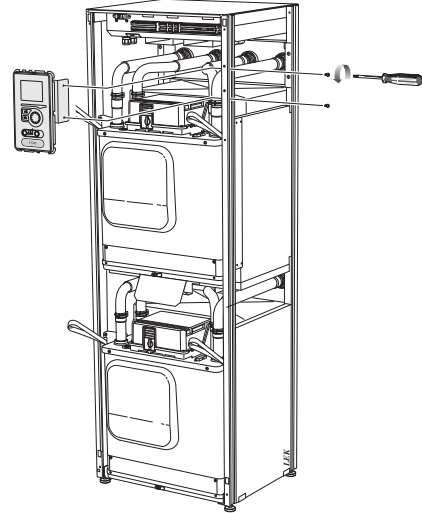
- 5 Quite los clips (cuatro por módulo de refrigeración) y separe las tuberías con cuidado.



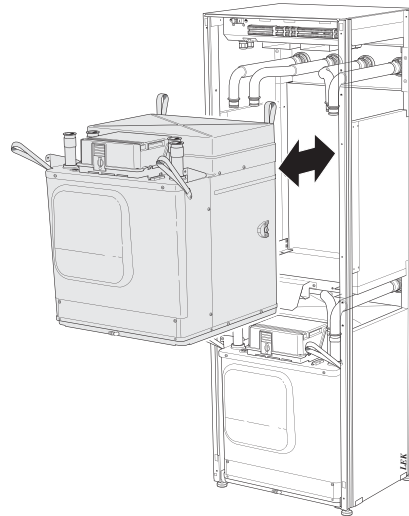
- 6 Desconecte el conector de la parte inferior de la unidad de visualización (este paso solamente es necesario para sacar el módulo de refrigeración superior).



- 7 Quite los dos tornillos que sujetan la unidad de visualización al bastidor (este paso solamente es necesario para sacar el módulo de refrigeración superior).

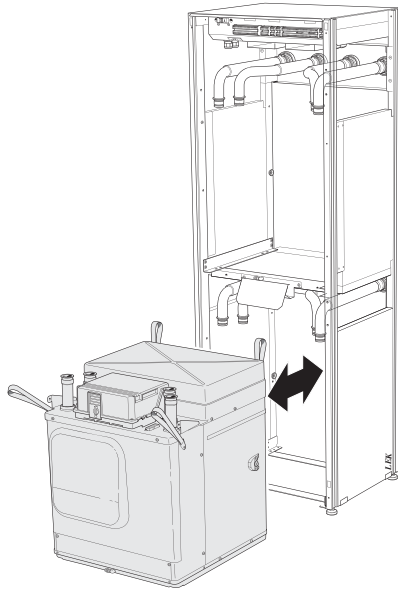


- 8 Saque con cuidado el módulo de refrigeración superior (EP15) sujetándolo por las correas de elevación. Utilice una superficie de apoyo de altura regulable para este procedimiento.



- 9 Saque con cuidado el módulo de refrigeración inferior (EP14) sujetándolo por las correas de elevación.

Si la bomba de calor no está bien sujeta, hay que sacar el módulo de refrigeración superior antes que el inferior.



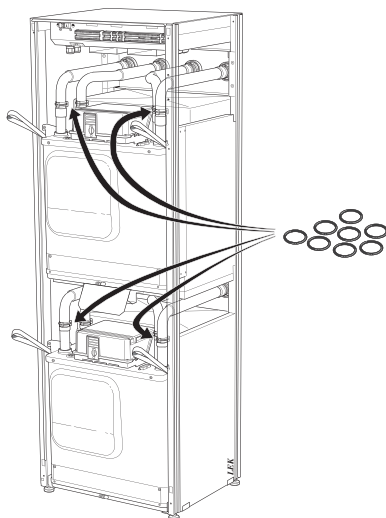
**SUGERENCIA**

Para volver a montarlo, realice el mismo procedimiento en orden inverso.



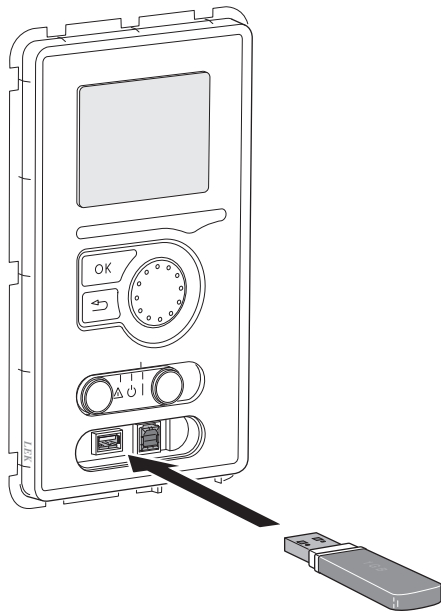
**NOTA:**

Al volver a montar el módulo, use juntas tóricas nuevas para cambiar las de las conexiones a la bomba de calor (consulte la figura).

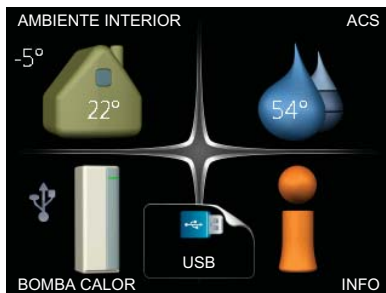




## Puerto USB



La unidad de visualización de la F1345 está equipada con un puerto USB al que se puede conectar una memoria USB para actualizar el software, guardar información registrada y gestionar los parámetros de la F1345.



Cuando se conecta una memoria USB, la pantalla muestra un menú nuevo (menú 7).

## Menú 7.1 - actualizar firmware



Permite actualizar el software de la F1345.



### NOTA:

Para que las funciones siguientes funcionen, la memoria USB debe contener los archivos del software para la F1345 de NIBE.

El cuadro de mensajes de la parte superior de la pantalla muestra información (siempre en inglés) sobre la actualización más probable que el software de actualización ha seleccionado de la memoria USB.

Esta información indica para qué producto es el software, así como la versión de software e información general. Si desea seleccionar un archivo distinto del seleccionado, puede hacerlo con la opción "seleccione otro archivo".

### inic actualización

Seleccione "inic actualización" si desea ejecutar la actualización. Se le preguntará si está seguro de que desea actualizar el software. Conteste "sí" para continuar o "no" para cancelar.

Si ha contestado "sí" a la pregunta anterior, la actualización se ejecuta y puede seguir su progreso en la pantalla. Cuando finalice, la F1345 se reiniciará.



### NOTA:

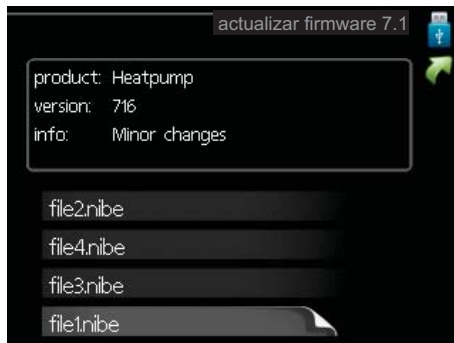
La actualización del software no reinicia la configuración de los menús de la F1345.



### NOTA:

Si la actualización se interrumpe antes de finalizar (debido, por ejemplo, a un corte de luz), puede volver a la versión anterior del software manteniendo pulsado el botón OK durante el arranque y hasta que el piloto verde se encienda (unos 10 segundos).

### seleccione otro archivo



Seleccione "seleccione otro archivo" si no desea usar el software sugerido. Al recorrer los archivos, el cuadro de la parte superior muestra información sobre el software resaltado. Una vez haya seleccionado un archivo pulsando el botón OK, volverá a la página anterior (menú 7.1), donde puede decidir si desea ejecutar la actualización o cancelarla.

### Menú 7.2 - registrando



Intervalo de configuración: 1 s – 60 min  
Configuración predeterminada: 5 s

Aquí puede definir si desea guardar los valores de medición actuales de la F1345 en un registro en la memoria USB.

#### Registrar periodos más largos

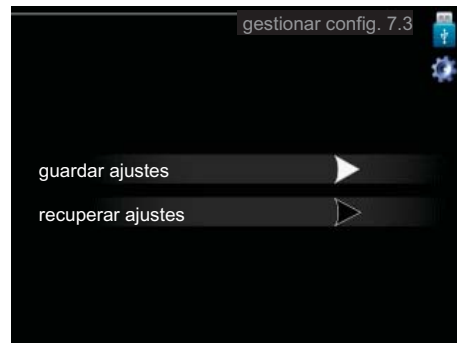
1. Defina el intervalo entre registros que desee aplicar.
2. Marque la casilla "activado".
3. Seleccione "config. reg. lectura" y pulse el botón OK.
4. Los valores actuales de la F1345 se guardan en un archivo en la memoria USB a los intervalos definidos hasta que se desactiva la casilla "activado".



#### Cuidado

Quite la marca de la casilla "activado" antes de sacar la memoria USB.

### Menú 7.3 - gestionar config.



En este menú puede gestionar (guardar como o recuperar de) la configuración de todos los menús (de usuario y de servicio) de la F1345 con una memoria USB.

La opción "guardar ajustes" le permite guardar la configuración de los menús en la memoria USB para recuperarla más adelante o copiarla en otra unidad F1345.



#### NOTA:

Cada vez que guarde la configuración de los menús en la memoria USB se sobrescribirá la anterior.

La opción "recuperar ajustes" le permite recuperar la configuración de los menús guardada en la memoria USB.



#### NOTA:

La acción de recuperar la configuración de la memoria USB no se puede deshacer.

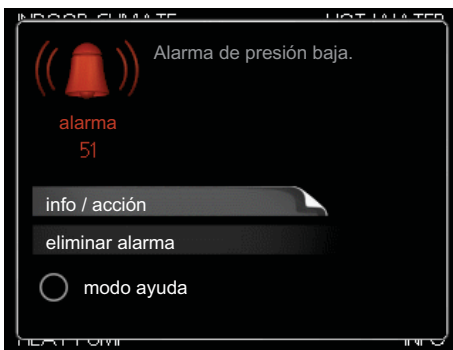
# 5 Problemas de confort

En la mayoría de los casos, la bomba de calor detecta los problemas de funcionamiento (que pueden derivar en problemas de confort) y los indica mediante alarmas e instrucciones que muestra en la pantalla.

## Menú info

Todos los valores de medición de la bomba de calor se recopilan en el submenú 3.1 del sistema de menús de la bomba de calor. Muchas veces, revisar los valores de este submenú hace más sencillo localizar la causa de un fallo. En la página 19 encontrará más información sobre el submenú 3.1.

## Gestión de alarmas



Cuando se produce una alarma, es porque se ha producido algún tipo de problema de funcionamiento; el piloto de estado cambia de verde fijo a rojo fijo. Además, en la ventana de información aparece una campana de alarma.

### Alarma

Cuando se produce una alarma que hace que el piloto de estado pase a rojo, se ha producido un fallo que la bomba de calor no puede solucionar por sí sola. En la pantalla, girando el mando y pulsando el botón OK, puede ver el tipo de alarma y eliminarla. También puede poner la bomba de calor en modo ayuda.

**info / acción** Aquí puede leer lo que significa la alarma y ver consejos sobre lo que puede hacer para resolver el problema que la ha provocado.

**eliminar alarma** En la mayoría de los casos, basta con seleccionar "eliminar alarma" para resolver el problema que ha provocado la alarma. Si después de seleccionar "eliminar alarma", el piloto vuelve a verde, el problema se ha solucionado. Si el piloto sigue en rojo y la pantalla muestra un menú "alarma", el problema no se ha solucionado. Si la alarma desaparece pero se vuelve a producir, consulte la sección de solución de problemas (página 41).

**modo ayuda** "modo ayuda" es un modo de emergencia. En este modo, la bomba de calor sigue produciendo calefacción y agua caliente aunque haya algún problema. Puede significar que el compresor de la bomba de calor no arranca. En tal caso, es el calentador de inmersión el que produce calefacción y agua caliente.



### Cuidado

Activar el modo "modo ayuda" no significa que el problema que ha provocado la alarma se haya resuelto. Por tanto, el piloto de estado seguirá en rojo.

Si la alarma no ha desaparecido, avise a su instalador para que solucione el problema.



### NOTA:

No olvide indicar el número de serie del producto (14 cifras) siempre que notifique una avería.

## Solución de problemas



### NOTA:

Las tareas que requieran quitar tapas sujetas con tornillos deberán encargarse a un técnico instalador cualificado o realizarse bajo su supervisión.



### NOTA:

Si para corregir un problema de funcionamiento es necesario quitar alguna tapa sujeta con tornillos, es preciso interrumpir la alimentación eléctrica de entrada con el seccionador de seguridad.



### NOTA:

Dado que la F1345 se puede conectar a una amplia variedad de unidades externas, tendrá que comprobar también éstas.

Si la pantalla no muestra el problema de funcionamiento, las recomendaciones siguientes pueden servirle de ayuda:

### Acciones básicas

Empiece por comprobar las siguientes causas posibles del fallo:

- La posición del interruptor (SF1).
- Los fusibles generales y parciales del edificio.
- El interruptor diferencial del edificio.
- El interruptor magnetotérmico (FC1) de la bomba de calor.
- Que el monitor de carga (si está instalado) esté correctamente configurado.

### Temperatura de agua caliente baja o sin agua caliente

- Válvula de llenado del acumulador de ACS cerrada o atascada.
  - Abra la válvula.
- Válvula mezcladora (si está instalada) ajustada a un valor demasiado bajo.
  - Ajuste la válvula mezcladora.
- Bomba de calor en modo de funcionamiento incorrecto.
  - Si está seleccionado el modo "manual", seleccione "apoyo".
- Consumo de agua caliente elevado.

- Espere hasta que el agua se haya calentado. Puede aumentar temporalmente la capacidad de producción de agua caliente (lux temporal) en el menú 2.1.
- Ajuste del agua caliente demasiado bajo.
  - Vaya al menú 2.2 y seleccione un modo de confort de temperatura más alta.
- Priorización del agua caliente insuficiente o desactivada.
  - Vaya al menú 4.9.1 y aumente el tiempo durante el cual debe tener prioridad el agua caliente.

### Temperatura interior baja

- Termostatos cerrados en varias estancias.
  - Ponga los termostatos al máximo en tantas habitaciones como sea posible. Ajuste la temperatura interior en el menú 1.1 en lugar de cerrar los termostatos.
- Bomba de calor en modo de funcionamiento incorrecto.
  - Vaya al menú 4.2. Si está seleccionado el modo "auto", configure un valor más alto para "desactiv. calefacción" en el menú 4.9.2.
  - Si está seleccionado el modo "manual", seleccione "calefacción". Si no es suficiente, seleccione "apoyo".
- Valor definido de control de calefacción automático demasiado bajo.
  - Vaya al menú 1.1 (temperatura) y ajuste el offset de la curva de calor. Si la temperatura interior solamente es baja cuando hace frío fuera, aumente la pendiente de la curva en el menú 1.9.1 (curva calor).
- Priorización de la calefacción insuficiente o desactivada.
  - Vaya al menú 4.9.1 y aumente el tiempo durante el cual debe tener prioridad la calefacción.
- Modo de vacaciones activado en el menú 1.3.4.
  - Vaya al menú 1.3.4 y seleccione "Off".
- Interruptor externo de modificación de la calefacción activado.
  - Compruebe los interruptores externos.
- Bomba(s) de circulación (GP1 y/o GP2) padadas.
  - Consulte la sección "Arranque asistido de la bomba de circulación" en la página 35.
- Aire en el sistema climatizador.
  - Purgue de aire el sistema climatizador.
- Válvulas al sistema climatizador cerradas.
  - Abra las válvulas.

### Temperatura interior alta

- Valor definido de control de calefacción automático demasiado alto.
  - Vaya al menú 1.1 (temperatura) y reduzca el offset de la curva de calor. Si la temperatura interior solamente es alta cuando hace frío fuera, reduzca la pendiente de la curva en el menú 1.9.1 (curva calor).
- Interruptor externo de modificación de la calefacción activado.
  - Compruebe los interruptores externos.

### Presión del sistema baja

- El sistema climatizador no tiene agua suficiente.
  - Rellene de agua el sistema climatizador.

### No hay ventilación o es baja

Esta parte de la sección de solución de problemas solamente se aplica si está instalado el accesorio NIBE FLM.

- Filtro obstruido.
  - Limpie o cambie el filtro.
- Dispositivo de aire de expulsión cerrado u obstruido.
  - Compruebe y limpie los dispositivos de aire de expulsión.
- Velocidad de ventilación en modo reducido.
  - Vaya al menú 1.2 y seleccione "normal".
- Interruptor externo de modificación de la velocidad de ventilación activado.
  - Compruebe los interruptores externos.

### Ventilación alta o molesta

Esta parte de la sección de solución de problemas solamente se aplica si está instalado el accesorio NIBE FLM.

- La ventilación no está ajustada.
  - Ajuste/active la ventilación.
- Velocidad de ventilación en modo forzado.
  - Vaya al menú 1.2 y seleccione "normal".
- Interruptor externo de modificación de la velocidad de ventilación activado.
  - Compruebe los interruptores externos.
- Filtro obstruido.
  - Limpie o cambie el filtro.

### El compresor no arranca

- No hay demanda de calefacción.
  - La bomba de calor no activa la calefacción ni el agua caliente.
- Los dispositivos de control de la temperatura han saltado.
  - Espere hasta que el dispositivo de control de la temperatura esté rearmado.
- No ha transcurrido el tiempo mínimo entre arranques del compresor.
  - Espere 30 minutos y compruebe si el compresor arranca.
- Ha saltado una alarma.
  - Siga las instrucciones de la pantalla.

### Ruido de burbujeo

Esta parte de la sección de solución de problemas solamente se aplica si está instalado el accesorio NIBE FLM.

- No hay agua suficiente en la junta hidráulica.
  - Rellene la junta hidráulica con agua.
- La junta hidráulica está atascada.
  - Compruebe y ajuste el tubo de agua de condensación.

## Lista de alarmas

### Alarmas A

Cuando se produce una alarma A, se enciende el piloto rojo del panel frontal, se muestra un icono de alarma y se activa el relé de alarma (si se ha seleccionado para esta función la salida AUX en el menú 5.4). Realice las acciones recomendadas que se muestran en pantalla.

Según los ajustes del menú 5.1.4, la bomba de calor puede dejar de producir ACS y/o reducir la temperatura interior para advertirle de que ha saltado una alarma.



#### Cuidado

Los textos de alarma que se muestran en pantalla pueden variar según el número de bombas de calor conectadas al sistema.

Entre otras cosas, pueden mostrar texto adicional según la bomba de calor a la que se refiera la alarma (EB10#, donde EB100 es la principal y EB101 – EB108 son las secundarias 1 – 8) y el componente de dicha bomba de calor que haya provocado la alarma (por ejemplo, EP14, que es el módulo de refrigeración inferior).

### Eliminación de alarmas A

Las alarmas número 1 a 39 se eliminan automáticamente cuando un sensor sin fallos ha estado conectado durante 60 segundos o manualmente en el menú de alarma.

Las alarmas número 40 a 53 se eliminan manualmente en el menú de alarma.

La alarma número 54 se elimina rearmando la protección motor y eliminando manualmente la alarma en el menú de alarma.

Las alarmas número 55 a 57 se eliminan manualmente en el menú de alarma.

Las alarmas número 70 a 99 se eliminan automáticamente cuando se restablece la comunicación.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible
1	FalloSens:BT1	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, exterior)	Ajusta al mínimo la temperatura de suministro calculada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
3	FalloSens:BT3	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, retorno del medio de calentamiento)	Bloquea el compresor durante la carga de ACS. Pone "sum. máx. condensador" en "retorno máx".	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
6	FalloSens:BT6	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, producción de ACS)	Bloquea la producción de ACS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
11	FalloSens:BT11	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, salida de colector)	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
12	FalloSens:BT12	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, suministro del condensador)	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
20*	Fallo: AZ1-BT20	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, aire de expulsión)	Bloquea la bomba de circulación (AZ1-GP2) del FLM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible
21*	Err: AZ1-BT21	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, aire de retorno)	Bloquea la bomba de circulación (AZ1-GP2) del FLM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
25	Err: BT25	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, suministro de medio de calentamiento, externo)	Bloquea el apoyo externo. Nuevo valor real = BT71 + 10K	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
26*	Err: AZ1-BT26	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, entrada de colector)	Bloquea la bomba de circulación (AZ1-GP2) del FLM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
27	FalloSens:BP8	No hay contacto con el sensor. (Sensor, presión baja)	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
28	FalloSens:BT71	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, retorno del medio de calentamiento, externo)	Ninguna. Si coincide con la alarma 25, bloquea la calefacción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
29	FalloSens:BT29	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, compresor)	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
33*	Fallo: EP30-BT53	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, panel solar)	Bloquea el accesorio solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
34*	Fallo: EP30-BT54	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, colector solar)	Bloquea el accesorio solar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
35*	Fallo:EM1-BT52	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caldera)	Cierra el shunt. La caldera se apaga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
36*	FalloSens:EP21 BT2	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caudal de medio de calentamiento, sistema climatizador 2)	Controla el sensor del retorno (EP21-BT3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible
37*	FalloSens:EP22 BT2	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caudal de medio de calentamiento, sistema climatizador 3)	Controla el sensor del retorno (EP22-BT3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
38*	FalloSens:EP23 BT2	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caudal de medio de calentamiento, sistema climatizador 4)	Controla el sensor del retorno (EP23-BT3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
39*	Err: EQ1-BT64	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, línea de suministro, refrigeración)	Bloquea la refrigeración. Cierra el shunt de la refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
40	Fase1 comp.	La fase del compresor indicada ha estado por debajo de 160 V durante 30 min.	Bloquea el compresor.	Fallo de fase.
41	Fase2 comp.			
42	Fase3 comp.			
43	SecFasInc	Las fases están conectadas en orden incorrecto.	Bloquea el compresor.	Orden incorrecto de las fases de la alimentación eléctrica de entrada.
44	Fallo: Arr suave	Los fusibles de la tarjeta de arranque suave grande están defectuosos (aplicable a los modelos de 30, 40 y 60 kW).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fusible defectuoso.</li> <li>■ Tarjeta de arranque suave defectuosa.</li> </ul>
51	AlarmaPB	El transmisor del sensor de presión baja está por debajo del valor de corte.	Bloquea el compresor.	<p>Mala circulación de la solución anticongelante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la bomba de colector.</li> <li>■ Compruebe que el circuito haya sido purgado.</li> <li>■ Compruebe el punto de congelación del colector.</li> </ul> <p>Escasez de medio de calentamiento u otro fallo en el circuito de refrigeración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avise a un servicio técnico de refrigeración autorizado.</li> </ul>
53*	SenNivCol	El interruptor de nivel/presión del circuito de colector ha saltado.	Bloquea el compresor y la bomba de colector.	Fuga en el circuito de colector.
54	AlarmaPM	La protección motor ha saltado.	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fallo de fase.</li> <li>■ Compresor defectuoso.</li> </ul>

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible
55	AlarmGasCal	El compresor se ha parado 3 veces en 240 min porque el gas caliente ha superado los 135 °C.	Bloquea el compresor.	Compresor defectuoso.
56	nº serie incorrecto	La bomba de calor tiene un número de serie que no existe.	Para los compresores y desactiva el relé.	Se ha introducido un número de serie incorrecto.
57	Software incorrecto	El software y los números de serie de la bomba de calor no coinciden.	Para los compresores y desactiva el relé.	Se ha instalado un software incorrecto.
58	Alarma presostato	El interruptor de presión alta o baja ha saltado.	Bloquea el compresor.	Mala circulación del medio de calentamiento o la solución anticongelante.
60	ColSalBaj	La temperatura de colector saliente (BT11) ha bajado del valor de temperatura mínima configurado y la alarma se ha definido como permanente.	Bloquea el compresor.	Mala circulación de la solución anticongelante. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compruebe la bomba de colector.</li> <li>■ Compruebe que el circuito haya sido purgado.</li> <li>■ Compruebe el punto de congelación del colector.</li> </ul>
70	FalloComEntr	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de entradas (AA3).	Bloquea el compresor correspondiente. Si la bomba de calor es la principal, el suministro calculado se ajusta al valor mínimo.	Cables de comunicación defectuosos.
71	FalloComBase	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de entradas (AA2 o AA26).	Bloquea el compresor.	Cables de comunicación defectuosos.
72	FalloComCM	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de arranque suave (AA10).	Bloquea el compresor.	Cables de comunicación defectuosos.
73-95*	ErrCom. Acc.	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de accesorios.	Bloquea el accesorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cables de comunicación defectuosos.</li> <li>■ El accesorio aparece activado en la pantalla pero no está conectado con el cable de comunicación.</li> <li>■ El cable de comunicación está mal conectado.</li> <li>■ Interruptor DIP mal configurado.</li> <li>■ La tarjeta de accesorios no recibe alimentación eléctrica.</li> </ul>
96-99*	Err.Com. RMU	Se ha perdido la comunicación con la unidad de control.	Bloquea la unidad de control.	Cables de comunicación defectuosos.



Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible
252	Error com. b. calor secund 1	Se ha perdido la comunicación con la unidad secundaria.	Bloquea el compresor de la unidad secundaria.	Cables de comunicación defectuosos.
	Error com. b. calor secund 2			
	Error com. b. calor secund 3			
	Error com. b. calor secund 4			
	Error com. b. calor secund 5			
	Error com. b. calor secund 6			
	Error com. b. calor secund 7			
	Error com. b. calor secund 8			
253*	Fallo: QZ1-BT70	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, suministro de ACS)	Cierra la válvula mezcladora y solamente deja salir agua fría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>

\* Requiere accesorio.

## Alarmas B

Cuando se produce una alarma B, se enciende el piloto verde del panel frontal y se muestra un símbolo de un

técnico en la ventana de información hasta que se elimina la alarma. Todas las alarmas se eliminan automáticamente si se corrige su causa. Estas alarmas se denominan alarmas informativas y no se guardan en el registro de alarmas.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible
101	FalloSens:BT1	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, exterior)	Ajusta al mínimo la temperatura de suministro calculada.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
103	FalloSens:BT3	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, retorno del medio de calentamiento)	Bloquea el compresor durante la carga de ACS. Pone "sum. máx. condensador" en "retorno máx".	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
106	FalloSens:BT6	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, producción de ACS)	Bloquea la producción de ACS.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
111	FalloSens:BT11	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, salida de colector)	Bloquea el compresor.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
112	FalloSens:BT12	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, suministro del condensador)	Bloquea el compresor.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
125	Err: BT25	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, suministro de medio de calentamiento, externo)	Bloquea el apoyo externo. Nuevo valor real = BT71 + 10K	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
128	FalloSens:BT71	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, retorno del medio de calentamiento, externo)	Ninguna. Si coincide con la alarma 25, bloquea la calefacción.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
129	FalloSens:BT29	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, compresor)	Bloquea el compresor.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible
135*	Fallo:EM1-BT52	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caldera)	Cierra el shunt. La caldera se apaga.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
136*	FalloSens:EP21 BT2	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caudal de medio de calentamiento, sistema climatizador 2)	No se utiliza.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
137*	FalloSens:EP22 BT2	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caudal de medio de calentamiento, sistema climatizador 3)	No se utiliza.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
138*	FalloSens:EP23 BT2	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, caudal de medio de calentamiento, sistema climatizador 4)	No se utiliza.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
139*	Err: EQ1-BT64	No hay contacto con el sensor. (Sensor de temperatura, línea de suministro, refrigeración)	Bloquea la refrigeración. Cierra el shunt de la refrigeración.	Hay contacto continuo con el sensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor.</li> <li>■ Sensor defectuoso.</li> </ul>
140	Fase1 comp.	Se ha producido una ausencia breve de la fase 1.	Bloquea el compresor.	La fase vuelve.	Cualquier comprobación de <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Los fusibles de fase.</li> <li>■ Las conexiones de los cables.</li> </ul>
141	Fase2 comp.	Se ha producido una ausencia breve de la fase 2.			
142	Fase3 comp.	Se ha producido una ausencia breve de la fase 3.			
160	ColSalBaj	La salida de colector ha alcanzado la temperatura mínima definida.	Bloquea el compresor.	La temperatura de colector ha subido 1°C en la entrada de colector durante un intento de arranque.	Ajustes posiblemente incorrectos.

N° alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible
161	EntColecAlta	La salida de colector ha alcanzado la temperatura máxima definida.	Bloquea el compresor.	La temperatura de colector ha bajado 1°C en la entrada de colector durante un intento de arranque.	Ajustes posiblemente incorrectos.
162	SalCondAlta	La salida de colector ha alcanzado la temperatura máxima permitida.	Bloquea el compresor.	La temperatura del medio de calentamiento ha subido 2°C en la entrada de medio de calentamiento durante un intento de arranque.	Ajustes posiblemente incorrectos.
163	EntCondAlta	La entrada de condensador ha alcanzado la temperatura máxima permitida.	Bloquea el compresor.	La temperatura del medio de calentamiento ha bajado 2°C en la entrada de medio de calentamiento durante un intento de arranque.	Ajustes posiblemente incorrectos.
170	FalloComEntr	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta de entradas. AA3.	Sólo para información.	La comunicación se restablece.	Compruebe los cables y conexiones de comunicación.
171	FalloComBase	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta base AA2 o AA26.	Sólo para información.	La comunicación se restablece.	Compruebe los cables y conexiones de comunicación.
172	FalloComCM	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta de arranque progresivo AA10.	Sólo para información.	La comunicación se restablece.	Compruebe los cables y conexiones de comunicación.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible
173-179*	ErrCom. Acc.	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta de accesorios.	Bloquea el accesorio.	La comunicación se restablece.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cables de comunicación defectuosos.</li> <li>■ El accesorio aparece activado en la pantalla pero no está conectado con el cable de comunicación.</li> <li>■ El cable de comunicación está mal conectado.</li> <li>■ Interruptor DIP mal configurado.</li> <li>■ La tarjeta de accesorios no recibe alimentación eléctrica.</li> </ul>
180	Anticongel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La temperatura exterior es inferior a +3 °C y la calefacción está bloqueada.</li> <li>■ La temperatura exterior es inferior a +3 °C y el compresor está bloqueado por la alarma y no se puede usar el apoyo externo.</li> <li>■ No se encuentra el sensor de temperatura, exterior (BT1).</li> </ul>	Permite la producción de calefacción y ajusta la temperatura de suministro calculada al valor mínimo.	La temperatura exterior sube de +3 °C o se permite la producción de calefacción.	Ajustes incorrectos.
181*	Problemas en in-crem. periódico	El aumento periódico de ACS no ha alcanzado la temperatura de paro en 5 horas.	Sólo para información.	Se muestra la información en pantalla.	Ajustes incorrectos.
182	Monitor carga activo	La potencia eléctrica medida excede la capacidad del fusible definida en el menú 5.1.12.	Desconecta las etapas eléctricas del suplemento eléctrico una por una.	La potencia eléctrica baja hasta ser inferior a la capacidad del fusible definida en el menú 5.1.12.	-
184*	AlarmFiltro	El tiempo definido en el menú 5.3.1 ha expirado.	Sólo para información.	-	-

N° alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible
185-195*	ErrCom. Acc.	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta de accesorios.	Bloquea el accesorio.	La comunicación se restablece.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cables de comunicación defectuosos.</li> <li>■ Interruptor DIP mal configurado.</li> </ul>
196-199*	Err.Com. RMU	Se ha producido un fallo de comunicación con la unidad de control.	Sólo para información.	La comunicación se restablece.	Compruebe los cables y conexiones de comunicación.

\* Requiere accesorio.

# 6 Índice

## Índice

### A

- Acciones de mantenimiento, 34
  - Arranque asistido de la bomba de circulación, 35
  - Datos del sensor de temperatura, 35
  - Desmontaje del módulo de refrigeración, 36
  - Drenaje del acumulador de ACS, 34
  - Drenaje del sistema climatizador, 34
  - Modo de espera, 34
  - Puerto USB, 39
  - Vaciado del sistema de colector, 35
- Ajuste de un valor, 8
- Arranque asistido de la bomba de circulación, 35

### B

- Botón Atrás, 6
- Botón OK, 6

### C

- Control, 6, 10
  - Control - Introducción, 6
  - Control - Menús, 10
- Control - Introducción, 6
- Control - Menús, 10
  - Menú 5 - SERVICIO, 26

### D

- Datos de instalación, 2
- Datos del sensor de temperatura, 35
- Desmontaje del módulo de refrigeración, 36
- Desplazamiento por las ventanas, 9
- Drenaje del acumulador de ACS, 34
- Drenaje del sistema climatizador, 34

### G

- Gestión de alarmas, 41

### I

- Información de contacto, 5
- Información importante, 2
  - Datos de instalación, 2
  - Información de contacto, 5
  - Precauciones de seguridad, 3
- Interruptor, 6

### L

- Lista de alarmas, 43

### M

- Mando, 6
- Manejo, 8
- Mantenimiento, 34
  - Acciones de mantenimiento, 34
- Menú 5 - SERVICIO, 26
- Menú Ayuda, 9
- Modo de espera, 34

### N

- Número de serie, 4

### P

- Pantalla , 6
- Piloto de estado, 6
- Precauciones de seguridad, 3
- Problemas de confort, 41
  - Gestión de alarmas, 41
  - Lista de alarmas, 43
  - Solución de problemas, 41
- Puerto USB, 39

### S

- Selección del menú, 8
- Selección de opciones, 8

### Sistema de menús, 7

- Ajuste de un valor, 8
- Desplazamiento por las ventanas, 9
- Manejo, 8
- Menú Ayuda, 9
- Selección del menú, 8
- Selección de opciones, 8
- Uso del teclado virtual, 9
- Solución de problemas, 41

### U

- Unidad de visualización, 6
  - Botón Atrás, 6
  - Botón OK, 6
  - Interruptor, 6
  - Mando, 6
  - Pantalla , 6
  - Piloto de estado, 6
- Uso del teclado virtual, 9

### V

- Vaciado del sistema de colector, 35











NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



231276