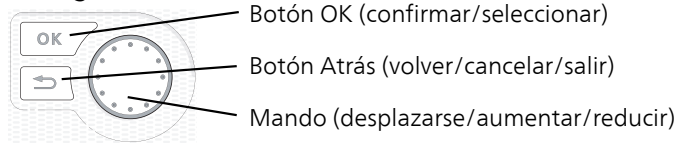


Bomba de calor geotérmica NIBE F1345



Guía rápida

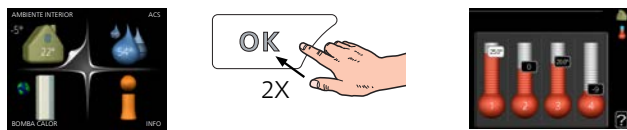
Navegación



Encontrará una explicación detallada de las funciones de los botones en la página 8.

Para saber cómo desplazarse por los menús y configurar diferentes parámetros, consulte la página 11.

Configurar el ambiente interior



Para acceder al modo de ajuste de la temperatura interior se debe pulsar el botón OK dos veces desde el modo de inicio del menú principal. Encontrará más información sobre los ajustes en la página 14.

Aumentar el volumen de agua caliente



Para aumentar temporalmente el volumen de ACS (si su unidad F1345 tiene instalado un calentador 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 14.

Tabla de contenidos

1	<i>Información importante</i>	4
	Datos de instalación	4
	Información sobre seguridad	5
	Símbolos	5
	Marcado	5
	Precauciones de seguridad	6
	Número de serie	6
	Recuperación	6
	Información medioambiental	7
2	<i>Control - Introducción</i>	8
	Unidad de visualización	8
	Sistema de menús	9
3	<i>Control - Menús</i>	13
	Menú 1 – AMBIENTE INTERIOR	13
	Menú 2 – AGUA CALIENTE	21
	Menú 3 – INFORMACIÓN	23
	Menú 4 – BOMBA DE CALOR	25
	Menú 5 - SERVICIO	33
4	<i>Mantenimiento</i>	47
	Acciones de mantenimiento	47
5	<i>Problemas de confort</i>	55
	Menú info	55
	Gestión de alarmas	55
	Solución de problemas	55
	Lista de alarmas	58
	<i>Índice</i>	72
	<i>Información de contacto</i>	75

1 Información importante

Datos de instalación

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

N.º	Nombre	Aj. de fábr.	Ajustes
1.9.1.1	curva calor (offset)	0	
1.9.1.1	curva calor (pendiente de la curva)	7	

✓	Accesorios

El número de serie debe indicarse siempre

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

Fecha _____

Firmado _____

Información sobre seguridad

Este manual describe los procedimientos de instalación y mantenimiento que deben realizar técnicos especializados.

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años de edad y por personas con las facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimientos, a condición de que lo hagan con supervisión o hayan recibido instrucciones para utilizarlo con seguridad y comprendan los riesgos que implica su uso. El producto está pensado para ser utilizado por usuarios expertos o con la formación suficiente en tiendas, hoteles, industria ligera, granjas y entornos similares.

Asegúrese de que los niños no jueguen con este aparato.

Está prohibido que los niños limpien el aparato o le hagan el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.

Este es un manual original. No puede traducirse sin la aprobación de NIBE.

Reservados los derechos a efectuar modificaciones de diseño.

©NIBE 2020.

No ponga en marcha la unidad F1345 si existe la posibilidad de que el agua que contiene el sistema se haya helado.

Si el cable de alimentación está dañado, deberá encargarse de cambiarlo NIBE, su servicio técnico autorizado o una persona autorizada para evitar riesgos y daños.

F1345 debe instalarse mediante un interruptor seccionador. La sección del cable debe calcularse de acuerdo con el tamaño del fusible utilizado.

Símbolos



NOTA:

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



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

CE El marcado CE es obligatorio para la mayoría de los productos que se comercializan en la UE, independientemente del país en el que se hayan fabricado.

IP21 Clasificación del alojamiento de equipos electro-técnicos.



Peligro para las personas o la máquina.

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.

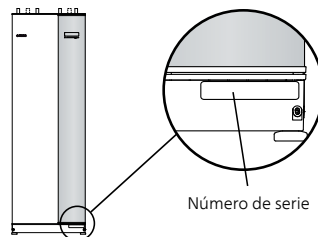
Se podría producir un incendio o una fuga de agua. Además, el ventilador se podría poner en marcha inesperadamente, causando lesiones a las personas.

ESPECIALMENTE PARA UNIDADES PREVISTAS PARA R407C Y R410A

- No utilice refrigerantes distintos de los previstos para la unidad.
- No utilice botellas de carga. Este tipo de botellas modifica la composición del refrigerante, lo cual empeora el rendimiento del sistema.
- Al reponer refrigerante, éste debe salir de la botella en estado líquido.
- R410A significa que la presión es aproximadamente 1,6 veces más alta que la de los refrigerantes convencionales.
- Las conexiones de llenado de las unidades que utilizan R410A son de tamaño distinto para evitar que por error se llene el sistema con un refrigerante incorrecto.

Número de serie

El número de serie aparece en la esquina inferior derecha de la tapa frontal, en el menú de información (menú 3.1) y en la placa de características (PZ1).



Cuidado

Para recibir servicio técnico y asistencia, necesita el número de serie del producto (14 dígitos).

Recuperación



Encargar la eliminación del embalaje al instalador que ha instalado el producto o a centros de eliminación de residuos.



No eliminar productos usados junto con basuras domésticas normales. Deben eliminarse en un centro de eliminación de residuos o mediante un distribuidor que proporcione este servicio.

La eliminación incorrecta del producto por parte del usuario conlleva riesgo de penalización administrativa según la legislación vigente.

Información medioambiental

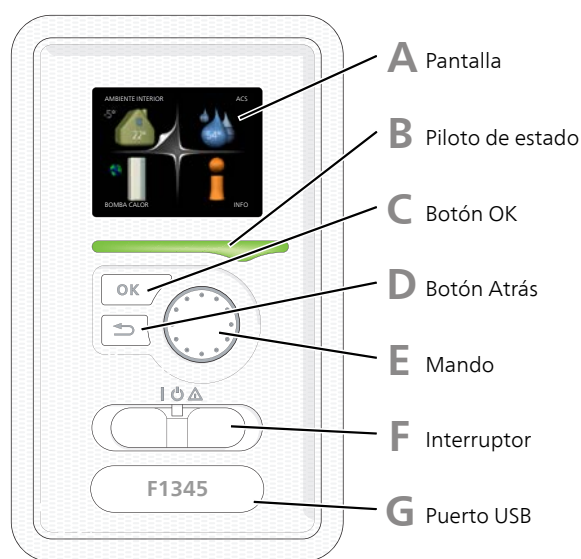
REGLAMENTO SOBRE GASES FLUORADOS (UE) N.º 517/2014

Este equipo contiene un gas fluorado de efecto invernadero cubierto por el acuerdo de Kioto.

El equipo contiene R407C o R410A, gases fluorados de efecto invernadero con valores de GWP (Global Warming Potential o potencial de calentamiento atmosférico) de 1774 y 2088 respectivamente. No liberar R407C ni R410A a la atmósfera.

2 Control - Introducción

Unidad de visualización



A PANTALLA

Muestra instrucciones, ajustes e información sobre el funcionamiento. Se puede navegar fácilmente 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).

F INTERRUPTOR

Tiene tres posiciones:

- Encendido (I)
- En espera (P)
- 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.

G PUERTO USB

El puerto USB está oculto bajo la insignia de plástico que lleva el nombre del producto.

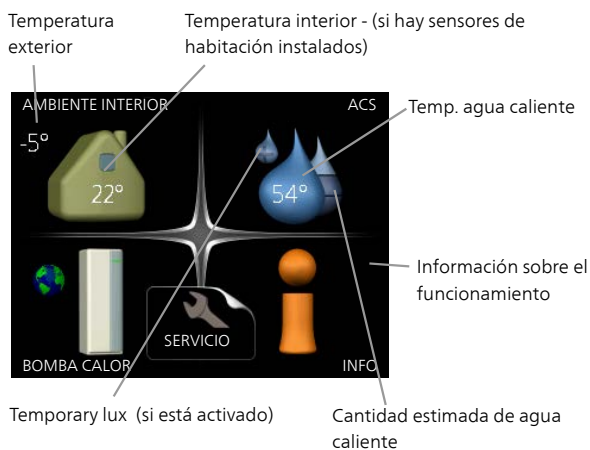
El puerto USB se utiliza para actualizar el software.

Visite <http://www.nibeuplink.com> y haga clic en la pestaña "Software" para descargar el software más reciente para su instalación.

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



MENÚ 4 - BOMBA CALOR

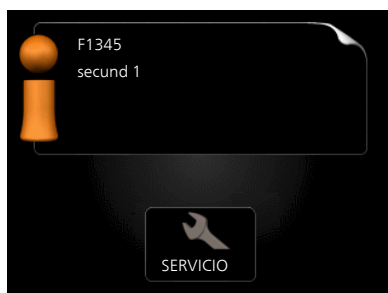
Configuración de la hora, la fecha, el idioma, la pantalla, el modo de funcionamiento, etc. Consulte la página 26.

MENÚ 5 - SERVICIO

Configuración avanzada. Estos ajustes están reservados a instaladores o personal de servicio técnico. Este menú solo se muestra cuando se pulsa el botón Atrás durante 7 segundos desde el menú principal. Consulte la página 33.

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

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 14.

MENÚ 2 - ACS

Ajuste y programación de la producción de agua caliente. Consulte la página 21.

Este menú sólo se muestra si hay un acumulador de ACS acoplado a la bomba de calor.












MENÚ 3 - INFO

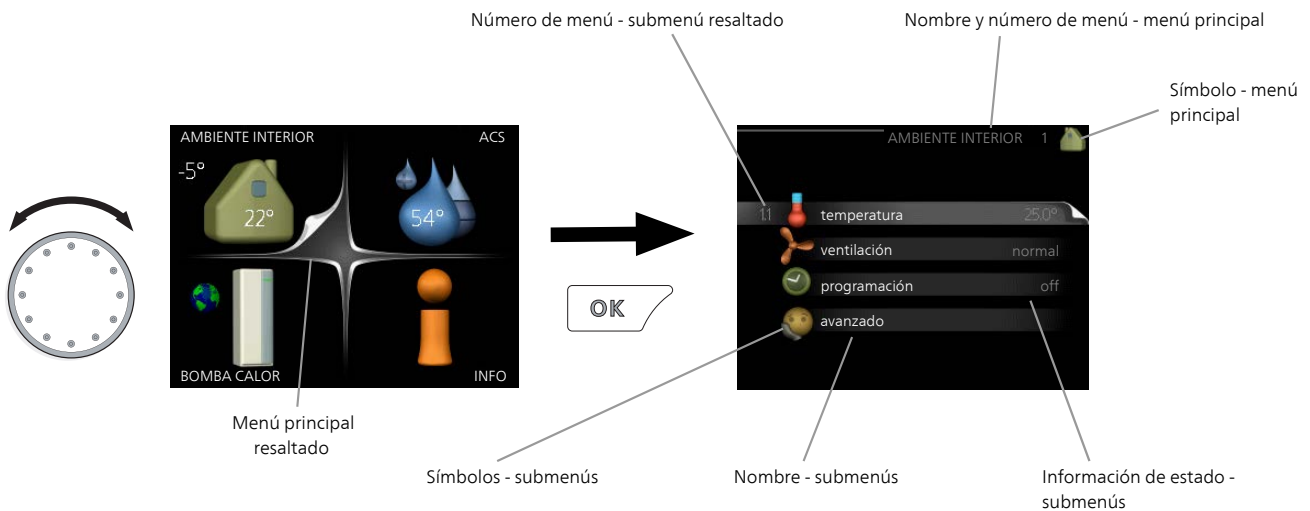
Presentación de la temperatura y otra información de funcionamiento; acceso al registro de alarmas. Consulte la página 23.

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:

<i>Símbolo</i>	<i>Descripción</i>
	Este símbolo se muestra junto al icono de información si el menú 3.1 contiene información que deba comprobar.
	<p>Estos símbolos indican si el compresor o el apoyo externo están bloqueados en la unidad F1345.</p> <p>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.</p> <p> Bloqueo del compresor.</p> <p> Bloqueo del apoyo externo.</p>
	Este símbolo se muestra si se ha activado el incremento periódico o el modo lux del agua caliente.
	Este símbolo indica si se ha activado el "ajuste vacaciones" en el menú 4.7.
	Este símbolo indica si la F1345 tiene contacto con NIBE Uplink.
	<p>Este símbolo indica la velocidad del ventilador si se ha modificado el ajuste normal de la velocidad.</p> <p>Requiere accesorios.</p>
	Este símbolo se muestra en instalaciones con accesorios solares activos.
	<p>Este símbolo se muestra en el menú 3.1 si está activada la calefacción de la piscina.</p> <p>Requiere accesorios.</p>
	<p>Este símbolo se muestra en el menú 3.1 si está activada la refrigeración.</p> <p>Requiere accesorios.</p>



FUNCIONAMIENTO

Para desplazar el cursor, gire el mando a la derecha o a la izquierda. La opción seleccionada aparece en blanco 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.


AJUSTE DE UN VALOR





SELECCIÓN DE OPCIONES







Alternativa

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

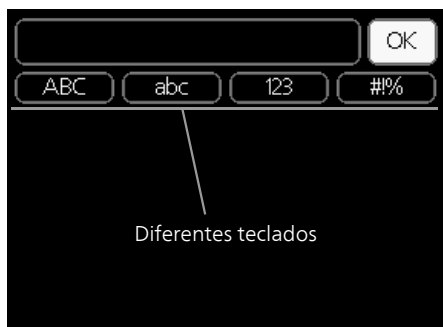
Para seleccionar otra opción:

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. 

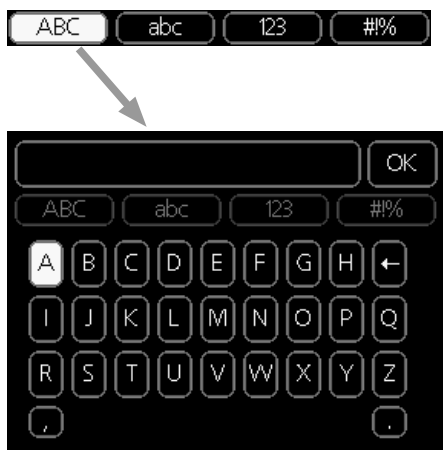
Para ajustar un valor:

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 haya terminado de escribir, marque «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	1.1.1 - Temp calefacción		
		1.1.2 - Temp refrigeración *		
		1.1.3 - humedad rel. *		
	1.2 - ventilación			
	1.3 - programación	1.3.1 - programación calefacción		
		1.3.2 - programación refrigeración *		
		1.3.2 - programación ventilación *		
	1.9 - avanzado	1.9.1 - curva	1.9.1.1 curva calor	
			1.9.1.2 - curva refrig. *	
		1.9.2 - ajuste externo		
		1.9.3 - temp. mín. línea caudal	1.9.3.1 - temp. mín. línea caudal, calef	
			1.9.3.2 - temp. mín. línea caudal, refrig. *	
		1.9.4 - Config. sensor habitación		
		1.9.5 - Config. refrigeración *		
		1.9.6 - Tiempo retorno ventilación *		
		1.9.7 - curva usuario	1.9.7.1 - curva calor usuario	
			1.9.7.2 - curva frío usuario *	
		1.9.8 - offset punto		
		1.9.9 - refrig. nocturna*		

* 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.

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

ma 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.

Seleccione lo que desea configurar —calefacción, refrigeración o humedad relativa— en el menú 1.1 y luego defina la temperatura deseada en el menú siguiente, "Temp. calefacción/refrigeración/humedad".

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

calefacción

Intervalo de configuración: 5 – 30 °C

Valor predeterminado: 20

refrigeración (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 5 – 30 °C

Valor predeterminado: 25

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



Cuidado

El sensor de habitación de la bomba de calor puede no ser adecuado para controlar los sistemas de calefacción que liberan lentamente el calor, como el suelo radiante.

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 de la instalación de calefacción. Por lo general basta con un paso, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

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

Ajuste de la humedad relativa: (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 30 a 90 %

Valor de fábrica: 60 %

Este menú sólo se muestra si se ha seleccionado la función para limitar la humedad relativa en el menú 5.3.16.

La pantalla muestra el valor de humedad relativa definido. Si desea cambiar la reacción de la F1345 a la humedad relativa, aumente o reduzca el valor que se muestra en pantalla.

Use el mando para definir el valor adecuado. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK.



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

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 en el menú 1.9.1.1.

Si hace frío fuera y la temperatura ambiente es demasiado alta, reduzca un paso la pendiente de la curva del menú 1.9.1.1.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente el valor un paso en el menú 1.1.1.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca el valor un paso en el menú 1.1.1.

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.

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

Ajuste de programas

Estos ajustes pueden hacerse en cada programa (Menú 1.3.1, 1.3.2 y 1.3.3):

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Los intervalos horarios definidos no se pierden al desactivar el programa.

Sistema: Aquí se selecciona el sistema climatizador al que se refiere el programa correspondiente. Esta alternativa solo se muestra si hay más de un sistema climatizador.

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", se configurarán todos los días del periodo de acuerdo con dicha línea.

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

Ajuste: Consulte el submenú que corresponda.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un signo de exclamación rojo.



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.



SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

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

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). Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

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.



Cuidado

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.



MENÚ 1.3.3 - VENTILACIÓN (REQUIERE ACCESORIO)

Permite programar hasta tres periodos temporales diarios con distinta ventilación.

Ajuste: Aquí se define la velocidad de ventilación deseada.



Cuidado

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 Configura la pendiente de la curva de calor y de frío.

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 o de frío definida por el usuario.

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

refrig. nocturna Configura la refrigeración nocturna.

MENÚ 1.9.1 - CURVA

curva calor

Intervalo de configuración: 0 – 15

Valor predeterminado: 9

curva refrig. (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 0 – 9

Valor predeterminado: 0

En este menú **curva** puede seleccionar calefacción o refrigeración. En el siguiente (curva de calor/curva de frío) se muestran las curvas de calor y de frío de su casa. La función de la curva es proporcionar una temperatura interior uniforme, con independencia de la temperatura exterior, y por tanto un funcionamiento energéticamente eficiente. El sistema de control de la bomba de calor utiliza estas curvas de calor para establecer la temperatura del agua del sistema, la temperatura de caudal y, por consiguiente, la temperatura interior. Aquí puede seleccionar la curva y ver cómo varía la temperatura de caudal a diferentes temperaturas exteriores. El número más a la derecha de "sistema" muestra el sistema al que corresponde la curva de calor/curva de frío que ha seleccionado.



Cuidado

Con sistema de calefacción por suelo radiante, **temp. máx. línea caudal** debe ajustarse entre 35 y 45 °C.

Con refrigeración por suelo radiante es necesario limitar el valor de «temp. mín. línea caudal» para evitar la condensación.

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



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 ajuste: -10 a +10.

0 temperatura interior deseada con sensor de habitación instalado. Consulte la ilustración.

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 con la calefacción encendida. Cuando el contacto se activa, la desviación 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

calefacción

Intervalo de configuración: 5-70 °C

Valor predeterminado: 20 °C

refrigeración (se requiere accesorio)

Valor de fábrica: 18 °C

Seleccione calefacción o refrigeración en el menú 1.9.3 y, en el siguiente menú (temp. caudal mín. calefacción/refrigeración), defina la temperatura de caudal mínima del sistema climatizador. Esto significa que la unidad 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

calefacción

Intervalo de configuración: 0,0 - 6,0

Ajuste de fábrica, calefacción: 1,0

refrigeración (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 0,0 - 6,0

Ajuste de fábrica, refrigeración: 1,0

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



Cuidado

Los sensores de habitación de la instalación pueden no ser adecuados para controlar los sistemas de calefacción que liberan lentamente el calor, como el suelo radiante.

En él puede definir un factor (un valor numérico) que determina en qué medida debe influir una temperatura más alta o más baja de lo normal (la diferencia entre la temperatura interior deseada y la real) en la temperatura de caudal al sistema climatizador. Un valor más alto produce una variación mayor y más rápida del offset definido de la curva de calor.



NOTA:

Asignar un valor muy alto a "factor sistema" puede producir (dependiendo del sistema climatizador de que se trate) una temperatura interior inestable.

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

MENÚ 1.9.5 - CONFIG. REFRIGERACIÓN (SE REQUIERE ACCESORIO)

sensor frío/calor

Valor de fábrica: ningún sensor seleccionado

def valor pt sensor frío/calor

Intervalo de configuración: 5 - 40 °C

Valor predeterminado: 21

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: 3,0

larm rumsgivare kyla

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

inicio refrig. pasiva

Intervalo de configuración: 10 – 500 GM

Valor de fábrica: 30 GM

inicio refrig. activa

Intervalo de configuración: 10 – 300 DM

Valor de fábrica: 90 DM

difer. etapas compresores

Intervalo de configuración: 10 – 150

Valor predeterminado: 30

grados minutos refrig.

Intervalo de configuración: -3000 – 3000 grados minutos de refrigeración

Valor de fábrica: 0

Descarga calor 24 h

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

tiempo cierre descarga frío

Intervalo de configuración: 0 - 100 s

Valor de fábrica: 0 s

máx. compr. en refr. activa

Intervalo de configuración: 0 - 18

Valor de fábrica: 18

tpo entre cambio calor/frío

Intervalo de configuración: 0 – 48 h

Valor de fábrica: 2

amplif. válv. mezclad.

Intervalo de configuración: 0,1 – 10,0

Valor predeterminado: 1,0

retardo paso válv. mezcl.

Intervalo de configuración QN41: 10 – 300 s

Intervalo de configuración QN18 y QN36: 10 – 500 s

Valor predeterminado: 30 s

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



Cuidado

Algunas opciones de configuración solamente se muestran si se ha instalado y activado la función correspondiente en la F1345.

sensor frío/calor

Puede conectarse un sensor de temperatura adicional a la F1345 para establecer el momento en que hay que cambiar de calefacción a refrigeración y viceversa.

Cuando hay varios sensores de calefacción/refrigeración instalados, se puede seleccionar cuál de ellos debe ser el de control.



Cuidado

Si los sensores de calefacción/refrigeración BT74 se han conectado y activado en el menú 5.4, no se puede seleccionar ningún otro sensor en el menú 1.9.5.

def valor pt sensor frío/calor

Aquí puede definir la temperatura interior a la que desea que la unidad F1345 cambie entre los modos de calefacción y refrigeración.

calef. a temp. int. inferior a

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

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

larm rumsgivare kyla

Aquí es donde se define si la F1345 debe activar una alarma en caso de que el sensor de habitación se desconecte o se averíe durante el modo de refrigeración.

inicio refrig. pasiva

Aquí puede definir cuándo debe iniciarse la refrigeración pasiva.

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 modo de refrigeración o el apoyo externo.

inicio refrig. activa

Aquí puede definir cuándo debe encenderse la refrigeración activa.

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 modo de refrigeración o el apoyo externo.

difer. etapas compresores



Cuidado

Esta opción solamente se muestra si se ha activado la refrigeración en el menú 5.2.4.

Aquí se define la diferencia de grados-minutos que debe darse para que el compresor se ponga en marcha.

grados minutos refrig.

Esta opción solamente se muestra si el accesorio conectado puede llevar la cuenta de los grados-minutos de refrigeración.

Una vez definido un valor máximo o mínimo, el sistema establecerá automáticamente el valor real según el número de compresores que estén en funcionamiento para generar refrigeración.

Descarga calor 24 h

Aquí puede definir si la calefacción se debe activar a la temperatura de la línea de caudal máxima si se ha necesitado calefacción en las últimas 24 horas.

tiempo cierre descarga frío

Aquí puede definir el número de segundos por período de tiempo que la válvula de derivación debe permanecer cerrada cuando se activa el modo de "Inicio de refrigeración activa".

máx. compr. en refr. activa

Permite seleccionar el número máximo de compresores que se pueden usar para refrigeración en los casos en que hay varios compresores.

tpo entre cambio calor/frío

Esta selección solamente está disponible en sistemas de refrigeración de 2 tubos.

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.

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



Cuidado

Esta opción solamente se muestra si se ha activado la refrigeración pasiva en el menú 5.2.4.

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)

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

calefacción

Intervalo de configuración: 5 - 80 °C

refrigeración (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 5 - 40 °C

Cree aquí una curva de calor o de refrigeración propia, si tiene requisitos especiales, definiendo las temperaturas de caudal deseadas para distintas temperaturas exteriores.



Cuidado

Para que curva usuario 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. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

La curva de calor se ve afectada cuando se produce una variación de ± 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 1.9.9 - REFRIG. NOCTURNA (REQUIERE ACCESORIO)

temp. ini aire expulsión

Intervalo de configuración: 20 - 30 °C

Valor predeterminado: 25 °C

dif. mín. exterior-expulsión

Intervalo de configuración: 3 - 10 °C

Valor predeterminado: 6 °C

En este menú se activa la refrigeración nocturna.

Cuando la temperatura en el interior de la vivienda es alta y la temperatura exterior es más baja, se puede obtener un efecto de refrigeración por ventilación forzada.

Si la diferencia de temperatura entre el aire de expulsión y el aire exterior es mayor que el valor definido ("dif. mín. exterior-expulsión") y la temperatura del aire de expulsión es más alta que el valor definido ("temp. ini aire expulsión") se activa la velocidad de ventilación 4 hasta que deja de cumplirse una de las condiciones.



Cuidado

La refrigeración nocturna solamente se puede activar con la calefacción desactivada. Utilice para ello el menú 4.2.

Menú 2 – AGUA CALIENTE

DESCRIPCIÓN GENERAL

2 - ACS*, **	2.1 - lux temporal	
	2.2 - modo confort	
	2.3 - programación	
	2.9 - avanzado	2.9.1 - incremento periódico 2.9.2 - recirc. ACS *

* Requiere accesorio.

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

Submenús

Este menú sólo se muestra si hay un acumulador de ACS acoplado a la bomba de calor.

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 muestra "config" si se ha definido un programa pero no está activo en ese momento, "ajuste vacaciones" si la función de vacaciones está activa al mismo tiempo que el programa (y la función de vacaciones tiene prioridad) o "activo" si hay alguna parte del programa activa; de lo contrario muestra "off".

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

MENÚ 2.1 - LUX TEMPORAL

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

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 indica 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 incrementa 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.



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

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Los intervalos horarios definidos no se pierden al desactivar el programa.

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", se configurarán todos los días del periodo de acuerdo con dicha línea.

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.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un signo de exclamación rojo.



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.



SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

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 - INCREMENTO PERIÓDICO

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 un posible riesgo de proliferación de Legionella en el acumulador de ACS, el compresor y el calentador de inmersión puede incrementar la temperatura del agua durante un periodo de tiempo breve 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. Marque o desmarque "activado" para activar/desactivar la función.

MENÚ 2.9.2 - RECIRC. ACS (REQUIERE ACCESORIO)

tiempo funcionam

Intervalo de configuración: 1 - 60 min

Valor predeterminado: 60 min

tiempo parada

Intervalo de configuración: 0 - 60 min

Valor predeterminado: 0 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 3 – INFORMACIÓN

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 instalación.

info compresor muestra los tiempos de funcionamiento, el número de encendidos, etc. del compresor de la bomba de calor.

info apoyo ext muestra información sobre los tiempos de funcionamiento del apoyo externo, 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.

A un lado se muestra un código QR. El código QR contiene el número de serie, el nombre del producto y algunos datos de funcionamiento.

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.		Calefacción Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de calefacción.
	Apoyo externo conectado internamente y apoyo externo conectado a través de accesorios.		Agua caliente sanitaria Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de ACS.
	Ventilación (solo se muestra en instalaciones con aire de expulsión)		Indica que hay un suplemento eléctrico en un acumulador de ACS, si procede.
	Bombas de colector (azul) EP14E/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.		Bombas de medio de calentamiento (naranja) El EP14/EP15 (módulo de refrigeración) muestra qué bomba de circulación está en funcionamiento.
	Refrigeración Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la producción de refrigeración.		Piscina Un dígito muestra cuántos compresores (si hay más de uno) está en marcha para la calefacción de la piscina.
	Ventilación		Accesorio solar
	Apoyo externo en el acumulador		

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.

Cuando hay instalado 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 DE 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 *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - configuración
		4.1.8.2 - est. precio
		4.1.8.3 - Impacto CO2
		4.1.8.4 - periodos tarifa, electricidad
		4.1.8.5 - periodos tarifa, precio fijo
		4.1.8.6 - per tarifa, ad. ext deriv
		4.1.8.7 - per tarifa, ad. ext etapas
		4.1.8.8 - periodos tarifa, OPT10
		4.1.11 - vent. control a demanda *
	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 la calefacción, 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 cualesquiera funciones adicionales instaladas en la unidad F1345.

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 de fábrica: 18

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 F1345 a través de NIBE Uplink, que utiliza 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 un código de conexión único.

1. Seleccione "pedir nueva cadena conexión" y pulse el botón OK.
2. La instalación se comunica con NIBE Uplink para crear un código 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 todos 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, póngase en contacto con su administrador de red (o similar) para obtener más información.

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", "nomb 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 (REQUIERE ACCESORIO)

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 4.1.5 - SG READY

Esta función solamente se puede usar en redes eléctricas que admiten el estándar "SG Ready".

En este menú se configura la función "SG Ready".

afecta temp. interior

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura interior.

En el modo de bajo coste de "SG Ready", el offset paralelo de la temperatura interior aumenta "+1". En cambio, si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior aumenta 1 °C.

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready" el offset paralelo de la temperatura interior aumenta "+2". En cambio, si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior aumenta 2 °C.

afecta ACS

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura del ACS.

En el modo de bajo coste de «SG Ready» se define la temperatura de parada de la producción de ACS más alta posible en el modo de funcionamiento solo con compresor (el calentador de inmersión no se puede encender).

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready", el ACS se pone en "lux" (se puede encender el calentador de inmersión).

afecta refrig. (requiere accesorio)

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura interior en el modo de refrigeración.

En el modo de bajo coste de "SG Ready" y con la refrigeración activada, la temperatura interior no se ve afectada.

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready" y funcionamiento de la refrigeración, el offset paralelo de la temperatura interior disminuye "-1". En cambio, si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior disminuye 1 °C.

afecta temp. piscina (requiere accesorio)

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura de la piscina.

En el modo de bajo coste de "SG Ready", la temperatura deseada de la piscina (temperaturas de arranque y parada) aumenta 1 °C.

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready", la temperatura deseada de la piscina (temperaturas de arranque y parada) aumenta 2 °C.

MENÚ 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

<p><i>activado</i></p> <p>Esta función solo se puede usar si el contrato con la compañía eléctrica es de tarifa horaria y admite Smart price adaption™ y tiene una cuenta NIBE Uplink activada.</p>
<p><i>zona</i></p> <p>Aquí selecciona dónde (en qué zona) está configurada la bomba de calor.</p> <p>Pregunte a su compañía eléctrica qué dígito de zona debe introducir.</p>
<p><i>afecta temp. interior</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 10</p> <p>Valor de fábrica: 5</p>
<p><i>afecta ACS</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 4</p> <p>Valor de fábrica: 2</p>
<p><i>afecta temp. piscina</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 10</p> <p>Valor de fábrica: 2</p>
<p><i>afecta refrigeración</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 10</p> <p>Valor de fábrica: 3</p>
<p><i>resumen precios electricidad</i></p> <p>Aquí puede obtener información sobre las variaciones en los precios de la electricidad de hasta tres días.</p>

En el menú Smart price adaption™ debe indicar el lugar de instalación de la bomba de calor y la medida en que desea que el sistema tenga en cuenta el precio de la electricidad. Cuanto más alto sea el valor, mayor influencia tendrá el precio de la electricidad y mayor será el ahorro, pero también aumentará el riesgo de que el confort se vea afectado.

Smart price adaption™ concentra el consumo de 24 horas de la bomba de calor en los periodos de tarifa eléctrica más baja, lo que supone un gran ahorro en el caso de los contratos de electricidad con tarifa horaria. La función se basa en la comprobación, a través de NIBE Uplink las tarifas horarias de las siguientes 24 horas, por lo que es preciso disponer de una conexión a Internet y una cuenta para NIBE Uplink.

Deseleccione "activado" para desactivar Smart price adaption™.

MENÚ 4.1.8 - SMART ENERGY SOURCE™

<p><i>configuración</i></p> <p><i>est. precio</i></p> <p><i>Impacto CO2*</i></p> <p><i>periodos tarifa, electricidad</i></p> <p><i>periodos tarifa, precio fijo**</i></p> <p><i>per tarifa, ad. ext deriv</i></p> <p><i>per tarifa, ad. ext etapas</i></p> <p><i>periodos tarifa, OPT10</i></p>

La función prioriza cómo y hasta qué punto se usará cada fuente de energía externa acoplada. Aquí puede seleccionar si el sistema va a utilizar la fuente de energía más barata en ese momento. También es posible elegir si el sistema va a utilizar la fuente de energía más neutra en carbono en ese momento.

*Seleccione el método de control "CO₂" en la configuración para abrir este menú.

**Seleccione "punto" en est. precio para abrir este menú.

MENÚ 4.1.8.1 - CONFIGURACIÓN

<p><i>smart energy source™</i></p> <p>Intervalo de configuración: Inactivo/Activo</p> <p>Valor de fábrica: Inactivo</p> <p><i>método control</i></p> <p>Intervalo de configuración: Precio / CO₂</p> <p>Valor de fábrica: Precio</p>

MENÚ 4.1.8.2 - EST. PRECIO

<p><i>precio, electricidad</i></p> <p>Intervalo de configuración: punto, tarific., precio fijo</p> <p>Ajuste de fábrica: precio fijo</p> <p>Intervalo de configuración precio fijo: 0–100.000*</p>
<p><i>precio, ad. ext derivación</i></p> <p>Intervalo de configuración: tarific., precio fijo</p> <p>Ajuste de fábrica: precio fijo</p> <p>Intervalo de configuración precio fijo: 0–100.000*</p>
<p><i>precio, ad. ext etapas</i></p> <p>Intervalo de configuración: tarific., precio fijo</p> <p>Ajuste de fábrica: precio fijo</p> <p>Intervalo de configuración precio fijo: 0–100.000*</p>

precio, ad. OPT.

Intervalo de configuración: tarific., precio fijo

Ajuste de fábrica: precio fijo

Intervalo de configuración precio fijo: 0–100.000*

Aquí puede elegir si el sistema va a controlar basándose en el precio al contado, por tarifa o por un precio fijo. El ajuste se hace para cada fuente de energía individual. El precio al contado solo puede utilizarse si se tiene un contrato de tarifa horaria con la compañía eléctrica.

*La moneda varía dependiendo del país seleccionado.

MENÚ 4.1.8.3 - IMPACTO CO2

CO2, electricidad

Intervalo de configuración: 0–5

Valor predeterminado: 2,5

CO2, ad. ext derivación

Intervalo de configuración: 0–5

Valor predeterminado: 1

CO2, ad. ext etapas

Intervalo de configuración: 0–5

Valor predeterminado: 1

CO2, ad. OPT10.

Intervalo de configuración: 0–5

Valor predeterminado: 1

Aquí se define el tamaño de la huella de carbono de cada fuente de energía.

La huella de carbono es diferente para las distintas fuentes de energía. Por ejemplo, la energía de las células solares y los aerogeneradores puede considerarse neutra en dióxido de carbono y, por ello, tiene un bajo impacto de CO₂. La energía de los combustibles fósiles tiene una huella de carbono mayor y, por ello, tiene un impacto de CO₂ también mayor.

MENÚ 4.1.8.4 - PERIODOS TARIFA, ELECTRICIDAD

Aquí puede utilizar el control por tarifa para el calentamiento adicional eléctrico.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.1.8.5 - PERIODOS TARIFA, PRECIO FIJO

Aquí puede utilizar el control por tarificación para el coste eléctrico fijo.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.1.8.6 - PER TARIFA, AD. EXT DERIV

Aquí puede utilizar el control por tarifa para el calentamiento adicional por derivación externa.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.1.8.7 - PER TARIFA, AD. EXT ETAPAS

Aquí puede utilizar el control por tarifa para el calentamiento adicional controlado por etapas externas.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.1.8.8 - PERIODOS TARIFA, OPT10

Aquí puede utilizar el control por tarifa para el calentamiento adicional controlado por OPT 10.

Defina los periodos por tarifa más bajos. Es posible definir dos periodos diferentes al año. Dentro de esos periodos es posible definir hasta cuatro periodos distintos durante los días de la semana (lunes a viernes) y cuatro periodos distintos durante los fines de semana (sábados y domingos).

MENÚ 4.1.10 - ELECTRICIDAD SOLAR (REQUIERE ACCESORIO)

afecta temp. interior

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

afecta ACS

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

afecta temp. piscina

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

priorizar electr. doméstica (EME 20)

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

Aquí es donde se define la parte de la instalación (temperatura interior, temperatura del agua caliente, temperatura de la piscina) que se va a beneficiar del excedente de electricidad solar.

Cuando los paneles solares producen más electricidad de la que requiere F1345, se ajusta la temperatura de la propiedad y/o se aumenta la temperatura del agua caliente.

EME

En este menú se pueden hacer los ajustes específicos para su EME.

Para EME 20, puede seleccionar si desea que la electricidad doméstica tenga prioridad sobre la temperatura interior y el agua caliente, siempre que F1345 esté equipado con un contador eléctrico externo.

MENÚ 4.1.11 - VENT. CONTROL A DEMANDA (REQUIERE ACCESORIO)

vent. control a demanda

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

Rh% deseada

Intervalo de configuración: 35 – 75%

Configuración de fábrica: 50%

Al activar la ventilación con control a demanda, el accesorio HTS 40 puede modificar la ventilación para lograr la humedad relativa deseada, que se define en «Rh% deseada».

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 modo 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 de control y pulse el botón OK.

Modo de operación auto

En este modo de funcionamiento, la bomba de calor selecciona automáticamente las funciones que estarán autorizadas.

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

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



Cuidado

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

Funciones

El «compresor» es la unidad que produce calefacción y ACS para la vivienda. Si se anula la selección de la opción «compresor» en modo auto, en el menú principal se muestra un símbolo. No es posible anular la selección de la opción «compresor» en el modo manual.

«apoyo» es la unidad que ayuda al compresor a calentar la vivienda y/o el agua caliente cuando éste no puede cubrir por sí solo las necesidades.

«calefacción» activa la calefacción en la vivienda. Puede desactivar la función si no desea que se encienda la calefacción.

«refrigeración» activa la refrigeración de la vivienda cuando hace calor. Puede desactivar la función si no desea que la refrigeración se ponga en marcha. Esta alternativa requiere que el accesorio de refrigeración esté instalado.



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, la piscina y la refrigeración de los paneles solares también se pueden programar si las funciones están conectadas.

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

Si no hay sensor de habitación activado, se configura el offset deseado de la curva de calor. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios. Este ajuste se aplica a todos los sistemas climatizadores no equipados con sensores de sala.

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



SUGERENCIA

Pare el ajuste de vacaciones un día antes de su regreso para que la temperatura interior y el agua caliente tengan tiempo de recuperar sus 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.

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 de fábrica: 60 min para ACS, 0 min para los demás

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 (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: -20 – 40 °C

Valor de fábrica: 25

desactiv. calefacción

Intervalo de configuración: -20 – 40 °C

Valor predeterminado: 17

desactiv. apoyo externo

Intervalo de configuración: -25 – 40 °C

Configuración de fábrica: 5

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 calefacción, 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.



Cuidado

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

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



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" si no hay instalado un sensor de temperatura.

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 de fábrica: 400

dif. entre etapas apoyo ext.

Intervalo de configuración: 0 – 1000

Valor de fábrica: 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 - BLOQUEO 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 blo-



queados. Si hay varias bombas de calor conectadas como principal/secundarias, sus compresores también se bloquean.

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. Los intervalos horarios definidos no se pierden al desactivar el programa.

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", se configurarán todos los días del periodo de acuerdo con dicha línea.

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

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

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un signo de exclamación rojo.



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.



SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

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	
		5.1.14 - ajuste caudal stma climat	
		5.1.22 - heat pump testing	
	5.2 - configuración sistema	5.2.1 - modo ppal /secund **	
		5.2.2 - secund instalados	
		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 *	5.3.3.X - sistema climatiza- dor 2 - 8 *
		5.3.4 - calefacción solar *	
		5.3.6 - apoyo ext. por etapas	
		5.3.8 - confort ACS *	
		5.3.10 - colector control shunt *	
		5.3.11 - modbus *	
	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 **		
	5.12 - país		

* Requiere accesorio.

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

Vaya al menú principal y mantenga presionado el botón Atrás durante 7 segundos para acceder al menú de servicio.

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

La configuración del ACS requiere activar la producción de agua caliente en el menú 5.2.4 accesorios.

económico

Intervalo de configuración temp. ini económico: 5 – 55 °C

Valor de fábrica temp. ini económico: 38 °C

Intervalo de configuración temp. fin económico: 5 – 60 °C

Valor de fábrica temp. fin económico: 48 °C

normal

Intervalo de configuración temp. ini normal: 5 – 60 °C

Valor de fábrica temp. ini normal: 41 °C

Intervalo de configuración temp. fin normal: 5 – 65 °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: 44 °C

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

Valor de fábrica temp. fin lux: 53 °C

temp. fin incremento per.

Intervalo de configuración: 55 – 70 °C

Valor de fábrica: 55 °C

difer. etapas compresores

Intervalo de configuración: 0,5 – 4,0 °C

Valor de fábrica: 1,0 °C

método carga

Intervalo de configuración: temp objet, temp delta

Valor predeterminado: temp delta

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.

Aquí se selecciona el método de carga para el funcionamiento con agua caliente. Se recomienda «temp delta» para acumuladores con serpentín de carga y «temp objet» para acumuladores de doble camisa y acumuladores con serpentín de agua caliente.

MENÚ 5.1.2 - TEMP. MÁX. LÍNEA CAUDAL

Sistema climatizador

Intervalo de configuración: 20-80 °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. Los sistemas climatizadores 2 - 8 no pueden tener definida una temperatura de caudal máxima más alta que el sistema climatizador 1.



Cuidado

Con sistemas de calefacción por suelo radiante, temp. máx. línea caudal debe ajustarse normalmente 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. La diferencia máxima del modo de apoyo externo no puede exceder en ningún caso la diferencia máxima del modo de compresor.

dif. máx. compresor

Si la temperatura de caudal actual *supera* la calculada en el valor definido, el valor de grados-minuto se pone en +2. El compresor de la bomba de calor se para si solamente hay demanda de calefacción.

dif. máx. apoyo

Si se selecciona y activa "apoyo" en el menú 4.2 y la temperatura de caudal actual *supera* 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 ACS o que reduzca la temperatura interior. Valor de fábrica: ninguno.



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: 30 °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.

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: Operación continua.

continuo 10 días: La bomba funciona ininterrumpidamente durante 10 días. Después pasa al modo de funcionamiento 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

<p><i>modo func.</i></p> <p>Intervalo de configuración: auto / manual / delta fijo</p> <p>Valor predeterminado: auto</p>
<p><i>delta T</i></p> <p>Intervalo de configuración: 2 - 10 °C</p> <p>Valor de fábrica: 4 °C</p>
<p><i>vel en modo espera, EP14</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 100 %</p> <p>Valor de fábrica: 30 %</p> <p><i>vel en modo espera, EP15</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 100 %</p> <p>Valor de fábrica: 30 %</p>
<p><i>Contr. veloc. ext. (AUX)</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 100 %</p> <p>Valor de fábrica: 100 %</p>
<p><i>velocidad durante el calentamiento, EP14</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 100 %</p> <p>Valor de fábrica: 100 %</p> <p><i>velocidad durante el calentamiento, EP15</i></p> <p>Intervalo de configuración: 1 - 100 %</p> <p>Valor de fábrica: 100 %</p>

vel. refriger. pasiva EP14 (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 75 %

vel. refriger. pasiva EP15 (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 75 %

vel. refriger. activa EP14 (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 75 %

vel. refriger. activa EP15 (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 75 %

vel en modo espera, refrigeración, EP14

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 30 %

vel en modo espera, refrigeración, EP15

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 30 %

diferencia de temperatura, refrigeración activa

Intervalo de configuración: 2 - 10 °C

Valor de fábrica: 5 °C

Este menú solo se muestra si tiene una F1345 24 o 30 kW.

Aquí puede configurar la velocidad de las bombas de colector de la bomba de calor. Seleccione "auto" si desea que la velocidad de las bombas de colector se regule automáticamente (configuración de fábrica) de modo que el funcionamiento sea óptimo.

Si prefiere regular manualmente el funcionamiento de las bombas de colector, desactive la opción «auto» y defina un valor entre el 0 y el 100 %.

Para regular el funcionamiento de las bombas de colector con "delta fijo", seleccione "delta fijo" en "modo func." y ajuste el valor entre 2 y 10 °C.

Si dispone de accesorios de refrigeración, aquí también podrá configurar la velocidad de la bomba de colector durante la refrigeración pasiva (en tal caso, la bomba de colector funcionará en modo manual).

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

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: La bomba del medio de calentamiento trabaja 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.

MENÚ 5.1.11 - VEL. BOMBA MEDIO CALENTAM.

Modo de operación

Intervalo de configuración: auto / manual

Valor predeterminado: auto

Ajuste manual, ACS

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor de fábrica: 70 %

Configuración manual, calefacción

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor predeterminado: 70 %

Configuración manual, piscina

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor predeterminado: 70 %

vel en modo espera

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor predeterminado: 30 %

velocidad mín. permitida

Intervalo de configuración: 1 - 50%

Valor predeterminado: 1 %

velocidad máx. permitida

Intervalo de configuración: 50 - 100 %

Valor predeterminado: 100 %

vel. refrig. activa (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor predeterminado: 70 %

vel. refrig. pasiva (requiere accesorio)

Intervalo de configuración: 1 - 100 %

Valor predeterminado: 70 %

Establece la velocidad a la que deben trabajar las bombas de calor en el modo de funcionamiento activo de esta bomba de calor. Seleccione "auto" si desea que la velocidad de la bomba de medio de calentamiento se regule automáticamente (configuración de fábrica) de modo que el funcionamiento sea óptimo.

Si se ha activado "auto" para modo de calefacción, también se puede definir la opción "velocidad máx. permitida", que limita las bombas de medio de calentamiento, impidiendo que su velocidad supere el valor definido.

Si desea regular manualmente el funcionamiento de las bombas de medio de calentamiento, desactive "auto" para el modo de funcionamiento activo y defina un valor entre el 0 y el 100% (el valor anteriormente definido para "velocidad máx. permitida" ya no se aplica).

«*calefacción*» significa que las bombas de medio de calentamiento se ajustan al modo de calefacción.

«*vel en modo espera*» significa que las bombas de medio de calentamiento se ajustan al modo de calefacción o de refrigeración, pero cuando la bomba de calor no requiere la activación ni del compresor ni del apoyo eléctrico externo y funciona a menor velocidad.

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

«*ACS*» significa que las bombas de medio de calentamiento se ajustan al modo de ACS.

«*piscina*» significa que las bombas de medio de calentamiento se ajustan al modo de calefacción de la piscina.

«*refrigeración*» significa que las bombas de medio de calentamiento se ajustan al modo de refrigeración.

Si hay accesorios para refrigeración instalados o si la bomba de calor tiene integrada la función de refrigeración, también puede definir la velocidad de la bomba de medio de calentamiento para el modo de refrigeración activa o pasiva (en este caso, la regulación de la bomba es manual).

MENÚ 5.1.12 - APOYO

Aquí se configura el apoyo externo conectado (de control por etapas o por shunt).

Indique si el apoyo externo es de control por etapas o de control por shunt. A continuación podrá definir valores para las distintas opciones.

tipo apy.: control etapas

<i>Ap ext en depós</i>
Intervalo de configuración: On/Off
Valor de fábrica, fusible: off
<i>paso máx.</i>
Intervalo de configuración (salto binario desactivado): 0 – 3
Intervalo de configuración (salto binario activado): 0 – 7
Valor predeterminado: 3
<i>salto binario</i>
Intervalo de configuración: On/Off
Valor de fábrica, fusible: off
<i>tamaño fusible</i>
Intervalo de configuración: 1 - 400 A
Ajuste de fábrica: 16 A
<i>rel. transformación</i>
Intervalo de configuración: 300 - 3000
Valor de fábrica, fusible: 300

Seleccione esta opción si hay un apoyo externo de control por etapas conectado y está situado antes o después de la válvula inversora de carga de ACS (QN10). Un apoyo externo por etapas puede ser, por ejemplo, una caldera eléctrica externa.

Si el paso BIN está desactivado (off), los ajustes se refieren al paso LIN.

Aquí puede definir el número máximo de etapas permitidas, si hay un suplemento interno en el acumulador (opción accesible únicamente si el apoyo está situado después de la válvula QN10), si desea que el sistema utilice el salto binario y el tamaño del fusible.

tipo apy.: control shunt

<i>apoyo externo priorizado</i>
Intervalo de configuración: On/Off
Ajuste de fábrica: Off
<i>tiempo funcion. mínimo</i>
Intervalo de configuración: 0 – 48 h
Valor predeterminado: 12 h
<i>temp. mín.</i>
Intervalo de configuración: 5 - 90 °C
Valor predeterminado: 55 °C
<i>amplif. válv. mezclad.</i>
Intervalo de configuración: 0,1 –10,0
Valor predeterminado: 1,0
<i>retardo paso válv. mezcl.</i>
Intervalo de configuración: 10 – 300 s
Valor predeterminado: 30 s
<i>tamaño fusible</i>
Intervalo de configuración: 1 - 400 A
Ajuste de fábrica: 16 A

Seleccione esta opción si hay un apoyo externo de control por shunt conectado.

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

Puede configurar una amplificación y un tiempo de espera de la válvula de derivación.

Si selecciona "apoyo externo priorizado" el calor se genera con el apoyo externo en lugar de con la bomba de calor. La válvula de derivación se ajusta mientras hay calor disponible; en caso contrario, se cierra

MENÚ 5.1.14 - AJUSTE CAUDAL STMA CLIMAT

preajustes

Intervalo de configuración: radiador, calef. radiante, rad.+cal. radiante, DOT °C

Valor predeterminado: radiador

Intervalo de configuración DOT: -40,0 – 20,0 °C

El valor de fábrica de DOT depende del país indicado como lugar de instalación del producto. El ejemplo siguiente se refiere a Suecia.

Valor de fábrica DOT: -10,0 °C

ajuste usuario

Intervalo de configuración dT a DOT: 0,0 – 25,0

Valor de fábrica dT a DOT: 15,0

Intervalo de configuración DOT: -40,0 – 20,0 °C

Valor de fábrica DOT: -10,0 °C

En este submenú se define el tipo de sistema de calefacción al que alimenta la bomba de medio de calentamiento (GP1).

dT a DOT es la diferencia en grados entre las temperaturas de caudal y de retorno a la temperatura exterior dimensionada.

MENÚ 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



NOTA:

Este menú está previsto para probar la unidad F1345 con arreglo a distintas normas.

Utilizarlo por otros motivos puede hacer que la instalación no funcione como está previsto.

Este menú contiene varios submenús, uno por cada norma.

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.

Aquí puede configurar diferentes ajustes del sistema de su instalación, por ejemplo, activar unidades secundarias conectadas 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 lleva asignado un ID único. Es decir, solo una bomba puede ser la «master» y solo una bomba puede ser la «secund 5».

MENÚ 5.2.2 - SECUND INSTALADOS

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

Si hay una o más bombas de calor de aire/agua conectadas al módulo de control, se activan aquí.

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.



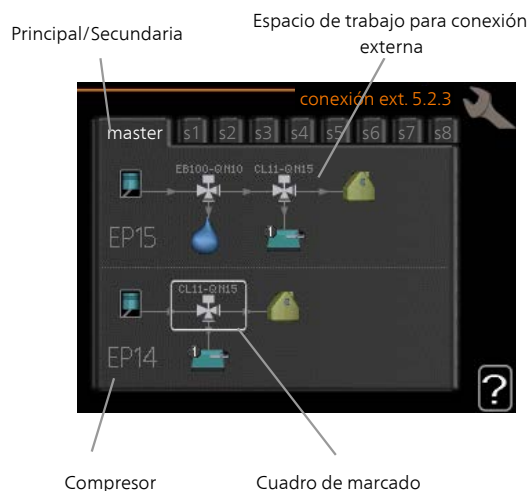
NOTA:

Antes de hacer estos ajustes, es preciso asignar un ID único a cada unidad esclava (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.

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.












Master/esclava: Permite seleccionar a qué bomba de calor se aplicará la configuración de acoplamiento (si solo hay una bomba de calor, solo se mostrará la master).

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

Compresor: Aquí se ajusta el compresor de la bomba de calor a bloqueado (ajuste de fábrica) o estándar (acoplado, por ejemplo, a la calefacción de la piscina, la carga de 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)
	Compresor (estándar)
	Válvulas inversoras para ACS, refrigeración 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)
	Refrigeración

MENÚ 5.2.4 - ACCESORIOS

Indique aquí los accesorios que están instalados.

Si hay un acumulador de ACS conectado a la F1345 la carga de agua caliente se activa en este menú.

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

Algunos accesorios no se localizan con la función de búsqueda, sino que hay que seleccionarlos en el menú 5.4.



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

func. bomba continuo

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

velocidad bombas

Intervalo de configuración: 1 – 100%

Configuración de fábrica: 100%

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

activar refriger

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

velocidad vent máx

Intervalo de configuración: 1 – 100%

Configuración de fábrica: 70 %

velocidad vent mín

Intervalo de configuración: 1 – 100%

Configuración de fábrica: 60 %

sensor contr.

Intervalo de configuración: 0 – 4

Valor de fábrica: 1

tiempo entre cambios veloc

Intervalo de configuración: 1 – 12

Valor de fábrica: 10 min

func. bomba continuo: seleccione esta opción para activar el funcionamiento continuo de la bomba de circulación del módulo de aire de expulsión.

velocidad bombas: seleccione la velocidad deseada para la bomba de circulación del módulo de aire de expulsión.

tiempo entre descong.: aquí puede definir el tiempo mínimo que debe transcurrir entre los descarches 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: aquí puede definir 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.

activar refriger: aquí puede activar la función de refrigeración con el módulo de aire de expulsión. Una vez activada la función, los ajustes de refrigeración se muestran en el sistema de menús.



Cuidado

Los siguientes menús requieren el accesorio HTS 40 y que la opción «vent. control a demanda» esté activada en el menú 4.1.11.

velocidad vent máx: aquí se define la velocidad máxima permitida del ventilador en el modo de ventilación con control por demanda.

velocidad vent mín: aquí se define la velocidad mínima permitida del ventilador en el modo de ventilación con control por demanda.

sensor contr. 1 – 4: Aquí se seleccionan los módulos de aire de expulsión que se verán afectados por las unidades HTS. Si dos o más unidades HTS controlan un módulo de aire de expulsión, la ventilación se ajusta en función del valor medio de las unidades.

tiempo entre cambios veloc: aquí se define el tiempo que tarda el módulo de aire de expulsión en aumentar/reducir gradualmente la velocidad del ventilador hasta alcanzar la humedad relativa deseada. En la configuración de fábrica, la velocidad del ventilador se ajusta un punto porcentual cada diez minutos.



SUGERENCIA

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

MENÚ 5.3.2 - APOYO EXT. CON DERIVACIÓN

apoyo externo priorizado

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

arr dif apoyo externo

Intervalo de configuración: 0 – 2000 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 shunt. El apoyo externo con shunt puede ser, por ejemplo, una caldera de leña, gasoil, gas o pellets.

Puede configurar una amplificación y un tiempo de espera de la válvula de derivación.

Si selecciona "apoyo externo priorizado" el calor se genera con el apoyo externo en lugar de con la bomba de calor. La válvula de derivación se ajusta mientras hay calor disponible; en caso contrario, se cierra



SUGERENCIA

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

MENÚ 5.3.3 - SISTEMA CLIMAT. EXTRA

uso en modo calef.

Intervalo de configuración: On/Off

Valor de fábrica: on

uso en modo refrig.

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

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

Bomba contr. GP10

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

Aquí se selecciona el sistema climatizador (2 - 8) que se desea configurar.

uso en modo calef.: si la bomba de calor está conectada a uno o varios sistemas climatizadores, en él/ellos puede producirse condensación. Asegúrese de que esté seleccionada la opción «uso en modo calef.» para el/los sistema(s) climatizador(es) que no esté(n) adaptados para la refrigeración. Con este ajuste, las derivaciones secundarias de los sistemas climatizadores adicionales se cerrarán cuando se active el modo de refrigeración.

uso en modo refrig.: seleccione la opción «uso en modo refrig.» para sistemas climatizadores que estén adaptados para gestionar la función de refrigeración. Para la refrigeración de 2 tubos puede seleccionar tanto la opción «uso en modo refrig.» como la opción «uso en modo calef.»; en cambio, para la refrigeración de 4 tubos solo puede seleccionar una opción.



Cuidado

Esta opción de ajuste solo aparece si se ha activado la bomba de calor para el funcionamiento de la refrigeración en el menú 5.2.4.

amplif. válv. mezclad., retardo paso válv. mezcl.: aquí se define la amplificación de la derivación y el tiempo de espera de la derivación para los distintos sistemas climatizadores extra instalados.

Bomba contr. GP10: aquí puede ajustar manualmente la velocidad de la bomba de circulación.

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:
Permiten 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: Aquí 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 de posibles sobretemperaturas en el depósito de acumulación.

Si la unidad tiene función anticongelación o función de refrigeración de los paneles solares, puede activarlas aquí. Una vez activada la función, puede definir sus ajustes.

prot. anticongel.

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

refriger. panel solar

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.

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

MENÚ 5.3.6 - APOYO EXT. POR ETAPAS

arr dif apoyo externo

Intervalo de configuración: 0 – 2000 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

salto binario

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

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.

Si el paso BIN está desactivado (off), los ajustes se refieren al paso LIN.

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

MENÚ 5.3.8 - CONFORT ACS

activando cal. inmers

Intervalo de configuración: On/Off

Valor de fábrica: on

activ. cal. inmers. en mod cal

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

activando válvula mezcladora

Intervalo de configuración: On/Off

Ajuste de fábrica: Off

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: aquí se activa el calentador de inmersión, si está instalado en el calentador de agua.

activ. cal. inmers. en mod cal: aquí se indica si el calentador de inmersión del depósito (que requiere la alternativa anterior para activarlo) puede cargar agua caliente, si los compresores de la bomba de calor dan prioridad a la calefacción.

activando válvula mezcladora: Se activa si la válvula mezcladora está instalada y va a controlarse desde F1345. Si activa esta opción, puede definir la temperatura del ACS de salida, la amplificación del shunt y el tiempo de espera del shunt de la válvula mezcladora.

ACS de salida: Aquí puede definir la temperatura a la cual desea que la válvula mezcladora limite el agua del acumulador de ACS.

MENÚ 5.3.10 - COLECTOR CONTROL SHUNT

entr col máx.

Intervalo de configuración: 0-30 °C

Valor predeterminado: 20 °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

El shunt intenta mantener una temperatura objetivo definida (entr col máx.).

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

MENÚ 5.3.11 - MODBUS

dirección

Ajuste de fábrica: dirección 1

word swap

Configuración de fábrica: no activada

Desde la Modbus 40 versión 10, la dirección se puede ajustar entre 1 y 247. Las versiones anteriores tienen una dirección fija (dirección 1).

Aquí puede elegir si desea utilizar «word swap» en lugar del estándar predeterminado «big endian».

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

MENÚ 5.4 - E/S PROGRAMABLES

Aquí se indica el punto en el que la función de contacto externo se ha conectado al bloque de terminales, a una de las 5 entradas AUX o a la salida AA101-X9.

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

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.



Cuidado

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.



NOTA:

El control forzado solo debe usarse para solucionar problemas. Utilizar esta función con cualquier otro propósito puede dañar los componentes del sistema climatizador.

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, de refrigeración o de ACS.



NOTA:

No efectúe un arranque rápido del compresor demasiadas veces en un periodo de tiempo corto; el compresor y los equipos cercanos se podrían averiar.

MENÚ 5.9 - FUNCIÓN SECADO SUELO

duración periodo 1 – 7

Intervalo de configuración: 0 – 30 días

Valor de fábrica, periodo 1 – 3, 5 – 7: 2 días

Valor de fábrica, periodo 4: 3 días

temp. periodo 1 – 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 4	45 °C
temp. periodo 5	40 °C
temp. periodo 6	30 °C
temp. periodo 7	20 °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 funciona 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.



SUGERENCIA

Se puede guardar un registro de secado del suelo que muestra cuándo ha alcanzado la temperatura correcta la losa de hormigón. Consulte la sección "Registro de secado de suelo" en la página 54.

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.



Cuidado

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

5.12 - PAÍS

Aquí se selecciona el lugar donde se instaló el producto. Permite acceder a ajustes específicos del país en el producto.

La configuración del idioma puede realizarse independientemente de esta selección.



Cuidado

Esta opción se bloquea después de 24 horas, el reinicio de la pantalla o la actualización del programa.

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 conmutador (SF1) no se debe ajustar a «|» o «▲» hasta que la unidad F1345 esté llena de agua. De lo contrario, el compresor podría sufrir daños.

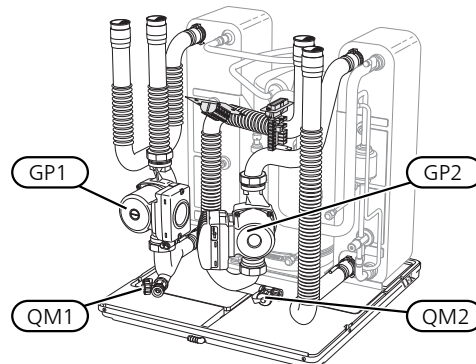
El modo de emergencia se usa en caso de problemas de funcionamiento o para tareas de mantenimiento. En este modo, la producción de agua caliente se interrumpe.

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

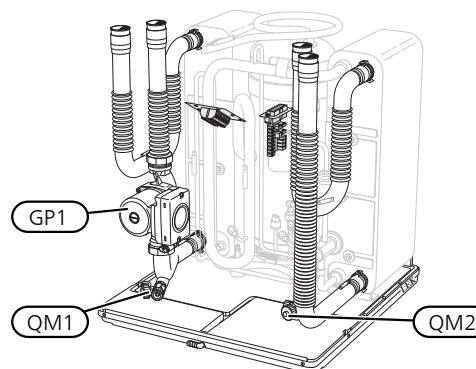
- El piloto de estado luce amarillo.
- La pantalla se apaga y el ordenador de control se desconecta.
- No se produce ACS.
- El compresor y la bomba de colector de cada módulo de refrigeración se paran.
- Los accesorios se desconectan.
- Las bombas de medio de calentamiento internas se activan.
- El relé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



F1345 40 y 60 kW



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 el punto (XL2) del módulo de refrigeración correspondiente.

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.
2. 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 de la propiedad.

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:

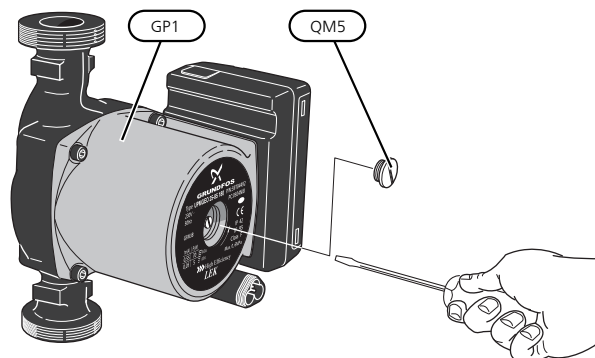
1. Cierre la válvula de corte del sistema de colector que hay en el exterior de la bomba de calor.
2. Conecte una manguera a la válvula de drenaje (QM2), introduzca el otro extremo de la manguera en un recipiente y abra la válvula. Fluirá una cantidad pequeña de solución anticongelante al recipiente.
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 lado de colector y la bomba de calor en el punto (XL7) del módulo de refrigeración correspondiente.

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

ARRANQUE ASISTIDO DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

1. Apague la unidad F1345 colocando el interruptor (SF1) en «**U**».
2. Quite la tapa frontal.
3. Quite la tapa del módulo de refrigeración.
4. Afloje el tornillo de purga (QM5) con un destornillador. Envuelva la punta del destornillador en un paño; puede salir un poco de agua.
5. Introduzca un destornillador y gire el motor de la bomba.
6. Coloque el tornillo de purga (QM5).
7. Encienda la unidad F1345 colocando el interruptor (SF1) en «**I**» y compruebe si la bomba de circulación funciona.

Generalmente es más fácil arrancar la bomba de circulación con la unidad F1345 en marcha y con el interruptor (SF1) en la posición «**I**». No obstante, si efectúa 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

<i>Temperatura (°C)</i>	<i>Resistencia (kohmios)</i>	<i>Tensión (VCC)</i>
-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 47).

Peso del módulo de refrigeración

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



NOTA:

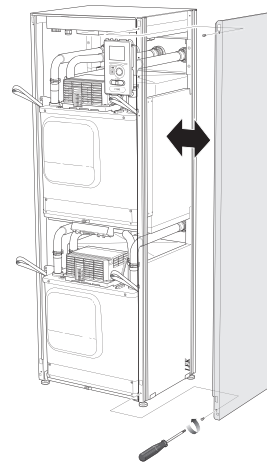
Apague F1345 y corte la corriente en el interruptor de seguridad.



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 47.
2. Quite el panel lateral para poder extraer la unidad de visualización (este paso solamente es necesario para sacar el módulo de refrigeración superior).



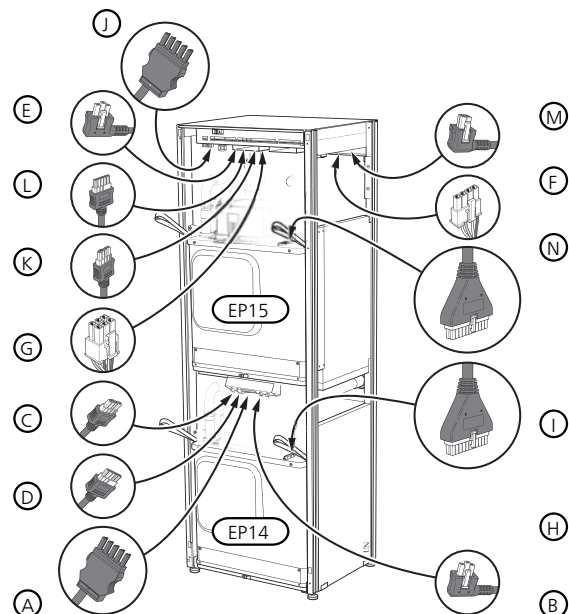
3. Desconecte los conectores del módulo de refrigeración correspondiente.

Módulo de refrigeración EP15 (superior)

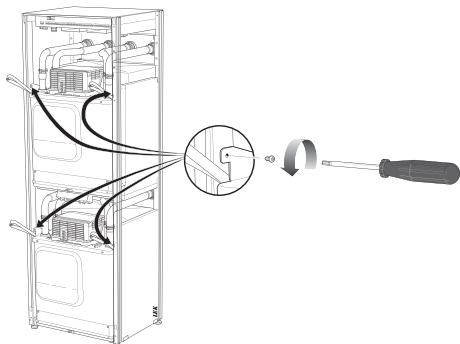
- XF2 (J)
- XF6 (E)
- XF7 (K)
- XF8 (L)
- XF9 (M)
- EP15-AA100:XF1 (N)

Módulo de refrigeración EP14 (inferior)

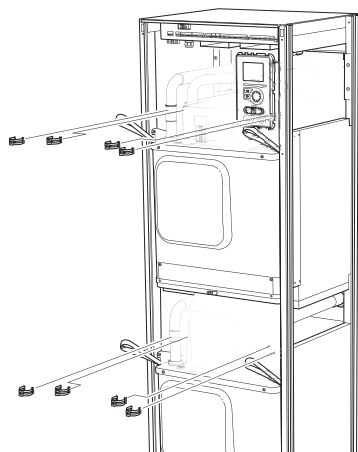
- XF1 (A)
- XF3 (B)
- XF4 (C)
- XF5 (D)
- XF10 (F)
- XF11 (G)
- XF13 (H)
- EP14-AA100:XF1 (I)



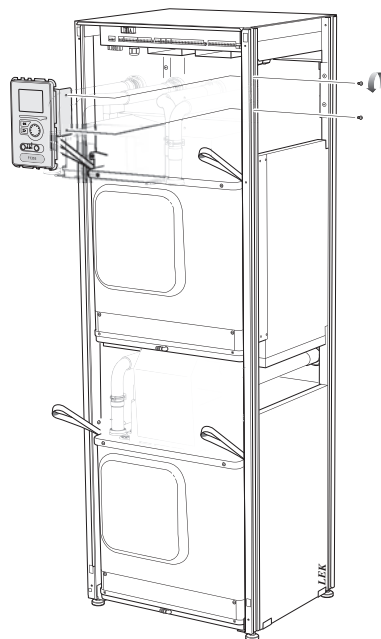
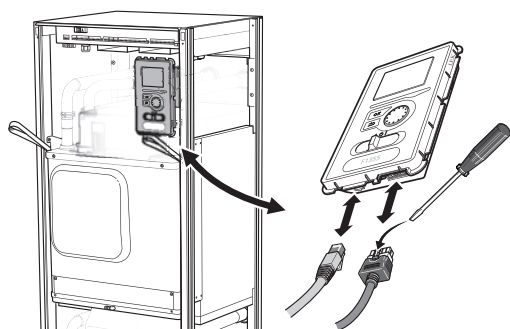
4. Quite los tornillos (dos por módulo de refrigeración). 7. Quite los dos tornillos que sujetan la unidad de visualización al bastidor (este paso solamente es necesario para sacar el módulo de refrigeración superior).



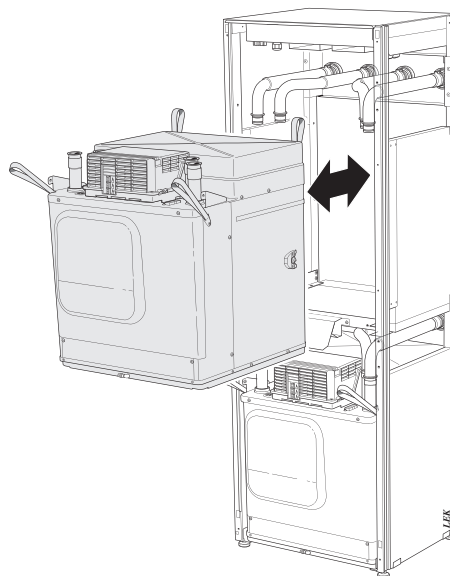
5. Quite los clips (cuatro por módulo de refrigeración) y separe las tuberías con cuidado.



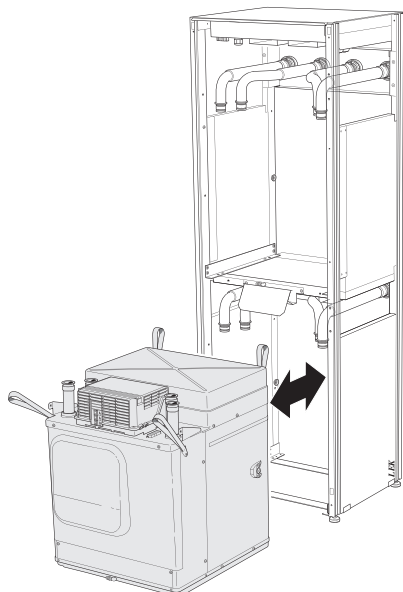
6. Desconecte el conector de la parte inferior de la unidad de visualización (este paso solamente es necesario para sacar el módulo de refrigeración superior).



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.



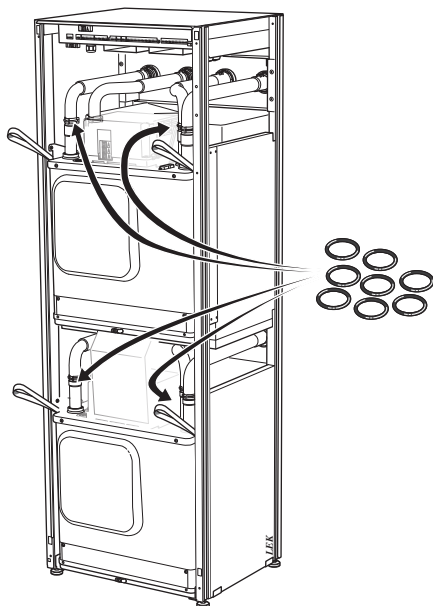
SUGERENCIA

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

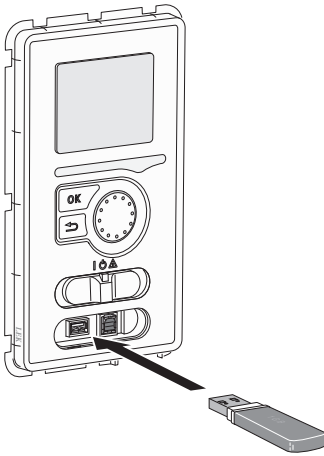


NOTA:

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 incluye un puerto USB que puede utilizarse para actualizar el software y guardar información registrada en 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.



SUGERENCIA

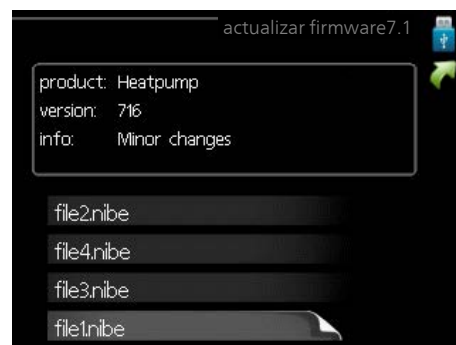
La actualización del software no reinicia la configuración de los menús de la F1345.



Cuidado

Si la actualización se interrumpe antes de finalizar (debido, por ejemplo, a un corte del suministro eléctrico), puede volver a la versión anterior del software manteniendo pulsado el botón OK durante el arranque 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
Valor de fábrica: 5 s

Aquí puede elegir el modo en el que los valores de medición de la corriente procedentes de F1345 se deben guardar en un archivo de registro de la memoria USB.

1. Defina el intervalo entre registros que desee aplicar.
2. Marque la casilla "activado".
3. 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.

Registro de secado de suelo

Aquí puede guardar un registro de secado de suelo en la memoria USB para saber si la losa de hormigón ha alcanzado la temperatura correcta.

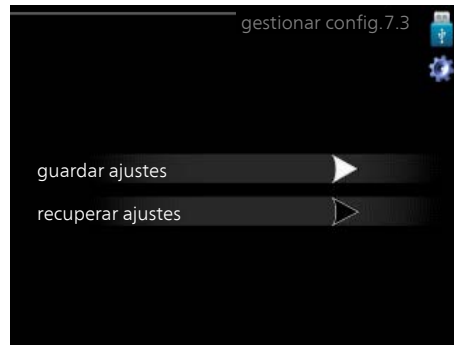
- Compruebe que «función secado suelo» se activa en el menú 5.9.
- Seleccione "registro de secado de suelo activado".
- Se crea un archivo de registro donde pueden consultarse la temperatura y la potencia del calentador de inmersión. El registro permanece activo hasta que se deseleccione "registro de secado de suelo activado" o hasta que se pare "función secado suelo".



Cuidado

Deseleccione "registro de secado de suelo activado" antes de extraer 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.



Cuidado

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.



Cuidado

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

5 Problemas de confort

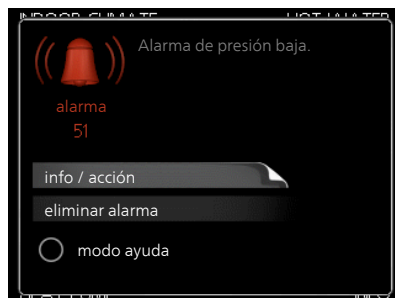
En la mayoría de los casos, F1345 detecta los problemas de funcionamiento (que pueden derivar en problemas de confort) y los indica mediante alarmas e instrucciones que muestra en la pantalla.

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. Revisar los valores de este submenú suele simplificar la identificación de la causa de un fallo. Consulte el menú de ayuda si desea 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 muchos casos es suficiente seleccionar «eliminar alarma» para que el producto vuelva al funcionamiento normal. Si se enciende una luz verde después de seleccionar «eliminar alarma», la alarma se ha solucionado. Si el piloto sigue rojo y la pantalla muestra un menú «alarma», el problema sigue sin solucionarse.

modo ayuda «modo ayuda» es un modo de emergencia. En este modo, la bomba de calor produce calefacción y/o agua caliente incluso si hay algún problema. Puede significar que el compresor de la bomba de calor no funciona. En tal caso, es el calentador de inmersión el que produce calefacción y agua caliente.



Cuidado

Para activar el modo ayuda hay que seleccionar una acción de alarma en el menú 5.1.4.



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:

Para recibir servicio técnico y asistencia, necesita el número de serie del producto (14 dígitos).

Consulte la sección «Número de serie».

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 hay que 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.

ACCIONES BÁSICAS

Empiece comprobando los siguientes elementos:

- La posición del interruptor (SF1).
- Los fusibles generales y parciales de la instalación.
- El interruptor diferencial del edificio.
- Interruptor magnetotérmico para F1345 (FC1).
- Que el monitor de carga esté correctamente configurado (si hay sensores de corriente instalados).

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.
- Consumo de agua caliente elevado.
 - Espere hasta que el agua se haya calentado. Puede aumentar temporalmente la capacidad de producción de ACS (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 ACS. Tenga en cuenta que si aumenta el tiempo de producción de ACS disminuirá el tiempo de producción de calefacción, lo que puede dar lugar a una temperatura interior más baja/desigual.
- F1345 en modo de funcionamiento incorrecto.
 - Vaya al menú 4.2. Si está seleccionado el modo "auto", defina un valor más alto para "desactiv. apoyo externo" en el menú 4.9.2.
 - Si está seleccionado el modo "manual", seleccione "apoyo".
- "Modo de vacaciones" activado en el menú 4.7.
 - Vaya al menú 4.7 y seleccione "Off".

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.
- 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. Tenga en cuenta que si aumenta el tiempo de producción de calefacción, el de producción de ACS disminuirá, lo cual puede reducir la cantidad de ACS disponible.
- F1345 en modo de funcionamiento incorrecto.
 - Vaya al menú 4.2. Si está seleccionado el modo "auto", defina 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".
- "Modo de vacaciones" activado en el menú 4.7.
 - Vaya al menú 4.7 y seleccione "Off".
- Interruptor externo de modificación de la temperatura interior activado.
 - Compruebe los interruptores externos.
- 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 temperatura interior activado.
 - Compruebe los interruptores externos.

TEMPERATURA INTERIOR DESIGUAL

- Curva de calor mal definida.

- Ajuste la curva de calefacción con mayor precisión en el menú 1.9.1
- Valor demasiado alto en "dT a DOT".
- Caudal desigual por los radiadores.

PRESIÓN DEL SISTEMA BAJA

- El sistema climatizador no tiene agua suficiente.
 - Llene de agua el sistema climatizador y compruebe si hay fugas. Si tiene que volver a rellenar, póngase en contacto con el instalador.

EL COMPRESOR NO ARRANCA

- No hay demanda de refrigeración o calefacción (se requiere accesorio para la refrigeración).
 - La unidad F1345 no activa la calefacción, la refrigeración o el ACS.
- Compresor bloqueado debido a las condiciones de temperatura.
 - Espere hasta que la temperatura esté dentro del rango de servicio del producto.
- No ha transcurrido el tiempo mínimo entre arranques del compresor.
 - Espere al menos 30 minutos y compruebe que el compresor haya arrancado.
- Ha saltado una alarma.
 - Siga las instrucciones de la pantalla.
- Se ha seleccionado la opción «Solo apoyo externo».
 - Cambie al modo de funcionamiento «Auto» o «Manual» en el menú 4.1 «Modo de funcionamiento».

RUIDOS AGUDOS EN LOS RADIADORES

- Termostatos cerrados en las habitaciones y curva de calor mal definida.
 - Ponga los termostatos al máximo en tantas habitaciones como sea posible. Ajuste la curva de calor en el menú 1.1, en lugar de cerrando los termostatos.
- La velocidad de la bomba de circulación es excesiva.
 - Vaya al menú 5.1.11 (vel. bomba medio calentam.) y reduzca la velocidad de la bomba de circulación.
- Caudal desigual por los radiadores.
 - Ajuste la distribución del caudal entre los radiadores.

Lista de alarmas

ALARMA

Indicación de que hay una o varias alarmas activas

- El testigo rojo de debajo de la pantalla se enciende.
- Se muestra el icono de alarma en la pantalla.
- Se activa el relé de alarma si se ha seleccionado la salida AUX para ello.
- Reducción del confort según la selección del menú 5.1.4.

Si se han activado varias alarmas, se muestran de una en una en orden numérico. Desplácese por las alarmas utilizando el botón OK.

Eliminación de alarmas

- Las alarmas con los números 1 – 39 se restablecen automáticamente cuando el sensor ha estado funcionando durante 60 segundos o después de restablecerlas manualmente en el menú.
- Alarma 54, restablecimiento manual del disyuntor de protección del motor y restablecimiento manual en el menú.
- Las alarmas 70 – 99 se restablecen automáticamente cuando se establece la comunicación.
- Las alarmas 236 – 244, 253, 258 - 259 se restablecen automáticamente cuando el sensor ha estado funcionando durante 60 segundos o después de restablecerlas manualmente en el menú.
- La alarma 255 se restablece automáticamente cuando la entrada se cierra de nuevo.
- Las demás alarmas se eliminan manualmente en el menú.

Reinicio de la F1345

En muchos casos, las alarmas se solucionan reiniciando la bomba de calor.

1. Apague la unidad F1345 utilizando el interruptor de la pantalla.
2. Corte la alimentación de F1345 utilizando, por ejemplo, el interruptor principal.
3. Deje la unidad F1345 desconectada durante tres minutos antes de volver a conectar la alimentación.
4. Encienda la unidad F1345 utilizando el interruptor de la pantalla.



NOTA:

Los textos de alarma que se muestran en pantalla varían en función del número de bombas de calor conectadas al sistema.

Ejemplo: avería del sensor -EB1yy_EPxx_BT3, donde «yy» es el número de la bomba de calor y «xx» es el módulo de refrigeración.



NOTA:

Las acciones que requieran trabajar detrás de la cubierta frontal de la F1345 únicamente las debe llevar a cabo una persona que tenga la experiencia necesaria. Póngase en contacto con un técnico de mantenimiento o instalador en caso necesario.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible/comprobación
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"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
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"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible/comprobación
6	FalloSens:BT6	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, carga de agua caliente).	Bloquea la producción de ACS.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
11	FalloSens:BT11	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, salida del colector).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
12	FalloSens:BT12	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, alimentación del condensador).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
14	Fallo sensor: BT14, gas caliente	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, descarga).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
23	FalloSens: AZ2-BT23, sensor aire exterior	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, aire de alimentación).	<ul style="list-style-type: none"> • Bloquea el compresor. • Detiene todos los ventiladores, abre QN40. 	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
25	Err: BT25	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, alimentación del medio de calentamiento, externo).	<ul style="list-style-type: none"> • Bloquea el apoyo externo. • Nuevo valor actual = BT71 + 10K 	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
27	FalloSens:BP8	No hay contacto con el sensor (sensor, baja presión).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
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"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
29	FalloSens:BT29	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, compresor).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
33	Fallo: BT53	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, panel solar).	Bloquea el accesorio solar.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
34	Fallo: BT54	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, serpentín solar).	Bloquea el accesorio solar.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.

<i>Nº alarma</i>	<i>Texto de alarma en pantalla</i>	<i>Causa</i>	<i>Reacción de la bomba de calor</i>	<i>Causa posible/comprobación</i>
35	Fallo: BT52	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, caldera).	Cierra el shunt. La caldera se apaga.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
36	FII: EP21 BT2	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, alimentación del medio de calentamiento, sistema climatizador 2).	Controla el sensor del conducto de retorno (EP21-BT3).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
37	FII: EP22 BT2	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, alimentación del medio de calentamiento, sistema climatizador 3).	Controla el sensor del conducto de retorno (EP22-BT3).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
38	FII: EP23 BT2	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, alimentación del medio de calentamiento, sistema climatizador 4).	Controla el sensor del conducto de retorno (EP23-BT3).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
39	Err: EQ1-BT64	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, conducto de alimentación de refrigeración).	Bloquea la refrigeración. Cierra el shunt de la refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
40-42	Fase1 comp.-3	La fase del compresor indicada ha estado por debajo de 160 V durante 30 minutos.	Bloquea el compresor.	Fallo de fase.
43	SecFasInc	Las fases están conectadas en orden incorrecto.	Bloquea el compresor.	Orden incorrecto de las fases de la alimentación eléctrica de entrada.
44	Avería en los fusibles de encendido suave.	Los fusibles de la tarjeta de encendido suave están averiados (se aplica a 30, 40 y 60 kW).	Bloquea el compresor.	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible defectuoso. • Tarjeta de arranque suave defectuosa.
45	Fallo de fase (secuencia de fases incorrecta o fase no detectada).	La comunicación con la tarjeta de encendido suave se ha perdido durante 30 minutos.	Bloquea el compresor.	Secuencia de fases incorrecta o fase no detectada.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible/comprobación
51	AlarmaPB	El transmisor del sensor de presión baja está por debajo del valor de corte.	Bloquea el compresor.	Circulación insuficiente en el colector. <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la bomba de colector. • Compruebe que el circuito haya sido purgado. • Compruebe el punto de congelación del colector. Escasez de medio de calentamiento u otro fallo en el circuito de refrigeración. <ul style="list-style-type: none"> • Avise a un servicio técnico de refrigeración autorizado.
52	Alarma del limitador de temperatura.	El limitador de temperatura se ha activado y ha estado «abierto» durante más de 30 segundos.	Ninguna (se gestiona mediante el hardware).	Caudal insuficiente. <ul style="list-style-type: none"> • Revise la bomba de circulación. • Compruebe que el medio de calentamiento se ha purgado. • Compruebe la presión del sistema del medio de calentamiento.
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"> • Fallo de fase. • Compresor defectuoso.
55	AlarmGasCal	El compresor se ha parado 3 veces en 240 minutos 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.	Circulación insuficiente en el lado del colector o del medio de calentamiento.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible/comprobación
60	ColSalBaj	La temperatura del colector saliente (BT11) ha bajado del valor de temperatura mínima configurado y la alarma se ha definido como permanente.	Bloquea el compresor.	Circulación insuficiente en el colector. <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la bomba de colector. • Compruebe que el circuito haya sido purgado. • Compruebe el punto de congelación del colector.
70	Fallo comunicación con entrada PCA	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de entradas (AA3).	Bloqueo del 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.
73-94	ErrCom. Acc.	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de accesorios.	Bloquea el accesorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de comunicación defectuosos. • El accesorio aparece activado en la pantalla pero no está conectado con el cable de comunicación. • El cable de comunicación está mal conectado. • Interruptor DIP mal configurado. • La tarjeta de accesorios no recibe alimentación eléctrica.
96-99	Err.Com. RMU	Se ha perdido la comunicación con la unidad de control.	Bloquea la unidad de control.	Cables de comunicación defectuosos.
130-133	Error de com. perm. con el sistema climatizador 5-8	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de accesorios durante 15 segundos.	Bloquea el accesorio.	El accesorio seleccionado no está instalado.
146-149	Ind nivel ERS	El accesorio ERS está bloqueado por el indicador de nivel.	Bloquea el accesorio.	Inspeccione la bandeja de drenaje de condensación y el colector de agua.
193	Fallo de comunicación con el accesorio EME20	No se ha podido establecer comunicación con el accesorio EME 20 tres veces seguidas.	Bloquea el accesorio.	Revise los cables de comunicación.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible/comprobación
206	Error de com. perm. "Confort ACS"	Se ha perdido la comunicación con la unidad de la sala durante 15 segundos.	Bloquea el accesorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de comunicación defectuosos. • Interruptor DIP mal configurado.
245 - 251	Error de com. perm. "accesorio"	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de accesorios durante 15 segundos.	Bloquea el accesorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de comunicación defectuosos. • Interruptor DIP mal configurado.
252	Err.Com. b calor secundaria1-8	Se ha perdido la comunicación con la unidad secundaria.	Bloquea el compresor de la unidad secundaria.	Cables de comunicación defectuosos.
253	FII: QZ1-BT70	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, agua caliente, conducto de alimentación).	Cierra la válvula mezcladora y solamente deja salir agua fría.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
255	Bomba de colector de protección del motor activada	En la bomba de calor con 40/60 kW, el bloque de terminales X3 1-2 de la tarjeta de entradas se abre (normalmente cerrado).	Compresor correspondiente bloqueado. Retorno automático en entrada cerrada.	
257	Error de com. perm. "ACS45"	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de accesorios durante 15 segundos.	Bloquea el accesorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de comunicación defectuosos. • Interruptor DIP mal configurado.
258	Fallo del sensor EQ1 - BT57	Se ha perdido el contacto con el sensor durante más de 60 segundos (sensor de temperatura, refrigeración, colector).	Compresor correspondiente bloqueado.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
259	Fallo del sensor EQ1 - BT75	Se ha perdido el contacto con el sensor durante más de 60 segundos (sensor de temperatura, refrigeración, descarga de la línea de alimentación de calefacción).	Controla BT50.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
292	FalloSen: BT74	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, sensor de refrigeración/calefacción).	Ninguna.	Compruebe el sensor y sus conexiones.
297	ErrComAcc.	Fallo de comunicación con la tarjeta de accesorios.	Bloquea el accesorio.	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de comunicación defectuosos. • Interruptor DIP mal configurado.
301 - 308	Error com. perm. "unidad secundaria" 1-8	Se ha perdido la comunicación con la unidad secundaria durante 15 segundos.	Compresor secundario bloqueado.	Cables de comunicación defectuosos.

Nº alarma	Texto de alarma en pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Causa posible/comprobación
323	FII Sens: EQ1-BT25	No hay contacto con el sensor (sensor de temperatura, refrigeración de la línea de alimentación externa).	Los grados minutos de refrigeración están ajustados a 0.	Compruebe el sensor y sus conexiones.
324	Error de com. perm. BM1	Se ha perdido la comunicación con BM1 durante 15 segundos.	Establecer la alimentación de refrigeración mínima calculada en 18 °C	Cables de comunicación defectuosos.
336-339	Avería del sensor EPXX-BT2	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos.	La señal del sensor se sustituye por EPXX-BT3-10K durante el control de la derivación.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
357	Error de com. con el accesorio PCA	Se ha perdido la comunicación con la tarjeta de accesorios OPT durante 60 segundos.	Ninguna.	Cables de comunicación defectuosos.
358	Alarma GBM	Alarma del GBM (OPT). Esta alarma la ha generado la caldera de gas.	Ninguna.	Revise la caldera de gas.
372	Error de com. perm. con la piscina 2	Se ha perdido la comunicación con la piscina 2 durante 15 segundos.	Bloquea el accesorio.	Cables de comunicación defectuosos.
483	inv. sobrecalentado	El inversor ha estado limitado por la función de protección de temperatura durante un periodo de tiempo prolongado.	Bloquea el compresor.	<p>Circulación insuficiente en el circuito del medio de calentamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Purgue la bomba de calor y el sistema climatizador. • Asegúrese de que el filtro de partículas no esté bloqueado. • Abra los termostatos de los radiadores/suelo radiante. <p>Montaje del inversor.</p>
504	El inversor tiene un mensaje.	El inversor del sistema NIBE PV tiene un mensaje de error.	Ninguna.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el mensaje de error del inversor en el menú 3.1 - info servicio. • Compruebe el inversor del sistema NIBE PV.
505	Fallo a tierra del inversor.	El inversor del sistema NIBE PV tiene un fallo a tierra.	Ninguna.	Compruebe la conexión del inversor/los paneles del sistema PV.
506	Tensión red fuera rango serv. inv.	Alimentación de entrada fuera del rango de trabajo del inversor durante mucho tiempo.	Ninguna.	Compruebe los fusibles y la tensión de red que recibe el inversor.

<i>Nº alarma</i>	<i>Texto de alarma en pantalla</i>	<i>Causa</i>	<i>Reacción de la bomba de calor</i>	<i>Causa posible/comprobación</i>
510	El inversor tiene una alta tensión CC.	El inversor tiene una alta tensión CC.	Ninguna.	Compruebe el inversor del sistema NIBE PV.
511	Com. inversor	No ha habido comunicación con el inversor durante cinco días.	Ninguna.	Revise el cable de comunicación y sus conexiones con el inversor.
524	Error com. acc. PCA HTS 2	No hay comunicación con el accesorio HTS 2.	Si HTS 2 está seleccionado como accesorio de control para la refrigeración, la temperatura de alimentación calculada se ajusta a 18°C.	Compruebe el sensor y sus conexiones.
525	Error com. acc. PCA HTS 3	No hay comunicación con el accesorio HTS 3.	Si HTS 3 está seleccionado como accesorio de control para la refrigeración, la temperatura de alimentación calculada se ajusta a 18°C.	Compruebe el sensor y sus conexiones.
526	Error com. acc. PCA HTS 4	No hay comunicación con el accesorio HTS 4.	Si HTS 4 está seleccionado como accesorio de control para la refrigeración, la temperatura de alimentación calculada se ajusta a 18°C.	Compruebe el sensor y sus conexiones.

MENSAJES INFORMATIVOS

Si aparece un mensaje informativo, se enciende el piloto verde de la parte delantera y se muestra el símbolo de servicio técnico en la ventana de información hasta que se elimina el mensaje. Todos los mensajes informativos desaparecen automáticamente si se corrige su causa. Estos mensajes no se guardan en el registro de alarmas.

N.º	Texto de la pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible/comprobación
107	FalloSens:BT7	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos y se conecta a VPB.	La indicación BT7 se sustituye por "—".	Cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor no conectado. • Circuito abierto o sensor averiado.
123	FIIISens: AZ30-BT23 aire ext.	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos.	QN38 se cierra.	Cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor no conectado. • Circuito abierto o sensor averiado.
140-142	fase compresor1-3 ausente	Se ha producido una ausencia breve de la fase 1.	Bloquea el compresor.	La fase vuelve.	<ul style="list-style-type: none"> • Los fusibles de fase. • Las conexiones de los cables.
145	Fallo de fase (secuencia de fases incorrecta o fase no detectada).	Se ha detectado que la secuencia de fases es incorrecta o que falta una fase.	Bloquea el compresor.	Se restablece la comunicación. Si no, cambia a una alarma permanente, 45.	Compruebe los fusibles.
150	Alarma de alta presión temporal	El interruptor de alta presión se ha activado una vez durante un periodo de 150 minutos.	Bloquea el compresor.	Cuando se restablece automáticamente el presostato de alta presión.	Revise el caudal.
151	FIIISens: CL11-BT51, sensor temp. piscina	Error durante más de 5 segundos.	La bomba de la piscina se detiene.	Cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor no conectado. • Circuito abierto o sensor averiado.
152	FIIISens: CL12-BT51, sensor temp. piscina	Error durante más de 5 segundos.	La bomba de la piscina se detiene.	Cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor no conectado. • Circuito abierto o sensor averiado.
155	Alta temperatura del gas caliente	La temperatura supera la temperatura máxima permitida por el producto para el gas caliente.	Ninguna.	Cuando BT14<90 °C.	
160	CoISalBaj	La salida de colector ha alcanzado la temperatura mínima definida.	Bloquea el compresor.	La temperatura del colector ha subido 1 °C en la entrada del colector durante un intento de arranque.	Ajustes incorrectos.

N.º	Texto de la pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible/comprobación
161	EntColecAlta	La salida de colector ha alcanzado la temperatura máxima definida.	Bloquea el compresor.	La temperatura del colector ha bajado 1 °C en la entrada del colector durante un intento de arranque.	Ajustes incorrectos.
162	SalCondAlta	La salida de colector 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 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 incorrectos.
165	Presión baja, sistema climatizador. El interruptor de presión externo del sistema climatizador indica presión baja. Revise la presión y rellene el sistema si es preciso.	La entrada AUX «Interruptor de presión del climatizador» ha permanecido desconectada durante más de 5 segundos.	Ninguna.	Se reinicia cuando la entrada de alarma lleva cerrada más de 5 segundos.	Compruebe la presión de la caldera.
170	FalloComEntr	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta de entradas AA3.	Solo como información.	La comunicación se restablece.	Revise los cables de comunicación y sus conexiones.
171	FalloComBase	Se ha producido un fallo de comunicación con la placa base AA2 o AA26.	Solo como información.	La comunicación se restablece.	Revise los cables de comunicación y sus conexiones.
172	FalloComCM	Se ha producido un fallo de comunicación con la tarjeta de encendido suave AA10.	Solo como información.	La comunicación se restablece.	Revise los cables de comunicación y sus conexiones.

N.º	Texto de la pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible/comprobación
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"> • Cables de comunicación defectuosos. • El accesorio aparece activado en la pantalla pero no está conectado con el cable de comunicación. • El cable de comunicación está mal conectado. • Interruptor DIP mal configurado. • La tarjeta de accesorios no recibe alimentación eléctrica.
180	Anticongel.	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura exterior es inferior a +3 °C y la calefacción está bloqueada. • La temperatura exterior es inferior a +3 °C al mismo tiempo que el compresor está bloqueado por la alarma y no se puede usar el suplemento externo. • No se encuentra el sensor de temperatura, exterior (BT1). 	Permite la producción de calefacción y ajusta la temperatura de suministro calculada al valor mínimo.	La temperatura exterior es superior a +3 °C o se permite la producción de calefacción.	Ajustes incorrectos.
181	Problemas en increm. periódico	El aumento periódico del ACS no alcanzó la temperatura de parada en 5 horas.	Solo como información.	Se muestra la información en pantalla.	Ajustes incorrectos.
182	Monitor carga activo	El consumo eléctrico medido supera la capacidad del fusible especificada en el menú 5.1.12.	Desconecta las etapas eléctricas del suplemento eléctrico una por una.	El consumo eléctrico se ha reducido a un valor inferior a la capacidad del fusible especificada en el menú 5.1.12.	
183	Descongelación en curso		Descarhe en curso.		
184	AlarmFiltro	El tiempo definido en el menú 5.3.1 ha expirado.	Solo como información.		

N.º	Texto de la pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible/comprobación
188-194	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"> • Cables de comunicación defectuosos. • Interruptor DIP mal configurado.
207	Fallo com accesorio PCA	Se han producido tres errores de comunicación seguidos.	Solo como información.	La comunicación se restablece.	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de comunicación defectuosos. • Interruptor DIP mal configurado.
270	Precal. compr. en curso	Pre calentamiento del compresor.	Bloquea el compresor.	Se detuvo al mismo tiempo que el calefactor del compresor/calefactor del cárter.	
322	SPA no actualizado	El precio al contado actual no está disponible.	Puede afectar a las prioridades de la instalación.	Revise la conexión a Internet.	
323	FII: EQ1-BT25	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos.	El cálculo de GM de refrigeración realizado con EQ1-BT25 está establecido en 0.		<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
333	temp sal. alta	Se ha superado la temperatura máxima de la bomba de calor.	Calefacción bloqueada.	Se restablece automáticamente cuando la temperatura es inferior a 70 °C.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de calefacción demasiado pequeño. • Curva de calor mal ajustada. • Caudal incorrecto. • Suplemento externo mal conectado.
334	temp ent alta	Se ha superado la temperatura máxima a través de la bomba de calor. BT3 es superior a 65 °C al producir calefacción	Calefacción bloqueada.	Se restablece automáticamente cuando la temperatura es inferior a 60 °C.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de calefacción demasiado pequeño. • Curva de calor mal ajustada. • Caudal incorrecto. • Suplemento externo mal conectado.
350	Fallo en sensor habitación BT50.	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos cuando el sensor está activado.		Se restablece automáticamente cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.

N.º	Texto de la pantalla	Causa	Reacción de la bomba de calor	Se elimina automáticamente cuando	Causa posible/comprobación
351	Fallo calibración sensores	Delta BT10-BT11 > 2K después de la calibración.	Cambio de velocidad de la bomba de colector de auto a manual.	Manual.	
353	Fallo calibración sensores	Delta BT3-BT12 > 2K después de la calibración.	Cambio de velocidad de la bomba de auto a manual.	Manual.	
359	Error OPT temp int	Alarma de la caldera de gas (GBM).	Ninguna.	Manual.	
361-367	FalloSens: sensor línea retorno EPxx-BT3	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos.		Se restablece automáticamente cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
369-370	FalloSens: EP12-BT57/BT58	La entrada del sensor recibe un valor excesivamente alto o bajo durante más de 2 segundos.	Ninguna.	Se restablece automáticamente cuando el sensor ha estado funcionando continuamente durante 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito abierto o cortocircuito en la entrada del sensor. • Sensor defectuoso.
371	Riesgo congelación EP12-BT58	El sensor de agua subterránea BT58 está por debajo de su límite.	Bloquea el funcionamiento.	Se restablece automáticamente cuando la temperatura aumenta por encima de su valor límite +2 °C.	
482	Inversor limitado debido a las condiciones de temperatura	La sección de estado del inversor para reducir la velocidad se ha mantenido activa durante 10 minutos.	Ninguna.	Se reinicia automáticamente cuando el inversor alcanza su valor de referencia.	<p>Circulación insuficiente en el circuito del medio de calentamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Purgue la bomba de calor y el sistema climatizador. • Asegúrese de que el filtro de partículas no esté bloqueado. • Abra los termostatos de los radiadores/suelo radiante.
508	Inv. sin contacto con la red.	El inversor ha perdido el contacto con la red eléctrica.	Ninguna.	Se reinicia automáticamente cuando la sección permanece inactiva durante 60 segundos.	Compruebe los fusibles y la tensión de red que recibe el inversor.

<i>N.º</i>	<i>Texto de la pantalla</i>	<i>Causa</i>	<i>Reacción de la bomba de calor</i>	<i>Se elimina automáticamente cuando</i>	<i>Causa posible/comprobación</i>
509	Inversor, temp. excesiva	La temperatura ambiente es demasiado alta para el inversor del sistema NIBE PV.	Ninguna.	Se reinicia automáticamente cuando la sección permanece inactiva durante 60 segundos.	Compruebe la temperatura en la zona de instalación del inversor.
900	No ha seleccionado un país	No se ha definido el país.	Se detiene en la posición en la que estuviera cuando se mostró el mensaje.	Se restablece cuando se selecciona el país en el menú 5.12.	
995	alarma ext	Estado de la entrada AUX.	Ninguna.		
996	bloquead	Suplemento de calor externo bloqueado.	Ninguna.		
997	bloquead	Compresor bloqueado externamente.	Ninguna.		
998	arranque	La pantalla se ha reiniciado.	Ninguna.		

Índice

A

- Acciones de mantenimiento, 47
 - Arranque asistido de la bomba de circulación, 48
 - Datos del sensor de temperatura, 49
 - Desmontaje del módulo de refrigeración, 50
 - Drenaje del acumulador de ACS, 47
 - Drenaje del sistema climatizador, 47
 - Modo de espera, 47
 - Puerto USB, 53
 - Vaciado del sistema de colector, 48
- Ajuste de un valor, 11
- Alarma, 55
- Arranque asistido de la bomba de circulación, 48

B

- Botón Atrás, 8
- Botón OK, 8

C

- Control, 8, 13
 - Control - Introducción, 8
 - Control - Menús, 13
- Control - Introducción, 8
- Control - Menús, 13
 - Menú 1 - AMBIENTE INTERIOR, 13
 - Menú 2 - ACS, 21
 - Menú 3 - INFO, 23
 - Menú 4 - BOMBA CALOR, 25
 - Menú 5 - SERVICIO, 33

D

- Datos de instalación, 4
- Datos del sensor de temperatura, 49
- Desmontaje del módulo de refrigeración, 50
- Desplazamiento por las ventanas, 12
- Drenaje del acumulador de ACS, 47
- Drenaje del sistema climatizador, 47

G

- Gestión de alarmas, 55

I

- Información importante, 4
 - Datos de instalación, 4
 - Información sobre seguridad, 5
 - Recuperación, 6
- Información sobre seguridad, 5
 - Precauciones de seguridad, 6
 - Símbolos, 5
- Interruptor, 8

L

- Lista de alarmas, 58

M

- Mando, 8
- Manejo, 11
- Mantenimiento, 47
 - Acciones de mantenimiento, 47
- Menú 1 - AMBIENTE INTERIOR, 13
- Menú 2 - ACS, 21
- Menú 3 - INFO, 23
- Menú 4 - BOMBA CALOR, 25
- Menú 5 - SERVICIO, 33
- Menú Ayuda, 12
- Modo de espera, 47

P

- Pantalla, 8
- Piloto de estado, 8
- Precauciones de seguridad, 6
- Problemas de confort
 - Alarma, 55
 - Gestión de alarmas, 55
 - Lista de alarmas, 58
 - Solución de problemas, 55
- Puerto USB, 53

S

- Selección del menú, 11
- Selección de opciones, 11
- Símbolos, 5
- Sistema de menús, 9
 - Ajuste de un valor, 11
 - Desplazamiento por las ventanas, 12
 - Manejo, 11
 - Menú Ayuda, 12
 - Selección del menú, 11
 - Selección de opciones, 11
 - Uso del teclado virtual, 12
- Solución de problemas, 55

U

- Unidad de visualización, 8
 - Botón Atrás, 8
 - Botón OK, 8
 - Interruptor, 8
 - Mando, 8
 - Pantalla, 8
 - Piloto de estado, 8
- Uso del teclado virtual, 12

v

Vaciado del sistema de colector, 48

Información de contacto

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Si su país de residencia no figura en esta lista, póngase en contacto con Nibe Suecia o visite nibe.eu para más información.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

OHB ES 2014-3 331031

Este manual es una publicación de NIBE Energy Systems. Todas las ilustraciones, cifras y datos de productos se basan en información disponible en el momento de aprobarse la publicación. NIBE Energy Systems no se hace responsable de cualquier error en la información o impresión de este manual.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

