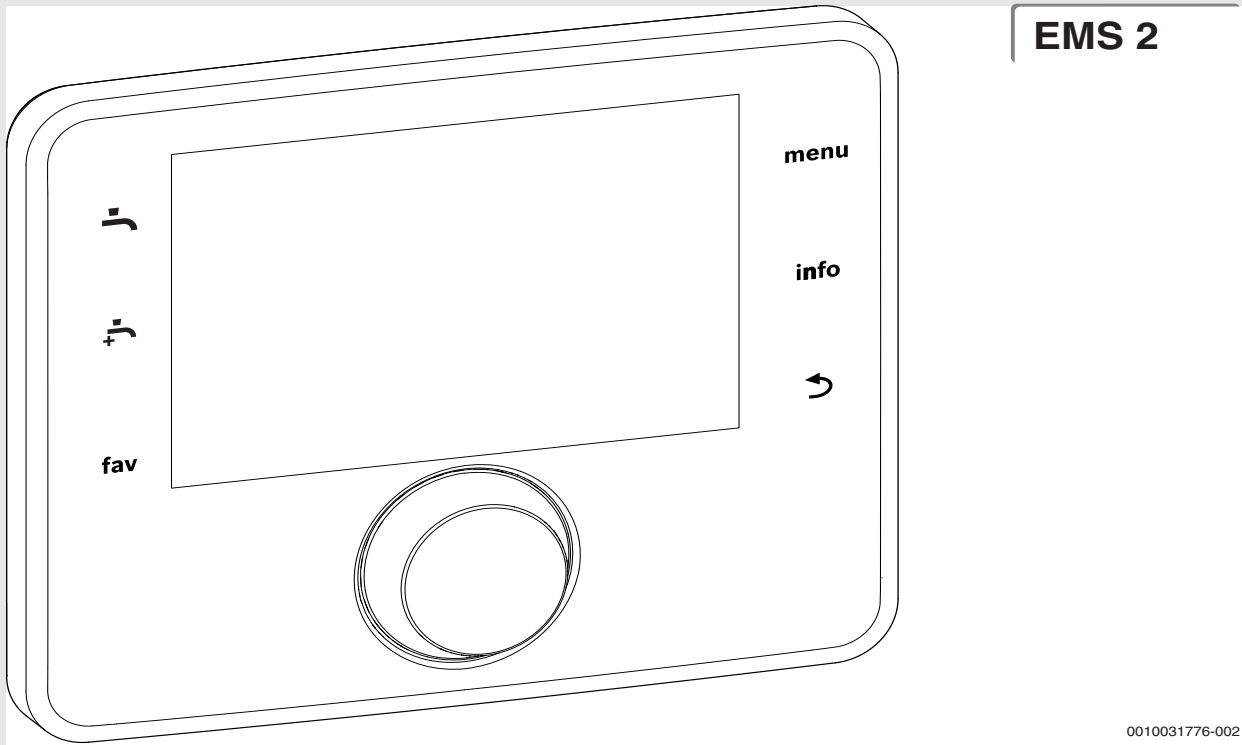


Control

HPC 410



Manual de instalación para el técnico especializado



Índice

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	3
1.1	Explicación de los símbolos.....	3
1.2	Indicaciones generales de seguridad.....	3
2	Datos sobre el producto	3
2.1	Declaración de conformidad.....	3
2.2	Descripción del producto.....	3
2.3	Accesorios adicionales.....	3
3	Puesta en funcionamiento	4
3.1	Puesta en marcha general del control.....	4
3.2	Puesta en marcha del sistema con el asistente de configuración.....	4
3.3	Ajustes adicionales durante la puesta en marcha.....	5
3.3.1	Ajustes importantes de calefacción.....	5
3.3.2	Ajustes importantes del sistema ACS.....	5
3.3.3	Ajuste importante para sistemas o dispositivos adicionales.....	5
3.4	Realizar pruebas de funciones.....	5
3.5	Controlar los valores monitoreados.....	5
3.6	Entrega de la instalación.....	5
3.7	Puesta fuera de servicio / desconexión.....	6
3.8	Inicio rápido de la bomba de calor.....	6
4	Menú de servicio	6
4.1	Ajustes para la bomba de calor.....	6
4.1.1	Menú: BC.....	6
4.1.2	Menú: Bombas.....	7
4.1.3	Menú: Conexiones exts.....	7
4.1.4	Menú: Red inteligente.....	7
4.1.5	Menú: Planta fotovoltaica.....	8
4.2	Ajustes de la calefacción eléctrica.....	8
4.2.1	Menú: Ajustar el complem. calorífico.....	8
4.2.2	Menú: Resistencia el.....	8
4.2.3	Menú: compl.calor. + mezcl.....	9
4.3	Ajustes para calefacción.....	9
4.3.1	Datos de sistema.....	9
4.3.2	Menú Prioridad CC 1.....	10
4.3.3	Menú Circuito de calefacción 1... 4.....	10
4.3.4	Menú de secado de solado.....	13
4.4	Ajustes para ACS.....	14
4.5	Menú: Ajustes piscina.....	16
4.6	Ajustes del sistema solar térmico.....	16
4.7	Ajustes para sistemas híbridos.....	17
4.8	Guardar todos los ajustes.....	17
4.9	Menú de diagnóstico.....	17
4.9.1	Menú Prueba funcional.....	17
4.9.2	Menú Valores de monitor.....	17
4.9.3	Menú Indicaciones de avería.....	17
4.9.4	Menú SnapShot (toma de pantalla).....	17
4.9.5	Menú Informaciones de sistema.....	17
4.9.6	Menú mantenimiento.....	17
4.9.7	Menú Resetear.....	17
4.9.8	Menú calibración.....	18

5	Datos técnicos	18
6	Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	18
7	Aviso de protección de datos	18
8	Eliminación de fallos	18
9	Vista general del menú de servicio	20

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Anuncios

En advertencias se utilizan palabras indicadoras al inicio para indicar el tipo y la seriedad del riesgo existente, en caso de no tomar medidas por el peligro inminente.

En este documento se definirán y usarán las siguientes palabras indicadoras:



PELIGRO

PELIGRO advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.



ATENCIÓN

ATENCIÓN indica que se pueden producir daños personales de leves a moderados.

AVISO

NOTA indica que se pueden producir daños materiales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

⚠ Avisos para el grupo objetivo

Este manual de instalación se dirige a los técnicos especialistas en instalaciones hidráulicas, eléctricas y en electrotécnica. Cumplir con las indicaciones en todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer los manuales de instalación (generador de calor, regulador de calefacción, etc.) antes de la instalación.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.

⚠ Uso conforme al empleo previsto

- ▶ Utilizar el producto únicamente para la regulación de instalaciones de calefacción.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del controlador.

⚠ Averías en la instalación por aparatos externos

Este generador de calor ha sido diseñado para el funcionamiento con nuestros aparatos de regulación.

Averías de instalación que resultan por aparatos externos, malfuncionamientos y defectos de componentes del sistema quedan excluidos de la garantía.

Las intervenciones del equipo de servicio necesarias para eliminar el daño serán facturadas.

2 Datos sobre el producto

Este es un manual original. Este manual no se puede traducir sin el permiso del fabricante.

2.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.



Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-homecomfort.es.

2.2 Descripción del producto

La interfaz del usuario HPC 410 controla máx. 4 circuitos de calefacción/refrigeración¹⁾ de manera individual y la carga de un depósito de ACS, el calentamiento solar de ACS y el depósito de calentamiento solar central.

- El control, incluye programación horaria:
 - Sistemas de calefacción: Para cada circuito de calefacción, dos programaciones horarias con dos periodos de activación por día.
 - Agua caliente sanitaria; Se dispone de un programa de temporización para producción de ACS y un programa de temporización para la bomba de recirculación de ACS, cada uno de ellos con seis periodos de conmutación al día.
- Algunos puntos del menú son propios de ciertos países y sólo pueden ser visualizados si se ha configurado correctamente el país en el que se instaló la bomba de calor.

El número de funciones y, por lo tanto, la estructura del menú del control, son determinados por la estructura del sistema. Dependiendo del sistema instalado in situ, los rangos de ajuste, ajustes de fábrica y funciones disponibles pueden diferir de la información presentada en estas instrucciones.

Dependiendo de la versión de software del control, los textos visualizados en la pantalla pueden diferir de los textos en este manual.

- Si se encuentran instalados dos o más circuitos de calefacción/refrigeración¹⁾, los ajustes de cada circuito de calefacción/refrigeración¹⁾ estarán disponibles y serán necesarios.
- En caso de haber instalado componentes y módulos especiales del sistema (p.ej. módulos solares MS 200, módulo de piscina MP 100), será necesario realizar los ajustes correspondientes disponibles.

Tipos de regulación

Dispone de los siguientes tipos de regulaciones para la calefacción:

- **Ejecutada para la temperatura exterior:**
 - La temperatura de impulsión se configura según la temperatura exterior conforme a una curva de calefacción optimizada.
- **Temperatura exterior con punto mínimo**
 - La temperatura de impulsión se configura según la temperatura exterior conforme a una curva de calefacción simplificada.

Para ambos tipos de regulación se puede instalar un mando a distancia en la habitación de referencia para permitir la influencia de la temperatura ambiente medida y la necesaria. La curva de calefacción se adapta respectivamente.

En caso de estar activa la refrigeración, se regula a una temperatura constante.

2.3 Accesorios adicionales

Módulos de función y controles del sistema EMS 2:

- **Control CR10²⁾** como simple termostato ambiente.

1) En BE y DK no está disponible el Modo Frío.

2) Este accesorio no está disponible en IE ni en UK.

- **Control CR10H** como simple termostato ambiente con opción a medir la humedad relativa (circuitos de calefacción/refrigeración).
- **MM 100**: módulo para un circuito de calefacción/refrigeración con válvula mezcladora.
- **MP 100**:²⁾ módulo para una piscina.
- **MS 100**:²⁾ módulo para calentamiento solar de ACS.
- **MS 200**:²⁾ módulo para sistemas solares avanzados.

No es posible combinar con los siguientes productos:

- FR..., FW..., TF..., TR..., TA..., CR/CW 100/400/800, CT200

3 Puesta en funcionamiento



ADVERTENCIA

¡Peligro de escaldadura!

Como se pueden alcanzar temperaturas de agua caliente por encima de los 60 °C cuando el cliente activa la función de agua muy caliente, la desinfección térmica antilegionela o el calentamiento diario, se deberá instalar un dispositivo de mezclado de temperatura.

AVISO

Daños del suelo

El suelo puede sufrir daños por calor excesivo.

- ▶ Para sistemas de calefacción por suelo radiante, asegurarse que no se exceda la máxima temperatura para el tipo de suelo en cuestión.
- ▶ En caso de ser necesario, conectar un controlador adicional de temperatura a la entrada de voltaje de la respectiva bomba de circulación y a una de las entradas externas.

3.1 Puesta en marcha general del control

1. Codificar correctamente los módulos accesorios (tener en cuenta las instrucciones de los módulos).
2. Activar el sistema.
3. En caso de estar instalado, poner en marcha el termostato ambiente de la habitación (tener en cuenta las instrucciones operativas del termostato ambiente de la habitación).
4. Una vez que el control HPC 410 esté conectada a la alimentación eléctrica, se visualiza el menú **Idioma** en la pantalla. Realizar los ajustes, girando y pulsando el selector.
5. Configurar el lenguaje.
La pantalla cambia al menú **fecha**.
6. Configurar la fecha y confirmar con **Siguiente**.
La pantalla cambia al menú **Hora**.
7. Configurar la hora y confirmar con **Siguiente**.
La pantalla cambia al menú **Información de países**.
8. Configurar el país y confirmar.
La pantalla cambia al menú **Acumulador intermedio**.
9. Si se instaló un acumulador, seleccionar **Sí** y confirmar. Caso contrario, seleccionar **No** y confirmar¹⁾.
La pantalla cambia al menú **Asistente de config.**
10. Iniciar el asistente de configuración con **Sí** (o saltar con **No**).
11. Controlar y, en caso de ser necesario, ajustar la configuración en el menú de servicio y realizar la configuración de los módulos específicos (p.ej. solar).
12. Advertencia de soluciones y visualización de fallos, en caso de ser necesario y reseteo del historial de fallos.
13. Dar nombre a circuitos de calefacción (→ instrucciones operativas).
14. Entrega de la instalación (→ cap. 3.6).

1) La opción del acumulador no está disponible para unidades interiores Aire/Agua con acumulador integrado (AWMB).

3.2 Puesta en marcha del sistema con el asistente de configuración

El asistente de configuración reconoce automáticamente las unidades de BUS instaladas en el sistema. El asistente de configuración ajusta el menú y los ajustes de fábrica.

El análisis del sistema puede durar hasta un minuto.

Después de que el asistente de configuración haya realizado el análisis del sistema, se abre el menú **Puesta en fcmt.**. Controlar siempre los submenús y los ajustes y, en caso de ser necesario, ajustarlos y confirmarlos.

Si se desactiva el análisis del sistema, se accede directamente al menú **Puesta en fcmt.**. Los submenús y los ajustes presentados aquí deben ser ajustados cuidadosamente según el sistema instalado. Finalmente, es necesario confirmar los ajustes.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Información de países	
	Configurar el país y confirmar.
Acumulador intermedio	
	Si se instaló un acumulador, seleccionar [Sí] y confirmar. Caso contrario, seleccionar [No] y confirmar.
Iniciar asistente de configuración	
	[Sí] [No]: Asegurarse antes de iniciar el asistente de configuración: <ul style="list-style-type: none"> • que todos los módulos conectados estén instalados y direccionados. • que se haya instalado un sensor de temperatura exterior.
Temp. ext. mín.	Configurar la temperatura de activación para el sistema, DUT (ajustar la temperatura exterior). Se trata de la mínima temperatura exterior promedio para la región. El ajuste afecta la forma de la curva de calefacción variando el punto en el que la fuente de calor alcanza la máxima temperatura de impulsión.
Válvula VCO conectada	Realizar este ajuste si se instaló una válvula de 3 vías entre el acumulador y la bomba de calor/unidad interior.
Elegir generad. adic. calor	[No instalado] [Calef. el. serie]: esta selección se aplica a la calefacción eléctrica integrada. [Calef. con mezcl. excl.]: esta selección se aplica a un elemento calefactor adicional mixto que sólo se activa cuando la bomba de calor está desconectada. [Calef. con mezcl. paralela]: esta selección se aplica a un elemento calefactor mixto adicional que puede funcionar paralelamente a la bomba de calor. [Híbrido]: esta selección se aplica a un elemento calefactor adicional que puede funcionar en vez de la bomba de calor basada en los ajustes del precio de energía.
Conex. calef. con mezcl.	[230V] El elemento de calentamiento mixto adicional es controlado por una señal on/off. [0-10 V] El elemento de calentamiento mixto adicional es controlado según la demanda de corriente.
CC 1 instal.	[En el generador calor]: el circuito de calefacción 1 está directamente conectado a la bomba de calor/unidad interior. [En módulo]: el circuito de calefacción 1 está eléctricamente conectado a un módulo mezclador. Se requiere un acumulador.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Config. CC1	[Sin CC1 en gener. de calor]: no se ha conectado un circuito de calefacción al generador de calor. [Sin BC propia]: el circuito de calefacción 1 está directamente conectado a la bomba de calor/unidad interior sin una bomba de calor. [Mediante bomba PC1]: el circuito de calefacción 1 está directamente conectado a la bomba de calor/unidad interior y está equipado con una bomba de circulación.
Prioridad CC 1	Selección [Sí] si el circuito de calefacción 1 limita el suministro de calor a circuitos adicionales de calefacción. Caso contrario, seleccionar [No] y confirmar.
Mezcl. CC 1	[Sí] [No]: ajuste que define si circuito de calefacción 1 es un circuito de calefacción con mezclador.
Tmpo. mar. mezcl CC1	0 ... 600 s: ajuste que especifica el tiempo requerido por la válvula de mezcla en el circuito de calefacción 1 para avanzar de un punto al otro.
Sist. calef., circuito 1	[Radiador] [Conv] [Suelo]: ajuste del tipo de elementos terminales en el circuito de calefacción seleccionado.
Tipo regul. CC 1	[Organ. por temp.ext.]: temperatura de impulsión controlada por el sensor de temperatura exterior. [Temp. ext. con pto.mínimo]: control con regulación a través de la temperatura exterior, considerando puntos base.
Mando a dist. CC 1	[Ninguna] [CR10] [CR10H]: Selección del termostato ambiente respectivo para el circuito de calefacción. [TC100] Sin usar.
[CC 2 ... 4]: véase [CC 1 instal.], pero solo se puede conectar el primer circuito de calefacción al generador de calor. Cada circuito de calefacción debe ser mixto.	
ACS instal.	[No]: no se activó el sistema ACS. [B. calor]: se activó un sistema ACS y se conectó directamente a la bomba de calor o externamente mediante una válvula de 3 vías. [AFres]: se conectó una estación de agua fresca.
B. recirc. instalada	[No] [Sí]: ajuste que especifica si se instaló una bomba de recirculación de ACS en el sistema ACS y si es controlado por la interfaz del usuario. Si se instaló una estación de agua fresca no se visualizará el menú.
Dimens. est. agua fresca	[15/20 l/min] [27 l/min] [40 l/min]: ajuste que especifica la dimensión de la estación de agua fresca.
Modificar config. agua fresca	Ajuste que especifica la configuración de la instalación de agua fresca. Controlar y confirmar que corresponda al sistema instalado.
Ventil. instalada	[No] [Sí]: ajuste que especifica si se ha instalado un sistema de ventilación o no y si es controlado por la interfaz del usuario.
Sistema solar instalado	[No] [Sí]: ajuste que especifica si se ha instalado un sistema térmico solar o no y si es controlado por la interfaz del usuario.
Módulo ampl. solar	[No] [MS 100]: ajuste que especifica si se ha instalado un módulo de extensión solar o no y si es controlado por la interfaz del usuario.
Válv. mezc. piscina	0 ... 600 s: si se instaló una mezcladora para una piscina, controlada por la interfaz del usuario, fijar el tiempo requerido por la válvula para activar de una parada a otra.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Ánodo el. en acum.	[No] [Sí]: ajuste que especifica si se ha instalado un ánodo eléctrico (accesorio) en el calentador de agua o no.
Dimensión del fusible	[16A] [20A] [25A] [32A]: fijar el fusible principal de la casa respectivo para el generador de calor. Solo se visualiza si se instaló el protector de potencia.
Confirmar la configuración	
	[Confirmar]: si todos los ajustes corresponden al sistema instalado. [Atrás]: si se requieren cambios.

Tab. 1 Puesta en marcha con el asistente de configuración

3.3 Ajustes adicionales durante la puesta en marcha

Si se desactivan funciones y no se instalaron módulos, componentes y grupos constructivos, se desactivan partes del menú que no se necesitan al continuar con ajustes adicionales.

Recordar siempre de guardar los ajustes cuando se realiza la puesta en marcha, confirmando **Guardar todos los ajustes** en el menú de servicio.

3.3.1 Ajustes importantes de calefacción

En estos casos, es necesario controlar los ajustes en el menú de calefacción y ajustarlos durante la puesta en marcha, en caso de ser necesario. Es importante para asegurar el funcionamiento en el sistema de calefacción. Se recomienda controlar todos los ajustes visualizados.

- ▶ Controlar los ajustes en el sistema de menú de datos.
- ▶ Controlar los ajustes en el menú para el circuito de calefacción 1 ... 4.
 - Ajustar la curva de calef. según los requisitos del sistema.

3.3.2 Ajustes importantes del sistema ACS

Los ajustes en el menú ACS deben ser controlados y, en caso de ser necesario, ajustados durante la puesta en marcha. Esto es importante para asegurarse que la producción de agua caliente esté funcionando correctamente. No es aplicable para sistemas híbridos con una caldera combi de calefacción central.

3.3.3 Ajuste importante para sistemas o dispositivos adicionales

Si se instalaron otros sistemas o dispositivos específicos en el sistema, estarán disponibles puntos adicionales en el menú. Esto significa que estarán disponibles sistemas y dispositivos, por ejemplo:

- Sistema solar térmico
- Sistema híbrido
- Resistencia eléctrica exterior
- Piscina
- Ventilación

Observar la documentación técnica relevante del módulo, del sistema o del dispositivo para asegurar el funcionamiento adecuado.

3.4 Realizar pruebas de funciones

Es posible acceder a las pruebas de funciones mediante el menú **Diagnostico**. Los puntos disponibles del menú dependen del sistema instalado. En este menú se puede comprobar lo siguiente, por ejemplo: **Bomba recirc. ACS: ON/OFF**.

3.5 Controlar los valores monitoreados

Es posible acceder a los valores monitoreados mediante el menú **Diagnostico**.

3.6 Entrega de la instalación

- ▶ Ingresar los detalles de contacto del técnico especializado en el **Diagnostico > Mantenimiento > Dirección de contacto**, p.ej. nombre de la empresa, número de teléfono y dirección o dirección de email.

- ▶ Explicar al cliente cómo funciona la interfaz del usuario y los accesorios y cómo manejarlos.
- ▶ Informar al cliente acerca de los ajustes seleccionados.

3.7 Puesta fuera de servicio / desconexión

La interfaz del usuario es controlada mediante la interfaz de BUS y normalmente está conectada. El sistema sólo debe desconectarse para realizar trabajos de mantenimiento, por ejemplo. El sistema completo está desactivado y no consta una protección contra heladas durante la puesta fuera de servicio.

- ▶ Para desconectar temporalmente el sistema:
 - Pulsar y mantener pulsado el selector hasta que se visualice un menú desplegable.
 - Elegir **Sí** en el menú **¿Cambiar a modo de reposo?**
- ▶ Para activar el sistema:
 - Pulsar y mantener pulsado el selector hasta que se visualice un menú desplegable.
 - Elegir **Sí** en el menú **Cambiar de modo de reposo a modo normal?**
- ▶ Para la desconexión permanente: Desconectar la corriente del sistema completo y de todas las unidades de BUS.



Después de un corte prolongado de luz o durante un periodo mayor de inactividad, es necesario resetear la fecha y la hora. Todos los demás ajustes permanecen permanentemente.

3.8 Inicio rápido de la bomba de calor

- ▶ Acceder al menú de servicio.
- ▶ Pulsar simultáneamente las teclas menú e info hasta que en la pantalla se visualice una ventana desplegable.
La función de inicio rápido incrementa la demanda de calor, de manera que la bomba de calor arranca lo más rápido posible.

4 Menú de servicio

Vista general del menú de servicio → pág. 20.

- ▶ Si la pantalla estándar está activa, pulsar y mantener pulsado el botón **menú** durante aproximadamente tres segundos hasta que se visualice el menú **Menú servicio**.
- ▶ Girar el selector para seleccionar el menú deseado.
- ▶ Pulsar el selector para acceder al punto de menú seleccionado, activar el campo de entrada para configurar o para confirmar una configuración.
- ▶ Pulsar el botón **↵** para cancelar la configuración actual o para salir el punto de menú actual.



Los ajustes de fábrica están **resaltados**.

4.1 Ajustes para la bomba de calor

4.1.1 Menú: BC

Realizar en este menú los ajustes específicos de la bomba de calor. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Histéresis CON/DES Solo disponible para ciertas bombas de calor AW Split.	La bomba de calor conmuta entre [ON] y [OF], conforme a la histéresis configurada. La histéresis específica a cuántos grados y por cuánto tiempo debe exceder el valor actual o caer debajo del valor límite, antes de conmutar. El rango y los valores de fábrica varían, dependiendo del modelo de la bomba de calor. [Ajustar histér. CON/DES en fcmt. calef.]: 50...1500 K x min La bomba de calor arranca cuando la temperatura de impulsión ha estado por debajo de la temperatura de impulsión configurada el valor configurado. La bomba de calor se detiene cuando la temperatura de impulsión ha excedido la temperatura de impulsión configurada por el valor configurado. [Ajustar histér. CON/DES en fcmt. refr.]: 50...1500 K x min La bomba de calor se detiene cuando la temperatura de impulsión ha estado por debajo de la temperatura de impulsión configurada por el valor configurado. La bomba de calor arranca cuando la temperatura de impulsión ha excedido la temperatura de impulsión configurada por el valor configurado. [Ajustar histér. CON/DES en fcmt. piscina]: 50...1500 K x min La bomba de calor se detiene cuando la temperatura de impulsión ha estado por debajo de la temperatura de impulsión configurada por el valor configurado. La bomba de calor arranca cuando la temperatura del caudal ha excedido la temperatura de impulsión configurada por el valor configurado.
Fcmt. independiente Este menú solo se visualiza si no consta una conexión CAN-BUS a la unidad exterior.	[Sí]: No se instaló una bomba de calor. Calefacción y ACS producida únicamente por el elemento de calentamiento adicional/por la unidad interior. [No]: Funcionamiento normal. Calefacción y ACS producida por la bomba de calor y por el elemento de calentamiento/por la unidad interior.
Bombas	Realizar en este menú los ajustes de la bomba de circulación (→ capítulo 4.1.2).
Conexiones exts	En caso de usarla, realizar en este menú los ajustes para las conexiones externas (→ cap. 4.1.3).
Dimensión del fusible	En caso de necesitar un cambio después de la puesta en marcha, fijar la dimensión adecuada del fusible principal para la casa.
Deshielamiento manual	[Sí]: La bomba de calor es forzada a descongelar el evaporador.
Red inteligente	En caso de usarla, realizar los ajustes de la red inteligente en este menú (→ cap. 4.1.4).
Planta fotovoltaica	En caso de usarla en [Conexiones exts], realizar los ajustes del sistema PV en este menú (→ capítulo 4.1.5).
Temp. constante	Usar este ajuste si se instaló un acumulador con producción de ACS integrada. La bomba de calor calentará el cilindro a una temperatura ajustada, independientemente de la temperatura exterior. Todos los circuitos de calefacción deben ser controlados por mezcladoras.
Fallo general	[Todos los fallos y mensajes]: Se visualizarán todos los errores y mensajes. [Sólo fallos]: Sólo se visualizarán errores indicados.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Funcionam. silencioso	[Fcmto. silenc. CON] <ul style="list-style-type: none"> [No]: La bomba de calor siempre funcionará en el modo normal. [Auto]: La bomba de calor se activará en modo silencioso durante el periodo de configuración. [ON]: La bomba de calor siempre funcionará en el modo silencioso. <p>Si se activó [Auto], la bomba de calor funcionará a un modo silencioso durante el periodo configurado.</p> <ul style="list-style-type: none"> [Fcmto. silencioso desde]: Configurar el tiempo de arranque para el modo silencioso. [Fcmto. silencioso hasta]: Configurar el tiempo de parada para el modo silencioso. [Temp. ext. mín.]: Al caer debajo de la temperatura exterior, la bomba de calor cambia nuevamente al modo normal.

Tab. 2 Ajustes para la bomba de calor

4.1.2 Menú: Bombas

Realizar en este menú los ajustes específicos de la bomba de circulación. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Fcmto. b. prim. calef.	[Automático]: Cuando una fuente de calor está activa, la bomba de circulación primaria está en funcionamiento. En caso de que las fuentes de calor estén desconectadas, la bomba de circulación también lo estará. [ON]: La bomba de circulación primaria está en funcionamiento continuo.
Dif. temp. TC3/TCO cal.	3...7...10 K: Ajusta la diferencia térmica permitida entre el caudal de la bomba de calor y el retorno al modo de calefacción.
Dif. temp. TC3/TCO enfr.	2...3...10 K: Ajusta la diferencia térmica permitida entre el caudal de la bomba de calor y el retorno al modo de refrigeración.

Tab. 3 Ajustes en el menú de datos de la bomba de calor

4.1.3 Menú: Conexiones exts

Realizar los ajustes específicos para cada conexión externa en este menú. En cada menú es posible realizar múltiples ajustes.



Los puntos de menú **Tmpo.bloq.EVU 1 CON** sólo están disponibles en el menú **Conexión ext 1**. Si cada uno de estos está configurado en "ON", la función de la red inteligente es activada automáticamente para **Conexión ext 4** y no se podrá realizar ningún otro ajuste en el menú.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Lógica conex. ext 1...4	<ul style="list-style-type: none"> [Activo con contacto cerrado] [Activo con contacto abierto] <p>Elegir si el contacto abierto o cerrado activa la función.</p> <p>[Bloquear fcmto. compr.]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento del compresor.</p> <p>[Bloquear fcmto. ACS.]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento del ACS.</p> <p>[Bloquear fcmto. calef.]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento de la calefacción.</p> <p>[Bloquear fcmto. enfr.]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento de la refrigeración.</p> <p>[Protección sobrecal. CC1]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento de la calefacción e indica un error.</p> <p>[Tmpto.bloq.EVU 1 CON]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento del compresor y del sistema de calefacción adicional.</p> <p>[Tmpto.bloq.EVU 2 CON]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el funcionamiento del compresor.</p> <p>[Tmpto.bloq.EVU 3 CON]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el sistema de calefacción adicional.</p> <p>[Bloq. calef. el.]: Una señal activa en la entrada externa bloquea el sistema de calefacción adicional.</p> <p>[Planta fotovoltaica]: Una señal activa en la entrada externa indica que está disponible energía fotovoltaica. Las temperaturas de calefacción y de ACS serán ajustadas según las configuraciones realizadas en el menú [Planta fotovoltaica].</p>

Tab. 4 Ajustes en el menú de datos de la bomba de calor

4.1.4 Menú: Red inteligente

Realizar en este menú los ajustes específicos de la Red inteligente. Seleccionar si debe usarse la energía disponible para Calor o Agua caliente. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.



Si la energía de la red inteligente está disponible y se instaló un acumulador con todos los circuitos de calefacción mezclados, el acumulador se calentará a la máxima temperatura de la bomba de calor.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Calentar	Si el sistema está en el modo calefacción, se usará la energía disponible en la red inteligente para la calefacción. [Increm. de selección]: 0...5 K Configurar el valor por el que debe incrementarse la temperatura ambiente. [Increm. obligatorio]: 2...5 K Configurar el valor por el que debe incrementarse la temperatura ambiente.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Agua caliente	Si el sistema está en el modo calefacción, se usará la energía disponible en la red inteligente para el ACS. [Incr. de selección]: [Sí] [No] En caso de estar activado, el ACS es calentado a la temperatura fijada en el modo operativo ACS [Agua caliente confort]. No se activa la calefacción si se activó el programa de vacaciones.

Tab. 5 Ajustes en el menú de datos Red inteligente

4.1.5 Menú: Planta fotovoltaica

Realizar en este menú los ajustes específicos del sistema fotovoltaico. Seleccionar si debe usarse la energía disponible para Calor o Agua caliente. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.



Si la energía fotovoltaica está disponible y se instaló un acumulador con todos los circuitos de calefacción mezclados, el acumulador se calentará a la máxima temperatura de la bomba de calor.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Incr. calef.	Si el sistema está en el modo calefacción, se usará la energía disponible en el sistema fotovoltaico para la calefacción. 0...5 K Configurar el incremento de la temperatura ambiente.
Incr. ACS	La energía disponible en el sistema fotovoltaico se utiliza para el ACS. [Sí] [No] En caso de estar activado, el ACS es calentado a la temperatura ajustada para el modo operativo ACS [Agua caliente confort]. No se activa la calefacción si se activó el programa de vacaciones.
Desc. enfriamiento	En caso de haber fijado [Enfriar sólo con PV] en [Sí]: fijar los grados que la bomba de calor puede reducir la temperatura interior.
Enfriar sólo con PV	El modo frío sólo se activa si el sistema fotovoltaico dispone de suficiente energía. [Sí] [No] Si el programa de vacaciones está activo, no se activa el modo de refrigeración.

Tab. 6 Ajustes en el menú de datos del sistema fotovoltaico

4.2 Ajustes de la calefacción eléctrica

4.2.1 Menú: Ajustar el compl. calorífico

Realizar en este menú los ajustes generales del calefactor adicional. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Ajustes gen. compl. caloríf.	Estos ajustes sin válidos para todo tipo de calefactores adicionales. [Conec.compl.calor.retr]: 10... 300 ...1000 K x min Después de una demora de configuración se conecta el calefactor adicional. La demora depende del tiempo y de la desviación de la temperatura deseada del caudal. [Tipo fcmt. tras bloq. EVU]: [Confort]: La bomba de calor puede iniciar inmediatamente después del período de bloqueo. [ECO]: La bomba de calor puede iniciar con demora después del período de bloqueo. [Sólo con compl. calor.]: [Sí] [No]: Esta configuración especifica si el calefactor adicional debe ser la única fuente de calor o no. [DES. compl.calor.]: [Sí] [No]: Esta configuración especifica si la bomba de calor debe ser la única fuente de calor o no. En caso de seleccionar el bloqueo, el calefactor adicional seguirá estando disponible durante un ACS, una desinfección térmica o una alarma extra. [Temp. máx. compl. cal.]: Esta configuración especifica si un calefactor adicional deba ser bloqueado o limitado mientras la bomba de calor esté funcionando casi a la máxima temperatura de impulsión. Se activa la configuración, seleccionando y ajustando el offset. [Límite máx.]: Debajo de este offset de la temperatura de impulsión se bloquea el calefactor adicional. [Inicio de limitación]: Debajo de este offset de la temperatura de caudal, el calefactor adicional es limitado.

Tab. 7 Ajustes en el menú de datos del calefactor adicional

4.2.2 Menú: Resistencia el.

Realizar en este menú los ajustes específicos de la resistencia eléctrica adicional. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
3 etapas	La resistencia adicional funciona en tres pasos. Solo válido para la resistencia eléctrica 9 kW. Los pasos serán 3/6/9 kW.
4 etapas	La resistencia eléctrica adicional funciona en cuatro pasos. Solo válido para la resistencia eléctrica 9 kW. Los pasos serán 2/4/6/9 kW.
Limitación con compr.	[0...Potencia máxima de la calefacción eléctrica instalada]. Durante el funcionamiento del compresor, la potencia de la resistencia eléctrica adicional está limitada al valor configurado.
Limitar compl.calor.	[0...Potencia máxima de la calefacción eléctrica instalada]. Durante el funcionamiento de la resistencia eléctrica sin compresor, la potencia de la resistencia eléctrica adicional está limitada al valor configurado.
Limitar rend. fcmt. ACS	[0...Potencia máxima de la resistencia eléctrica instalada]. Durante la calefacción ACS, la potencia de la resistencia eléctrica adicional está limitada al valor configurado. La configuración no puede ser mayor que el valor configurado en [Limitar compl.calor.].
Valor límite temp. ext. ¹⁾	
Temp. bivalente ²⁾	[-20...20] °C: La resistencia eléctrica adicional puede iniciar por debajo de la temperatura exterior configurada.

- 1) No disponible si se configura Alemania como país.
2) Solo disponible si se configura Alemania como país.

Tab. 8 Ajustes en el menú de datos de la calefacción eléctrica adicional.

4.2.3 Menú: compl.calor. + mezcl.

Realizar en este menú los ajustes específicos del elemento de calentamiento complementario. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Conex. calef. con mezcl.	[230V] El elemento de calentamiento adicional es controlado por una señal on/off. [0-10V] El elemento de calentamiento adicional es controlado según la demanda de corriente.
Tmpo. retraso mezcl.	[0...120] min: Configurar la demora de apertura de la válvula mezcladora para permitir que el generador complementario precaliente.
tmpo. mezcl.	[1...120...6000] s: Configurar el tiempo de marcha para la válvula mezcladora desde un punto al otro.
Lógica entrada de alarmas	[Contacto abierto] [Contacto cerrado]: Configurar que el generador complementario tenga una salida "NO" o "NC" para la alarma.
Temp. ext. fcmt. paralelo ¹⁾	[-20...20] °C: El generador auxiliar puede iniciar en funcionamiento paralelo debajo de la temperatura exterior fijada.
Temp.biv.fcmt.pa r. ²⁾	
Temp.ext.fcmt.alt. ¹⁾	[-20...20] °C: Debajo de la temperatura exterior configurada, el generador complementario podrá iniciar y la bomba de calor estará bloqueada (funcionamiento alterno ²⁾).
Temp.biv.fcmt.alt.erno ²⁾	
Compl.calor.acum. ACS.	[Sí] [No]: Elegir si el acumulador de agua caliente cuenta con una calefacción eléctrica adicional instalada. [Sí] significa que se lo puede activar en caso de requerirlo.

- 1) No disponible si se configura Alemania como país.
2) Solo disponible si se configura Alemania como país.

Tab. 9 Ajustes en el menú de datos del calefactor complementario

4.3 Ajustes para calefacción

4.3.1 Datos de sistema

En este menú se pueden realizar los ajustes de todo el sistema de calefacción.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
¿Se ha instalado un acum. inercia?	[Sí] [No]: Configurar si se instaló un acumulador en el sistema de calefacción.
Config. CC1	[Sin CC1 en gener. de calor]: no se ha conectado un circuito de calefacción a la fuente de calor. [Sin BC propia]: el circuito de calefacción 1 está directamente conectado a la bomba de calor/unidad interior sin una bomba de calor. [Mediante bomba PC1]: el circuito de calefacción 1 está directamente conectado a la bomba de calor/unidad interior y está equipado con una bomba de calor.
Bomba calef. interna	[Bomba calef.]: La bomba de la fuente interna de calor también sirve como bomba de calor en el circuito de calefacción 1.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Temp. ext. mín.	Configurar la temperatura de activación para el sistema, DUT (ajustar la temperatura exterior). Se trata de la mínima temperatura exterior promedio para la región. El ajuste afecta la forma de la curva de calefacción como lo es el punto en el que la fuente de calor alcanza la máxima temperatura de impulsión.
Atenuación ¹⁾	[Sí] El tipo de edificio configurado afecta la medición de la temperatura exterior. Es posible retrasar (ajustar) la temperatura exterior. [No]: La temperatura exterior medida es incluida sin configuración en la regulación a través de la temperatura exterior.
Tipo edificio	Medición de la capacidad de acumulación de calor del edificio calentado.

- 1) Para obtener una regulación más sensible, se recomienda seleccionar "No".

Tab. 10 Ajustes en el menú de datos del sistema

Tipo edificio

Si la atenuación está activada, el ajuste de las fluctuaciones de la temperatura exterior puede atenuarse con el tipo de edificio. Al atenuar la temperatura exterior, se tiene en cuenta la inercia térmica de la masa del edificio durante la regulación a través de la temperatura exterior.

Ajuste	Definición de funciones
Pesado (Alta capacidad de almacenamiento)	Tipo
	P.ej. casa de ladrillo
	Efecto
	<ul style="list-style-type: none"> Atenuación intensa de la temperatura exterior Aumento excesivo y prolongado de la temperatura de impulsión con calentamiento rápido
Media (Mediana capacidad de almacenamiento)	Tipo
	Por ejemplo, casas construidas en bloque hueco (ajuste de fábrica)
	Efecto
	<ul style="list-style-type: none"> Atenuación media de la temperatura exterior Aumento excesivo y prolongado de la temperatura de impulsión con calentamiento rápido de duración mediana
Ligero (Baja capacidad de almacenamiento)	Tipo
	p.ej. edificio prefabricado, construcción de vigas y de columnas, construcción de bastidores
	Efecto
	<ul style="list-style-type: none"> Atenuación ligera de la temperatura exterior Aumento excesivo y corto de la temperatura de impulsión con calentamiento rápido

Tab. 11 Ajustes para el punto de menú Tipo edificio

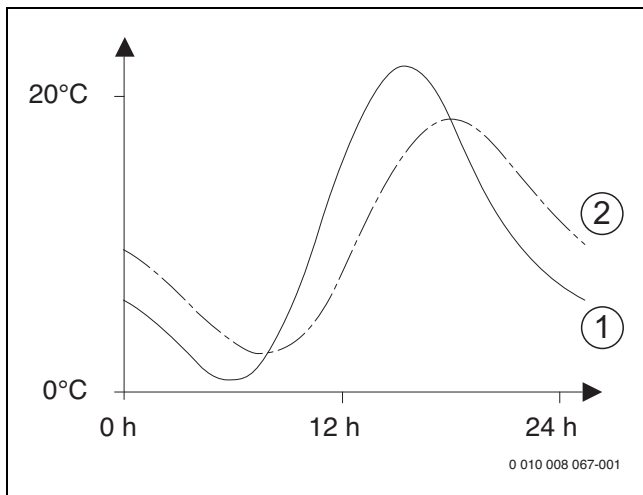


Fig. 1 Ejemplo para temperatura exterior atenuada:

- [1] Temperatura exterior actual
[2] Temperatura exterior atenuada



En el ajuste de fábrica, cada cambio en la temperatura exterior tendrá un efecto después de una demora de máx. tres horas en el cálculo de la regulación a través de la temperatura exterior.

- Para visualizar la curva de la temperatura exterior durante los últimos 2 días: acceder al menú **Info > temp. ext.**

4.3.2 Menú Prioridad CC 1

Realizar en este menú los ajustes de prioridad de calefacción. Los ajustes sólo están disponibles si se instaló más de un circuito de calefacción.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Prioridad CC 1	<p>[Si]: El circuito de calefacción 1 tiene la prioridad y todos los demás circuitos de calefacción adicionales están restringidos por los requisitos del circuito de calefacción 1. Cualquier circuito de calefacción adicional sólo será calentado si el circuito de calefacción 1 está calentado. La máxima temperatura de impulsión de los circuitos de calefacción está limitada a la temperatura de impulsión del circuito de calefacción 1.</p> <p>[No]: Si se calienta cualquier circuito de calefacción adicional, se calienta también el circuito de calefacción 1 no mezclado. El circuito de calefacción 1 alcanzará la misma temperatura de impulsión como la máxima temperatura de impulsión de los circuitos de calefacción adicionales.</p>

Tab. 12 Ajustes en el menú de prioridad de calefacción 1

4.3.3 Menú Circuito de calefacción 1... 4

Realizar en este menú los ajustes del circuito de calefacción seleccionado.

AVISO

¡Peligro de daños en el suelo radiante!

- En caso de suelo radiante, tener en cuenta la temperatura máxima recomendada por el fabricante (pavimento, recubrimiento del suelo).

Opción de menú	Rango de ajuste
CC instalado	<p>[No]: No se instaló el circuito de calefacción. Si no se instaló un circuito de calefacción, se usará el generador de calor únicamente para la producción de ACS.</p> <p>[En el generador calor]: Componentes eléctricos del circuito de calefacción seleccionado están directamente conectados a al generador de calor (sólo disponible con el circuito de calefacción 1).</p> <p>[En módulo]: Grupos constructivos y componentes eléctricos del circuito de calefacción seleccionado son conectados a módulos MM 100.</p>
Mando a distancia	<p>[HPC 410]: HPC 410 Controla el circuito de calefacción seleccionado sin termostato ambiente.</p> <p>[CR10]: CR10 se instala como termostato ambiente para el circuito de calefacción seleccionado.</p> <p>[CR10H]: CR10H se instala como termostato ambiente para el circuito de calefacción seleccionado.</p>
Sistema de calef.	[Radiador] [Conv] [Suelo]: ajuste de fábrica de la curva de calor según el tipo de calefacción, p.ej. la curvatura y la temperatura de activación.
Función de CC	<p>[Calentar y refrigerar]: El circuito seleccionado se usa tanto para la calefacción como para la refrigeración.</p> <p>[Solo enfriar]: El circuito seleccionado sólo se usa para la refrigeración.</p>
Modo regul.	<p>[Organ. por temp.ext.]: La temperatura de impulsión se ajusta conforme a la temperatura exterior, según la curva de calefacción optimizada.</p> <p>[Temp. ext. con pto.mínimo]: La temperatura de impulsión es ajustada conforme a la temperatura exterior según la temperatura simplificada de calefacción.</p>
Ajustar la curva de calef.	Ajuste fino de la curva de calefacción presente en el sistema de calefacción (→ "Menú para ajustar la curva de calefacción").
Calentar bajo ¹⁾	<p>[OFF]: La instalación de calefacción funciona independientemente de la temperatura exterior atenuada en el modo operativo activo (→ "Calefacción bajo una cierta temperatura exterior definida").</p> <p>[- 30 ... 10] °C: si la temperatura exterior atenuada cae debajo del valor configurado, la instalación de calefacción cambiará automáticamente del modo reducido al modo calor (→ "Calefacción bajo una cierta temperatura exterior definida").</p>
Anticongelante	<p>Nota: A fin de asegurar la protección de heladas para el sistema de calefacción completo, fijar una protección anticongelante configurada según la temperatura exterior. Esta configuración es independiente del tipo de control configurado.</p> <p>[temp. ext.] [Habit.] [Temp. amb. y ext.]: la protección antiheladas es desactivada/activada en base a la temperatura aquí seleccionada (→ "Temperatura límite protección antiheladas (umbral de temperatura exterior)").</p> <p>[OFF]: Protección antiheladas OFF.</p>
Temp. lím. prot. antihel.	[- 20 ... 5 ... 10] °C: → "Temperatura límite protección antiheladas (umbral de temperatura exterior)".

Opción de menú	Rango de ajuste
Calentar/refrigerar	[Siempre verano]: La bomba de calor y el elemento de calentamiento adicional sólo están activados en el modo ACS. Los circuitos de calefacción están en el modo de verano (sin calefacción). [fcmt. automático]: Dependiendo de la temperatura exterior, el sistema conmuta automáticamente entre el modo de refrigeración y el de calefacción. [Calefac. perman.]: La bomba de calor y el elemento de calentamiento adicional están activados en el modo ACS y en el modo de calefacción; no está permitido el modo de refrigeración. Los circuitos de calefacción están en modo de calefacción. [Enfr. perman.]: La bomba de calefacción está activada en el modo de refrigeración y en el modo ACS. Los circuitos de calefacción están en modo de refrigeración.
fcmt. de la calef. desde	[10... 17 ... 30] °C: Configurar el umbral de la temperatura exterior para activar el modo calefacción.
Modo refrigerante desde	[10... 28 ... 30] °C: Configurar el umbral de la temperatura exterior para activar el modo refrigeración.
Valor lím. arran.inmed.cal.	[0... 1 ... 10] K: Configurar el límite para el inicio directo del modo de calefacción. Si la temperatura exterior cae debajo de la temperatura [Modo verano a partir de:], usando este offset, se activará inmediatamente la calefacción.
Retr. desconex. refr.	[1... 4 ...48] h: Configurar la demora de desconexión del modo de refrigeración. El reloj conmutador se activa cuando la temperatura exterior cae debajo del umbral de temperatura.
Retr. conex. refr.	[1... 8 ...48] h: Configurar la demora de conexión del modo de refrigeración. El reloj conmutador se activa cuando la temperatura exterior excede el umbral de temperatura.
Retr. desconex. calef.	[1... 1 ...48] h: Configurar la demora de desconexión del modo de calefacción. El reloj conmutador se activa cuando la temperatura exterior excede el umbral de temperatura.
Retr. conex. calef.	[1... 4 ...48] h: Configurar la demora de conexión del modo de calefacción. El reloj conmutador se activa cuando la temperatura exterior cae debajo del umbral de temperatura.
temp. amb. dif. conm.	[-5... 1 ...5] K: El modo de refrigeración se activa si se excede la temperatura ambiente configurada con el valor aquí fijado (p.ej. para 2 K: fijar la temperatura ambiente = 23 °C; temperatura ambiente actual = 25 °C – refrigeración activada).
Dif. temp. pto. rocío. ²⁾	[2... 5 ...10] K: Configurar el margen de seguridad en el punto de rocío calculado. El controlador mantendrá la temperatura teórica de impulsión sobre el punto de rocío calculado con este valor.
temp. teor. de impuls. mín	[7... 10 ...35] °C: Temperatura teórica mínima de impulsión para el Circuito de calentamiento/refrigeración si el sistema y el aparato está dimensionado para el enfriamiento de condensación. [7... 17 ...35] °C: Temperatura teórica mínima de impulsión para el Circuito de calentamiento/refrigeración cuando no se lo utiliza para enfriamiento no condensante.
Mezcl.	[Sí]: El circuito de calefacción seleccionado cuenta con una válvula de mezcla. [No]: El circuito de calefacción seleccionado cuenta sin una válvula de mezcla.
tmpo. mezcl.	[10 ... 120 ... 600] s: tiempo de marcha de la válvula de mezcla en el circuito de calefacción seleccionado.

Opción de menú	Rango de ajuste
Visualización estándar	[S]: El circuito de calefacción seleccionado es visible en la pantalla estándar. [No]: El circuito de calefacción seleccionado no es visible en la pantalla estándar.
Recon. caudal bajo	[ON]: se activa la baja detección de impulsión para el circuito de calefacción seleccionado. [OFF]: La baja detección de impulsión es desactivada para el circuito de calefacción seleccionado.

- 1) Este menú solo se visualiza si se utiliza el modo automático (control de tiempo)
- 2) Este menú solo se visualiza si se instaló un termostato ambiente con sensor de humedad integrado

Tab. 13 Controlar los ajustes en el menú para el circuito de calefacción 1 ... 4

Ajustar la instalación de calefacción y las curvas de calefacción para la regulación a través de la temperatura exterior

- ▶ Ajustar el tipo de calefacción (cuerpo de calefacción, convector o calefacción por suelo radiante) en el menú Ajustar calent./enfr. > **CC 1... 4** > **Sist. calef., circuito 1**.
- ▶ Ajustar el tipo de regulación (ejecutada para la temperatura exterior o ejecutada para la temperatura exterior con punto mínimo) en el menú **Tipo regul. CC 1**.
Para la instalación de calefacción seleccionada y el tipo de regulación elegido no se visualizan los puntos de menús necesarios. Los ajustes sólo valen para el circuito de calefacción elegido.

Menú para ajustar la curva de calefacción

Opción del menú	Campo de regulación
Temp. referencia o Punto final	30 ... 75 ...85 °C (Radiador/convector)/ 30 ... 45 ...85 °C (Calefacción por suelo radiante): La temperatura de referencia sólo está disponible con regulación a través de la temperatura exterior sin punto mínimo. La temperatura de referencia es la temperatura de impulsión que se alcanza con una temperatura exterior mínima y tiene efecto en la inclinación de la curva de calefacción. El punto final sólo está disponible con regulación a través de la temperatura exterior sin punto mínimo. El punto final es la temperatura de impulsión que se alcanza con una temperatura exterior mínima y tiene efecto en la inclinación de la curva de calefacción. En caso de haber ajustado el punto mínimo sobre los 30°C, el punto mínimo es el valor mínimo.
Punto mínimo	p. ej. 20... 25 °C ... Punto final: El punto mínimo de la curva de calefacción sólo está disponible con una regulación a través de la temperatura exterior con curva de calefacción simple.
Temp. impuls. máx.	30 ... 75 ...85 °C (Radiador/convector)/ 30 ... 48 ...60 °C (Calefacción por suelo radiante): Ajuste de la máxima temperatura de impulsión que se puede registrar en ella sonda de impulsión T0.
Inf. solar	- 5 ... - 1 K: La radiación solar influye en ciertos límites la regulación a través de la temperatura exterior (rendimiento de calefacción solar reduce la potencia calorífica necesaria). OFF: En la regulación no se considera la radiación solar.

Opción del menú	Campo de regulación
Infl.temp.amb	OFF: La regulación a través de la temperatura exterior trabaja independientemente de la temperatura ambiente. 1 ... 10 K: Divergencias de la temperatura ambiente en el nivel ajustado se equiparan mediante el desplazamiento paralelo de la curva de calefacción (sólo disponible si se ha instalado un mando a distancia o una sonda temperatura ambiente adecuada en una habitación de referencia adecuada). Conforme aumenta el valor de ajuste, mayor es la influencia de la diferencia de temperatura ambiente y de la máxima influencia posible de la temperatura ambiente en la curva de calefacción.
Compens. temp. amb.	- 10 ... 0 ... 10 K: Desplazamiento paralelo de la curva de calefacción (p. ej. cuando la temperatura ambiente medida en un termómetro sea diferente al valor nominal ajustado)

Tab. 14 Menú Ajustar la curva de calefacción

Curva de calefacción estándar

La curva de calefacción estándar es una curva arqueada hacia arriba que se basa en la asignación exacta de la temperatura de impulsión según la temperatura exterior respectiva.

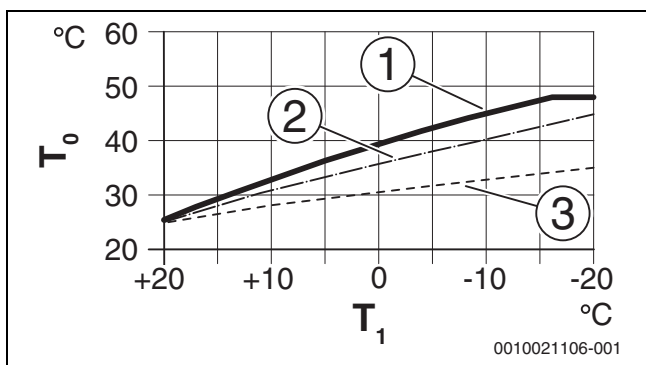


Fig. 2 Ajuste de la curva de calefacción para la calefacción por suelo radiante
Incremento mediante temperatura de referencia T_0 y la temperatura exterior mínima $T_{1,min}$

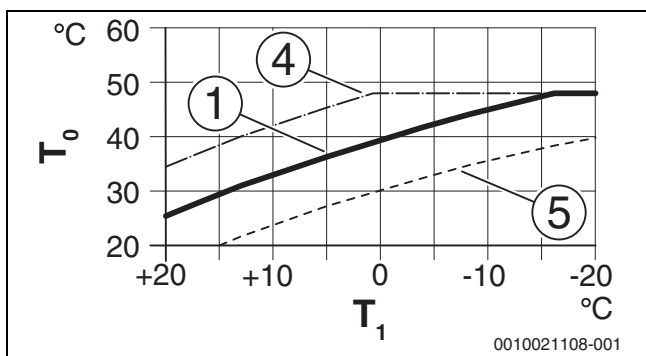


Fig. 3 Ajuste de curva de calefacción para calefacción por suelo radiante

Desplazamiento paralelo mediante Compens. temp. amb. o temperatura ambiente deseada

- T_1 Temperatura exterior
 T_0 Temperatura impulsión
 [1] Ajuste: $T_0 = 45\text{ °C}$, $T_{1,min} = -10\text{ °C}$ (curva base), limitación en $T_{0,max} = 48\text{ °C}$
 [2] Ajuste: $T_0 = 40\text{ °C}$, $T_{1,min} = -10\text{ °C}$
 [3] Ajuste: $T_0 = 35\text{ °C}$, $T_{1,min} = -20\text{ °C}$
 [4] Desplazamiento paralelo de la curva base [1] mediante cambio del Offset por +3 o incrementando la temperatura ambiente deseada, limitación en $T_{0,max} = 48\text{ °C}$
 [5] Desplazamiento paralelo de la curva base [1] cambiando el offset por -3 o reduciendo la temperatura ambiente deseada

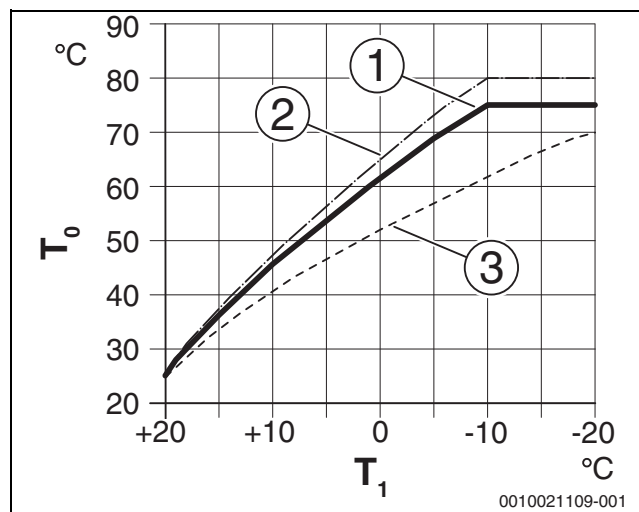


Fig. 4 Ajuste de la curva de calefacción para radiadores
Incremento mediante temperatura de referencia T_0 y temperatura exterior mínima $T_{1,min}$

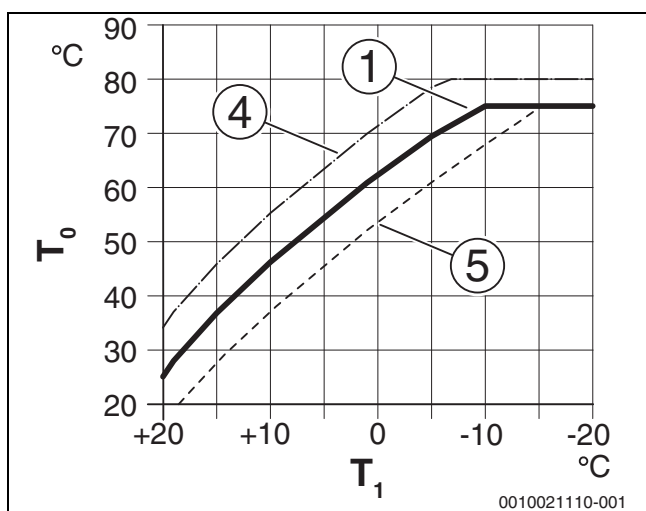


Fig. 5 Ajuste de la curva de calefacción para radiadores
Desplazamiento paralelo mediante Compens. temp. amb. o temperatura ambiente deseada

- T_1 Temperatura exterior
 T_0 Temperatura impulsión
- [1] Ajuste: $T_0 = 75^\circ\text{C}$, $T_{1,\text{mín}} = -10^\circ\text{C}$ (curva base), limitación en $T_{0,\text{máx}} = 75^\circ\text{C}$
 - [2] Ajuste: $T_0 = 80^\circ\text{C}$, $T_{1,\text{mín}} = -10^\circ\text{C}$, límite en $T_{0,\text{máx}} = 80^\circ\text{C}$
 - [3] Ajuste: $T_0 = 70^\circ\text{C}$, $T_{1,\text{mín}} = -20^\circ\text{C}$
 - [4] Desplazamiento paralelo de la curva base [1] mediante cambio del Offset por +3 o incrementando la temperatura ambiente deseada, limitación en $T_{0,\text{máx}} = 80^\circ\text{C}$
 - [5] Desplazamiento paralelo de la curva base [1] mediante cambio del Offset por -3 o reduciendo la temperatura ambiente deseada, limitación en $T_{0,\text{máx}} = 75^\circ\text{C}$

Curva de calefacción simple

La curva de calefacción simple (**Tipo regul. CC 1: Temp. ext. con pto.mínimo**) es visualizada como un gráfico recto. Esta recta es descrita por dos puntos: punto mínimo (punto de inicio de la curva de calefacción) y punto final.

	Calefacción por suelo radiante	Radiador
Temperatura exterior mínima $T_{1,\text{mín}}$	-10°C	-10°C
Punto mínimo	25°C	25°C
Punto final	45°C	60°C
Temperatura máxima de impulsión $T_{0,\text{máx}}$	48°C	75°C
Compensación de temperatura ambiente	0,0 K	0,0 K

Tab. 15 Ajustes básicos de las curvas de calefacción simples

Calefacción bajo una cierta temperatura exterior definida

Para prevenir un enfriamiento de la instalación de calefacción, la norma DIN-EN 12831 exige que, para mantener un calor confortable, las superficies calientes y los generadores de calor se diseñen con una potencia determinada. En caso de caer la temperatura exterior por debajo de **Calentar bajo** la temperatura exterior amortiguada, se interrumpe el modo descenso activo por el funcionamiento normal de la calefacción.

Si, por ejemplo, están activos los ajustes **Reducir: calef. DES**, 5°C y **Calentar bajo**: -15°C se activará el modo descenso a una temperatura exterior atenuada entre 5°C y 15°C y el funcionamiento de la calefacción por debajo de 15°C. De este modo, se pueden utilizar superficies calientes más pequeñas.

Temperatura límite protección antiheladas (umbral de temperatura exterior)

En este punto de menú se ajusta la temperatura límite para la protección antiheladas (umbral de temperatura exterior). Sólo tiene efecto si en el menú **Anticongelante** está ajustado **temp. ext.** o **Temp. amb. y ext.**.

AVISO

¡Daños en las piezas de la instalación debido a que la temperatura límite de la protección antiheladas está demasiado baja y la temperatura exterior ha permanecido bajo 0°C durante un tiempo prolongado.

- ▶ El ajuste de fábrica de la temperatura límite de la protección antiheladas (5°C) sólo puede ser modificada por el técnico.
- ▶ No ajustar la temperatura límite de la protección antiheladas demasiado baja. Los daños causados por una temperatura límite de la protección antiheladas demasiado baja quedan excluidos de la garantía.
- ▶ Ajustar la temperatura límite de la protección antiheladas y la protección antiheladas de todos los circuitos de calefacción.
- ▶ Para garantizar la protección antiheladas de la instalación completa de calefacción, ajustar en el menú **temp. ext. Temp. amb. y ext.** o **Anticongelante**.

i

El ajuste **Temp. amb.** no ofrece suficiente protección antiheladas, porque p. ej. pueden congelarse las tuberías montadas en fachadas. En caso de tener instalada una sonda de temperatura exterior, se puede garantizar la protección antiheladas de la instalación de calefacción, independientemente del tipo de regulación ajustado:

4.3.4 Menú de secado de solado

Este menú sólo está disponible si se instaló por lo menos un circuito de calefacción por suelo radiante en el sistema.

En este menú se fija un programa de secado de solado se ajusta para el circuito de calefacción seleccionado o el completo sistema de calefacción. Para secar un nuevo pavimento, el sistema de calefacción activa automáticamente el programa de secado de solado.

En caso de haber un corte de electricidad, la interfaz del usuario automáticamente continúa con el programa de secado de solado. No obstante, el corte de luz no debe durar más que la reserva de corriente de la interfaz del usuario o la máxima duración de la interrupción.

AVISO

¡Peligro de daños en el suelo radiante!

- ▶ En instalaciones con varios circuitos esta función sólo puede utilizarse junto con un circuito con mezcla.
- ▶ Ajustar el secado de solado según las indicaciones del fabricante de solado.
- ▶ A pesar de que esté activada el secado de solado, es preciso visitar diariamente la instalación y realizar el protocolo prescrito.

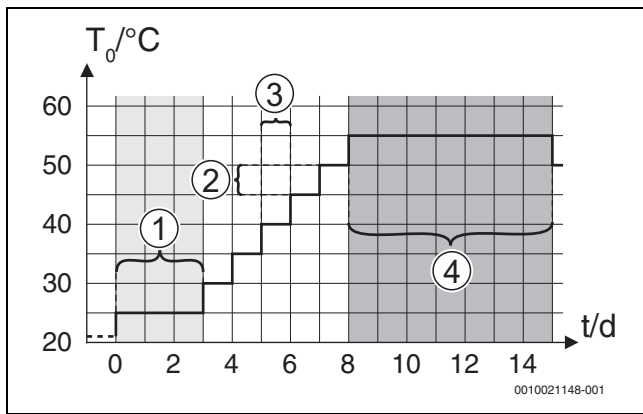


Fig. 6 Proceso de secado del solado con ajustes predeterminados en la fase de calefacción

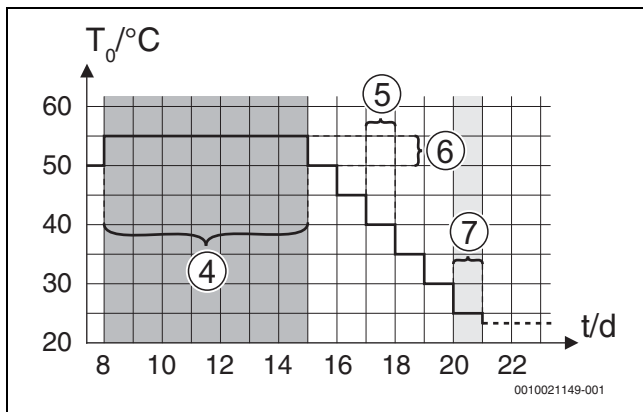


Fig. 7 Proceso de secado del solado con ajustes predeterminados en la fase de refrigeración

Clave para la fig. 6 y la fig. 7:

T_0 Temperatura de impulsión
 t Tiempo (en días)

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Activado	[Sí]: se visualizan los ajustes requeridos para el secado de solado. [No]: el secado de solado no está activado y no se visualizan los ajustes (ajuste de fábrica).
Tmpo. espera prev. inicio	[Sin tmpo. espera]: El programa de secado de solado inicia inmediatamente para los circuitos de calefacción seleccionados. [1 ... 50] días: el segundo programa de secado de solado inicia después del tiempo de espera configurado. Durante el tiempo de espera se desconectan los circuitos de calefacción seleccionado, la protección anticongelante está activada (fig. → 6, tiempo antes del día 0)
Duración fase inicial	[Sin fase inicial]: sin fase de inicio. [1 ... 3 ... 30] días: ajuste para el tiempo de demora entre el inicio de la fase de inicio y la fase siguiente (→ fig. 6, [1]).
Temp. fase inicial	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura de impulsión durante la fase inicial (→ fig. 6, [1])
Dimens. paso fase calef.	[Sin fase de calef.]: no se activa la fase de calefacción. [1 ... 10] días: ajustes para la demora entre los pasos (incremento) en la fase de calefacción (→ fig. 6, [3])
Dif. tempor. fase calef.	[1 ... 5 ... 35] K: diferencia de temperatura entre los pasos en la fase de calefacción (→ fig. 6, [2])
Dur. fase parada	[1 ... 7 ... 99] días: demora entre el inicio de la fase de soporte (duración de la temperatura máxima para el secado de solado) y la fase siguiente (→ fig. 6, [4])

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Temp. fase de parada	[20 ... 55] °C: temperatura de impulsión durante la fase de soporte (temperatura máxima, → fig. 6, [4])
Dimens. pasos fase enfr.	[Sin fase enfriado]: no se activa la fase de refrigeración. [1 ... 10] días: ajustes para la demora entre los pasos (incremento) en la fase de refrigeración (→ fig. 7, [5]).
Dif. temp. fase enfriado	[1 ... 5 ... 35] K: diferencia de temperatura entre los pasos en la fase de refrigeración (→ fig. 7, [6]).
Dur. fase final	[Sin fase final]: no se activa la fase final. [Cont.]: no se definió un tiempo final para la fase final. [1 ... 30] días: ajuste de la demora entre el inicio de la fase final (último paso de temperatura) y el final del programa de secado de solado (→ fig. 7, [7]).
Temp. fase final	[20 ... 25 ... 55] °C: Temperatura de impulsión durante la fase final (→ fig. 7, [7]).
Máx. tmpo. interrupción	[2 ... 12 ... 24] h: máxima duración de la interrupción del secado de solado (p.ej. deteniendo el secado de solado o mediante un corte d luz) hasta generar una indicación de averías.
Instalación sec.sol.	[Sí]: El secado de solado está activo para todos los circuitos de calefacción del sistema. Nota: No es posible seleccionar un circuito de calefacción individual. La producción de agua caliente no es posible. La pantalla de menús y los puntos de menú con ajustes del ACS está desconectado. [No]: el secado de solado no está activo para todos los circuitos de calefacción. Nota: Es posible seleccionar un circuito de calefacción individual. La producción de agua caliente es posible. Los menús y los puntos de menú con los ajustes para el ACS están activados.
Sec. sol. CC 1 ... Sec. sol. CC 4	[Sí] [No]: ajuste que especifica si el secado de solado en el circuito de calefacción seleccionado está activo o no.
Iniciar	[Sí]: iniciar con el secado de solado. [No]: El secado de solado no ha iniciado todavía o ha terminado.
Interrumpir	[Sí] [No]: Ajuste que especifica que se detuvo provisionalmente el secado de solado o no. Si se excedió la máxima duración de la interrupción, se genera un mensaje de error.
Continuar	[Sí] [No]: Ajuste que especifica si se detuvo provisionalmente el secado de solado o si es necesario reiniciarlo una vez detenido.

Tab. 16 Ajustes en el menú Sec.sol. (figs. 6 y 7 visualizan el ajuste de fábrica del programa de secado de solado)

4.4 Ajustes para ACS

Ajustes generales ACS

En este menú se puede adaptar los ajustes de los sistemas ACS. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente. Los ajustes de temperatura teórica dependen de la fuente de calor instalada.



ATENCIÓN

¡Peligro de quemadura!

La máxima temperatura de agua se puede ajustar en más de 60 °C y se calentará el agua caliente a más de 60 °C durante la desinfección térmica.

- Informar a todos los usuarios y asegurarse de que exista una válvula mezcladora.



El sistema ACS es activado al momento de la entrega.

- En caso de no haber instalado un sistema ACS, desactivar el sistema ACS durante la puesta en marcha o en el menú ACS.

Realizar la desinfección térmica para eliminar patógenos (p.ej. legionelas) en una base regular. En caso de sistemas ACS mayores, puede haber requerimientos legales para la desinfección térmica.

Menú de ajustes ACS

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Fcmto. ACS gestor energía ¹⁾	[Temp. conex. EM]: Configurar la temperatura de conexión ACS. [Temp.sconex. EM]: Configurar la temperatura de desconexión ACS.
Agua caliente confort	[temp.conex.] [15... 65] °C: Temperatura inicial (mínima) para el ACS en el modo confort (dependiendo de la fuente de calor instalada). [Temp.sconex.] [15... 65] °C: Temperatura de parada (mínima) para el ACS en el modo confort (dependiendo de la fuente de calor instalada). [Retr. inicialización] [4... 10...36] h: Demora de inicio para el modo ACS.
ACS Eco	[temp.conex.] [15... 65] °C: Temperatura inicial (mínima) para el ACS en el modo Eco (dependiendo de la fuente de calor instalada). [Temp.sconex.] [15... 65] °C: Temperatura de parada (mínima) para el ACS en el modo Eco (dependiendo de la fuente de calor instalada). [Retr. inicialización] [4... 30...36] h: Demora de inicio para el modo ACS.
ACS Eco+	[temp.conex.] [15... 65] °C: Temperatura inicial (mínima) para el ACS en el modo Eco+ (dependiendo de la fuente de calor instalada). [Temp.sconex.] [15... 65] °C: Temperatura de parada (mínima) para el ACS en el modo Eco+ (dependiendo de la fuente de calor instalada). [Retr. inicialización] [4... 48...50] h: Demora de inicio para el modo ACS.
Bomba recirc. ACS	[B. recirc. instalada]: Si se instaló una bomba de recirculación ACS, controlada por la fuente de calor, es necesario activar igualmente la bomba de recirculación ACS. [OFF]: La bomba de recirculación ACS no puede ser controlada por la fuente de calor.
Modo fcmto. circulación	[OFF]: Recirculación DES. [ON]: Recirculación permanente CON (considerando la frecuencia de arranque). [Como sistema ACS]: Activar el mismo programa temporal para la recirculación como para la producción de ACS. Informaciones y ajustes adicionales de la función horaria personalizada (→ manual de usuario de la interfaz de usuario). [Función horaria propia]: activar la función horaria personalizada para la recirculación. Informaciones y ajustes adicionales de la programación horaria personalizada (→ manual de usuario de la interfaz de usuario).

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Frec. CON recirc.	Si la bomba de recirculación ACS está activada mediante la función horaria para la bomba de recirculación ACS o si está permanentemente activada (Modo operativo de la bomba de recirculación ACS: [ON]), esta configuración afecta el funcionamiento de la bomba de recirculación ACS. [1 x 3 Minutos/h] ... [3 x 3 Minutos/h] ... [6 x 3 Minutos/h]: la bomba de recirculación ACS se activa... 6 veces por hora durante 3 minutos. [Permanente]: La bomba de recirculación está en funcionamiento continuo.
Desinf. térmica automática	[Si]: La desinfección térmica inicia automáticamente al momento configurado. Si se instaló un sistema solar, también es necesario activar la desinfección térmica para ello (→ Documentación técnica [MS 100] o [MS 200]). [No]: La desinfección térmica no inicia automáticamente.
Desinf. térm. Día	[Lunes] ... [Martes] ... [Domingo]: día de la semana en la que se realiza la desinfección térmica. [Calentamiento diario]: La desinfección térmica se realiza diariamente.
tmpo. desinf. térm.	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: hora del día para el inicio de la desinfección térmica.
Temp.sinf. term.	[60 ... 65...80] °C: Temperatura a la cual se calienta el volumen ACS durante la desinfección térmica.
Duración máx.	[60 min...180...240] min: Máxima duración de la desinfección térmica.
Dur. calef.	[0 h...1...6] h: Tiempo durante el cual se mantiene la temperatura al nivel de la desinfección térmica.
Calentamiento diario	[Si]: Diariamente se calienta automáticamente el volumen ACS al mismo tiempo a 60 °C. [No]: No consta un calentamiento diario.
tmpo. calent. diario	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: Tiempo de arranque para el calentamiento diario.
Fcmto. alterno ACS	[Si]: En caso de constar simultáneamente el requerimiento de calor por parte del sistema de calefacción y el sistema ACS, la fuente de calor suplirá alternadamente el sistema de calefacción o el ACS, según los tiempos fijados. [No]: La calefacción tiene la mayor prioridad y, en caso de ser necesario, interrumpe el modo de calefacción. [Prioridad ACS]: [0...30...120] min: Duración de la producción de ACS. [Prioridad de calef.]: [5...20...120] min: Duración del modo de calefacción.
Bom.CC CON fcmto.ACS	[Si] [No]: Configurar si todas las bombas de circulación de calefacción deben funcionar cuando la producción de ACS está activa.

1) Este menú solo se visualiza si se instaló un gestor de energía

Tab. 17 Ajustes en el menú ACS

Menú de ajustes ACS para la estación de agua fresca



En caso de instalar y configurar una estación de agua fresca para el sistema, este menú sustituye el menú ACS estándar.



Ajustes de la temperatura ACS ≥ 52 °C puede conllevar un mayor coste de electricidad, debido a que puede estar activada la resistencia eléctrica.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Máx. temp. ACS.	Configurar la máxima temperatura ACS para el sistema.
Máx. temp. ACS conf.	[15... 65] °C: fijar la temperatura ACS para el modo confort (dependiendo de la fuente de calor instalada).
Máx. temp. ACS Eco	[15... 65] °C: fijar la temperatura ACS para el modo Eco (dependiendo de la fuente de calor instalada).
Recirculación tmpo.	[Sí] [No]: activar o desactivar la bomba de recirculación ACS.
Modo fcmt. circulación	[OFF]: Circulación DES. [ON]: Circulación permanente CON (considerando la frecuencia de arranque). [Como sistema ACS]: Activar el mismo programa temporal para la circulación como para la calefacción ACS. Informaciones y ajustes adicionales de la función horaria personalizada (→ manual de usuario de la interfaz de usuario). [Función horaria propia]: activar la función horaria personalizada para la circulación. Informaciones y ajustes adicionales de la función horaria personalizada (→ manual de usuario de la interfaz de usuario).
Frec. CON recirc.	Si la bomba de recirculación ACS está activada mediante la función horaria para la bomba de recirculación ACS o si está permanentemente activada (Modo operativo de la bomba de recirculación ACS: [ON]), esta configuración afecta el funcionamiento de la bomba de recirculación ACS. [1 x 3 Minutos/h] ... [3 x 3 Minutos/h] ... [6 x 3 Minutos/h]: la bomba de recirculación ACS se activa... 6 veces por hora durante 3 minutos. [Permanente]: La bomba de recirculación está en funcionamiento continuo.
Impulso recirculación	[Sí] [No]: La bomba de recirculación funciona durante 3 minutos tan pronto hay una llave abierta (2-10 segundos). La bomba está bloqueada durante 10 minutos.
Desinfecc. térm. autom.	[Sí]: La desinfección térmica inicia automáticamente al momento configurado. [No]: La desinfección térmica no inicia automáticamente.
Desinf. térm. Día	[Lunes] ... [Martes] ... [Domingo]: día de la semana en la que se realiza la desinfección térmica. [Calentamiento diario]: La desinfección térmica se realiza diariamente.
tmpo. desinf. térm.	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: tiempo del día para el inicio de la desinfección térmica.
Temp. sinf. term.	p.ej. [60 ... 65 ... 80] °C: Temperatura a la cual se calienta el volumen ACS durante la desinfección térmica.
Calentamiento diario	[Sí]: Diariamente se calienta automáticamente el volumen ACS al mismo tiempo a 60 °C. [No]: No consta un calentamiento diario.
tmpo. calent. diario	[00:00 ... 02:00 ... 23:45]: Tiempo de arranque para el calentamiento diario.
Indicación de fallo	[Sí]: En caso de ocurrir problemas en el sistema de agua fresca, se activa la potencia para el mensaje de fallo. [No]: En caso de ocurrir problemas en el sistema de agua fresca, no se activa la potencia para el mensaje de fallo (siempre sin corriente). [Invertido]: Durante el funcionamiento normal, la salida del mensaje de fallo está con electricidad pero si ocurre un fallo en el sistema de agua fresca, se desconecta la energía.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
Manten. del calor	[Sí] [No]: Activar la función de mantener el calor. Si el sistema de agua fresca está lejos del acumulador, es posible mantenerlo caliente mediante la circulación. La bomba del circuito primario inicia cada 15 minutos hasta que en el caudalímetro se alcanzó la temperatura objetivo del agua caliente.
Dif. temp. con. mant. cal.	Configurar la diferencia de temperatura entre la temperatura teórica y la temperatura actual requerida para iniciar la función de mantener el calor.
Dif. con. resp. estratíf.	Configurar la diferencia de temperatura entre la temperatura del acumulador (al nivel de la válvula de retorno) y la temperatura de entrada de agua fría en el lado secundario para activar la válvula de retorno.

Tab. 18 Ajustes en el menú de la estación de agua fresca ACS

4.5 Menú: Ajustes piscina

Realizar en este menú los ajustes específicos de la calefacción de la piscina. Estos ajustes sólo están disponibles si el sistema ha sido diseñado y configurado correctamente y el tipo del aparato usado apoya esta configuración.

Opción de menú	Campo de regulación: descripción de funciones
¿Consta módulo piscina?	[Sí] [No]: Configurar si se instaló el módulo de la piscina.
Válv. mezc. piscina	[10...6000] s: Configurar el tiempo de marcha para la válvula mezcladora de la piscina.
Vel. regul. fcmt. piscina	Configurar el valor de control que regula la velocidad de control del compresor. Un valor mayor resulta en una velocidad mayor.
Retr. calef. piscina	[60...1200] K x min: Configurar la demora de activación del calefactor adicional para la calefacción de la piscina. La demora depende del tiempo y de la desviación de la temperatura deseada del caudal.
Lógica conex. ext	[Contacto abierto]: El contacto abierto es interpretado como "ON". [Contacto cerrado]: El contacto cerrado es interpretado como "ON".

Tab. 19 Ajustes en el menú de datos de la piscina

4.6 Ajustes del sistema solar térmico

Si en el sistema de calefacción se integró un sistema solar térmico a través de los módulos, estarán disponibles los menús y puntos de menú correspondientes. La extensión de los menús mediante el sistema solar térmico está descrita en el manual del usuario de los módulos usados.

En el menú **Ajustes solar** constan los submenús en la tab. 20 **junto con todos los sistemas solares térmicos**.

AVISO

Daños en la instalación.

- Llenar y purgar el sistema solar antes de la puesta en marcha.

Opción de menú	Propósito del menú
Cambiar config. solar	Configuración gráfica del sistema solar térmico.
Config. solar actual	Representación gráfica del sistema solar térmico configurado.
Parámetros solares	Ajustes del sistema solar térmico instalado.
Ingresar sistema solar	Una vez que se hayan configurado todos los parámetros requeridos, es posible iniciar el sistema solar térmico.

Tab. 20 Ajustes generales del sistema solar térmico

4.7 Ajustes para sistemas híbridos

En el menú **Sistema híbrido** se puede ajustar la relación del precio de energía. Informaciones adicionales están a la disposición en los manuales entregados de las partes de la instalación del sistema híbrido.

4.8 Guardar todos los ajustes

Una vez finalizada la puesta en marcha, confirmar y guardar todas las configuraciones realizadas. Pulsar en el menú de servicio **Puesta en marcha finalizada**. Una vez finalizada la puesta en marcha, guardar las configuraciones después de cada cambio realizado.

4.9 Menú de diagnóstico

El menú **Diagnostico** contiene varias herramientas para el diagnóstico. Tener en cuenta que la visualización de cada uno de los puntos del menú depende de la instalación.

4.9.1 Menú Prueba funcional

Con este menú se pueden comprobar componentes activos individuales de la instalación de calefacción. En caso de **Activar prbas. de fcmt.** en **Sí** en este menú, se interrumpe el modo de calefacción normal en la instalación completa. Todos los ajustes se mantienen. Los ajustes en este menú sólo son transitorios y serán reseteados a la posición inicial respectiva, tan pronto se ajuste **Activar prbas. de fcmt.** en **No** o se cierre el menú **Prueba func.**. Las funciones y opciones de ajuste disponibles dependen del equipo.

Se realiza una prueba de funciones cambiando respectivamente los valores de ajuste de los módulos presentados. En el componente respectivo se puede comprobar si el compresor, la mezcladora, la bomba de recirculación o la válvula de conmutación de 3 vías reaccionan correctamente.

Por ejemplo, se puede activar el **Modo de purga**:

- **ON**: Inicia el modo de aireamiento.
- **OF**: El modo de aireamiento está desactivado.

4.9.2 Menú Valores de monitor

En este menú se visualizan los ajustes y los valores de medición de la instalación de calefacción. Aquí se puede visualizar, p. ej., la temperatura de impulsión o la temperatura del agua caliente actual.

Adicionalmente, se puede obtener informaciones detalladas acerca de los módulos, como p. ej. la temperatura del generador de calor. Informaciones y valores disponibles dependen de la instalación instalada. Tener en cuenta la documentación técnica del generador de calor, de los módulos y de otras partes de la instalación.

4.9.3 Menú Indicaciones de avería

En este menú se puede acceder a las averías actuales y al historial de fallos.

Opción del menú	Descripción
Errores actuales	Aquí se visualiza todas las averías actuales en la instalación, clasificadas según el grado del fallo.
Historial de fallos sistema	Se visualizan los últimos 20 fallos de la instalación completa, organizados según el momento de aparición. En el menú Reset se puede borrar el historial de fallos (→ capítulo, 4.9.7).
Historial fallos b. calor	Se visualizan los últimos 20 fallos de la bomba de calor, organizados según el momento de aparición. Para cada avería se tiene una captura de pantalla de los datos registrados al momento de realizarse el fallo en la instalación. En el menú Reset se puede borrar el historial de fallos (→ capítulo, 4.9.7).

Tab. 21 Informaciones en el menú indicación de averías

4.9.4 Menú SnapShot (toma de pantalla)

Mediante esta función es posible obtener informaciones adicionales acerca del estado de la instalación al aparecer un error.

- ▶ Acceder al menú: Menú servicio > Diagnostico > Visualizaciones de fallos > Historial de fallos BC
- ▶ Girar el botón selector hasta que se visualice la avería buscada.
- ▶ Mantener pulsada la tecla información hasta que se visualice una lista de datos.
- ▶ Girar el botón selector para obtener otros datos en la lista.

4.9.5 Menú Informaciones de sistema

En este menú es posible obtener informaciones acerca de las versiones de software de las unidades BUS instaladas.

4.9.6 Menú mantenimiento

En este menú se puede ingresar la dirección de contacto de una empresa de servicio técnico.

La dirección de contacto se visualizará automáticamente al cliente final en caso de haber una indicación de averías.

Introducción del nombre de la empresa y del teléfono

La posición actual del cursor parpadea (se marca con |).

- ▶ Girar el botón selector para desplazar el cursor.
- ▶ Activar el campo de entrada pulsando el botón selector.
- ▶ Girar y pulsar el botón selector para ingresar otros caracteres.
- ▶ Pulse la tecla ↵ para finalizar la entrada.
- ▶ Pulsar nuevamente la tecla ↵ para cambiar al menú de orden superior. Detalles adicionales para el ingreso de texto constan en el manual de servicio de el controlador (→ cambiar de nombre de circuito de calefacción).

4.9.7 Menú Resetear

Es posible borrar diferentes ajustes o listas o resetearlas a los ajustes de fábrica en este menú.

Opción de menú	Descripción
Historial de fallos sistema	Se borrará el historial de fallos. En caso de existir en ese momento un fallo, se lo introducirá inmediatamente de nuevo.
Historial fallos b. calor	El historial de fallo de la bomba de calor ha sido borrado. En caso de existir en ese momento un fallo, se lo introducirá inmediatamente de nuevo.
Func. hor. cctos.	Las funciones horarias de todos los circuitos de calefacción son reseteadas a los ajustes de fábrica.
Progr. ACS	Todas las funciones horarias de todos los sistemas ACS (incluyendo las funciones horarias para la bomba de recirculación ACS) son reseteadas al valor de fábrica.
Ventil. func. hor.	Todos los ajustes del sistema de ventilación son reseteados a los ajustes de fábrica. El sistema de ventilación necesita ser nuevamente puesto en marcha después de este reseteo.
Ventil. tmpo.mar-cha	Las horas operativas del sistema de ventilación se resetean en cero.
Tmpo marcha sist. solar	Las horas operativas para el sistema solar se resetean en cero.
Sistema solar	Todos los ajustes del sistema solar son reseteados a los ajustes de fábrica. El sistema solar necesita ser nuevamente puesto en marcha después de este reseteo.
Horas de servicio	Las horas operativas se resetean en cero.
Reset a ajuste puesta en marcha	Todos los ajustes de la puesta en marcha, archivados por el instalador, son restaurados.
Reset a ajuste de fábrica	Todos los ajustes de fábrica son restaurados. El sistema solar necesita ser nuevamente puesto en marcha después de este reseteo.

Tab. 22 Resetear los ajustes

4.9.8 Menú calibración

Opción del menú	Descripción
Correcc. de hora	<p>Esta corrección (- 20... 0 ... + 20 s) se realiza automáticamente una vez a la semana.</p> <p>Ejemplo: Diferencia de la hora de aprox. - 6 minutos por año</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 minutos por año corresponden a - 360 segundos por año 1 año = 52 semanas - 360 segundos: 52 semanas - 6,92 segundos por semana Factor de corrección = + 7 s/semana.

Tab. 23 Ajustes en el menú calibración

5 Datos técnicos

Temperatura de la prueba de presión de la bola	75 °C
Nivel de contaminación	2

Tab. 24 Datos técnicos

6 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, sino que se debe llevar a puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo es válido para países que tienen directivas sobre residuos electrónicos, p. ej. "Directiva de la Unión Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas disposiciones definen el marco legal de la directiva válido para la devolución y reciclaje de aparatos electrónicos usados en cada país.

Los aparatos electrónicos que pueden contener sustancias peligrosas deben reciclarse de forma responsable con el fin de minimizar posibles daños al medioambiente y peligros para la salud de las personas. Para este fin, el reciclaje de los residuos electrónicos contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos usados, contactar con las autoridades locales correspondientes, la empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

7 Aviso de protección de datos



Nosotros, **Bosch Thermotechnology Ltd., Cotswold Way, Warndon, Worcester WR4 9SW, Reino Unido**, procesamos la información del producto y la instalación, los datos técnicos y de conexión, los datos de comunicación, el registro del producto y los datos del historial del cliente para proporcionar la funcionalidad

del producto (art. 6, apartado 1.1 (b) RGPD), para cumplir nuestros deberes de vigilancia del producto y por motivos de seguridad del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD), para salvaguardar nuestros derechos relacionados con la garantía y el registro del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y para proporcionar información individualizada y ofertas relacionadas con el producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD). Para proporcionar prestaciones de servicio tales como servicios de venta y

marketing, gestión de contratos, gestión de los pagos, programación, almacenamiento de datos y servicios de asistencia técnica, podemos solicitar y transferir datos a proveedores de servicios externos o empresas asociadas a Bosch. En algunos casos, pero solamente si se garantiza de forma adecuada la protección de datos, los datos personales pueden transferirse a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Bajo petición, se puede proporcionar información adicional. Puede ponerse en contacto con nuestro delegado de protección de datos en: Delegado de protección de datos: para la seguridad y la privacidad de la información (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Tiene el derecho de revocar el procesamiento de sus datos personales en cualquier momento sobre la base del art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD con motivo de su situación particular o si sus datos se utilizan para fines de marketing directo. Para ejercer sus derechos, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de la dirección **privacy.tpto@bosch.com**. Para más información, siga el código QR.

8 Eliminación de fallos

La pantalla de el controlador visualiza una avería. La causa puede ser una avería de el controlador, un módulo, un grupo constructivo o del generador de calor. En caso de no constar un código de error en este manual de servicio, recurrir al manual del respectivo generador de calor o del componente respectivo.



Estructura de los encabezados de la lista:

Código de fallo - código adicional - [causa o descripción del fallo].

A01 - 811 - y A41 - 4051...4052 - [Preparación de agua caliente: desinfección térmica antilegionella falló]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Compruebe si se está retirando agua constantemente del acumulador de agua caliente o si consta alguna fuga	Dejar de retirar agua caliente constantemente
Comprobar la posición de la sonda de temperatura del agua caliente, dado el caso, está mal montada o suspendida en el aire	Posicionar correctamente la sonda de temperatura del agua caliente
En caso de haber seleccionado la producción del agua caliente en paralelo no puede bastar la potencia de la caldera	Ajustar la producción del agua caliente en "prioridad"
Comprobar si el serpentín de calentamiento en el acumulador esté completamente ventilado	En caso dado purgar
Controlar las tuberías de conexión entre el caldera y el acumulador y controlar según la indicación de montaje si esta se encuentra correctamente conectada	Eliminar posibles errores en las tuberías.
Comprobar según las documentaciones técnicas si la bomba de carga de acumulador montada cuenta con el rendimiento suficiente	Si existen discrepancias, sustituir la bomba
Exceso de pérdidas en la conexión del conducto de circulación	Controlar el conducto de recirculación

A01 - 811 - y A41 - 4051...4052 - [Preparación de agua caliente: desinfección térmica antilegionella falló]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar la sonda de temperatura del agua caliente según su valor	En caso de haber discrepancias en relación a los valores, cambiar la sonda
Comprobación de la configuración de la instalación. El rendimiento de la calefacción eléctrica posiblemente es insuficiente en relación con el volumen de agua necesario	Comprobación/incremento de las configuraciones del DHW en el menú de servicio >> DHW >> máxima duración (60 min ...240 min)

Tab. 25

A11 - 1000 - [Configuración de sistema no confirmada]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
No se finalizó con la configuración del sistema	Configurar el sistema por completo y confirmarlo

Tab. 26

A11 - 1010 - [Sin comunicación por conexión de BUS EMS 2]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar si se conectó mal el cable bus	Eliminar los errores de cableado desconectar y volver a conectar el aparato de regulación
Comprobar si el cable bus está defectuoso. Retirar el módulo de ampliación del BUS y desconectar y conectar el aparato de regulación. Comprobar si la causa es fallo es del módulo o del cableado del módulo	<ul style="list-style-type: none"> • Reparar o cambiar el cable bus • Cambiar unidad defectuosa de BUS

Tab. 27

A11 - 1037 - y A61...A64 - 1037 - [Sonda de temperatura exterior defectuosa - funcionamiento auxiliar calefacción activo] (A61 = circuito de calefacción 1...A64 = circuito de calefacción 4)	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar la configuración. Con los ajustes seleccionados es necesario usar una sonda de temperatura exterior.	Si no se desea una sonda de temperatura exterior, seleccionar en el regulador la configuración regulada por temperatura ambiente.
Comprobar el cable de conexión entre el aparato de regulación y la sonda de temperatura exterior	En caso de no haber conexión eliminar la avería
Comprobar la conexión eléctrica del cable de conexión en la sonda de temperatura exterior o en enchufe de la unidad de mando	Limpiar los bornes de conexión sucios u oxidados de la sonda exterior.
Comprobar la sonda de temperatura exterior según su valor	En caso de haber una diferencia de valores, sustituir el sensor
Comprobar la tensión en los bornes de conexión de la sonda de temperatura exterior en el aparato de regulación según su valor	En caso de que los valores del sensor estén correctos pero no coinciden los valores de tensión, cambiar el aparato de regulación

Tab. 28

A11 - 1038 - [Hora/Fecha valor no válido]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Fecha/tiempo no ha sido ajustado todavía	Ajustar fecha/hora
La alimentación de tensión falló durante un tiempo muy grande	Evitar caídas de tensión.

Tab. 29

A11 - 3061...3064 - [Sin comunicación con módulo mezclador (3061: circuito de calefacción 1, ..., 3064: circuito de calefacción4)]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar configuración (ajuste de dirección en el módulo). Con el ajuste seleccionado es necesario usar un módulo de circuito de calefacción	Cambiar la configuración
Comprobar la integridad del cable de conexión de BUS al módulo de circuito de calefacción. La tensión BUS en el módulo de circuito de calefacción debe estar entre 12 y 15 V DC	Sustituir los cables dañados
Módulo de circuito de calefacción defectuoso	Sustituir el módulo de circuito de calefacción

Tab. 30

A11 - 3091...3094 - [Sonda de temperatura ambiente averiada] (3091 = circuito de calefacción 1.../3094 = circuito de calefacción 4)	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el tipo de regulación del circuito de guiado por temperatura ambiente a guiado por temperatura exterior • En caso dado cambiar el anti-congelante de guiado por temperatura ambiente a guiado por temperatura exterior 	Sustituir el aparato de regulación o el mando a distancia.

Tab. 31

A11 - 6004 - [No hay comunicación con el módulo solar]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar configuración (ajuste de dirección en el módulo). Con el ajuste seleccionado es necesario usar un módulo solar	Cambiar la configuración
Comprobar la integridad del cable de conexión de BUS al módulo solar. La tensión BUS en el módulo solar debe estar entre 12 y 15 V DC.	Sustituir los cables dañados
Módulo solar defectuoso	Cambiar el módulo

Tab. 32

A31...A34 - 3021...3024 - [Circuito de calefacción 1... 4 sonda de la temperatura de impulsión defectuosa - modo ausencia activo] (A31/3021 = circuito de calefacción 1...A34/3024 = circuito de calefacción 4)	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar la configuración. Con el ajuste seleccionado es necesario usar una sonda de temperatura de impulsión	Cambiar la configuración
Comprobar el cable de conexión entre el módulo de circuito de calefacción y la sonda de la temperatura de impulsión	Establecer la conexión correctamente

A31...A34 - 3021...3024 - [Circuito de calefacción 1... 4 sonda de la temperatura de impulsión defectuosa - modo ausencia activo] (A31/3021 = circuito de calefacción 1...A34/3024 = circuito de calefacción 4)	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar la sonda de la temperatura de impulsión según su valor	En caso de haber una diferencia de valores, sustituir el sensor
Comprobar la tensión en los bornes de conexión de la sonda de la temperatura de impulsión en el módulo de circuito de calefacción según su valor	En caso de que los valores del sensor estén correctos pero no coincidan los valores de tensión, cambiar el módulo de circuito de calefacción

Tab. 33

A51 - 6021 - [Sonda de temperatura del colector defectuosa]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar la configuración. Con el ajuste seleccionado es necesario usar una sonda colector solar	Cambiar la configuración.
Comprobar el cable de conexión entre el módulo solar y el sensor de temperatura del colector	Establecer la conexión correctamente
Comprobar el sensor de temperatura del colector según la tabla	En caso de haber una diferencia de valores, sustituir el sensor
Comprobar la tensión en los bornes de conexión del sensor de temperatura del colector en el módulo solar según su valor	En caso de que los valores del sensor estén correctos pero no coincidan los valores de tensión, cambiar el módulo solar

Tab. 34

A51 - 6022 - [Acumulador 1 sensor de temperatura abajo defectuoso - modo ausencia activo]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar la configuración. Con el ajuste seleccionado es necesario usar una sonda de temperatura en la parte baja del acumulador.	Cambiar la configuración
Comprobar el cable de conexión entre el módulo solar y el sensor de temperatura del acumulador	Establecer la conexión correctamente
Comprobar la conexión eléctrica del cable de conexión en el módulo solar	En caso de haber un tornillo o un enchufe suelto, eliminar el problema de contacto
Comprobar la sonda de temperatura del acumulador inferior según la tabla	En caso de haber una diferencia de valores, sustituir el sensor
Comprobar la tensión en los bornes de conexión de la sonda de temperatura del acumulador inferior en el módulo solar según consta en la lista	En caso de que los valores del sensor estén correctos pero no coincidan los valores de tensión, cambiar el módulo

Tab. 35

A61...A64 - 1081...1084 - [Dos controladores máster en el sistema] (A61/1081 = circuito de calefacción 1...A64/1084 = circuito de calefacción 4)	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Comprobar los ajustes del nivel de instalación	Registrar el regulador de habitación para circuito de calefacción 1... 4 como mando a distancia

Tab. 36

Hxx - ... - [...]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
P. ej. finalizó el intervalo de servicio del generador de calor.	Servicio necesario, véase documentos del generador de calor.

Tab. 37

A01 - 5378 - [Fallo de descongelamiento de la unidad exterior]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Temperatura de la instalación de calefacción insuficiente.	Abrir más termostatos en la instalación de calefacción.
El sensor TL2 está averiado.	Comprobar el sensor TL2 conforme a lo que consta en la tabla de sensor. En caso de no coincidir los valores, cambiar la sonda TL2.

Tab. 38

A01 - 5522 - [Alarma Unidad interior y exterior no coinciden]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
No consta una combinación coincidente de bomba de calor y unidad interior.	Comprobar a partir de las tablas de combinación si la presente combinación está permitida.
Se cambió el módulo I/O en la bomba de calor pero no se ajustó correctamente el interruptor de descodificación.	Comprobar la configuración del interruptor de descodificación en el módulo I/O antiguo o en el esquema de conexión.
Se cambió el módulo de instalación en la unidad interior pero no se ajustó correctamente el interruptor de descodificación.	Comprobar la configuración del interruptor de descodificación en el módulo de instalación antiguo o en el esquema de conexión.

Tab. 39

H01 - 5594 - [Aire en el sistema]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Una válvula obstruye el caudal del portador de calor.	Abrir todas las válvulas que obstruyan el caudal.
No consta caudal de portador de calor por bomba de recirculación primaria defectuosa.	Comprobar la bomba de recirculación primaria y, en caso de estar defectuosa, sustituir.
Aire en el aparato.	Purgar respectivamente el aire del aparato según consta en el manual de instalación.

Tab. 40

H01 - 5239 - [Sonda ACS TW1 error]	
Procedimiento de prueba/Causa	Medida
Cortocircuito o defecto en el sensor TW1/cable de señal.	Retirar el sensor de la placa conductora de instalación, medir la resistencia y comparar con los valores de la lista de sensores. En caso de haber diferencias, reparar el cable o cambiar el sensor.
Placa de conductores de instalación defectuosa.	En caso de que el sensor funcione correctamente y se sigue presentando la advertencia, sustituir la placa conductora de instalación.

Tab. 41

9 Vista general del menú de servicio

Los puntos de menú se visualizan en la secuencia subsiguiente.

Menú servicio

Puesta en fcmto.

- Información de países
- Acumulador intermedio
- Iniciar asistente de configuración
- Introducir temp. ext. mín. regional.
- Válvula VCO conectada
- Elegir generad. adic. calor
- Conex. calef. con mezcl.
- Tipo de fcmto. calef. el.
- RPM vent.
- Precal.aire entr.bomba cal.
- CC 1 instal.
- Config. CC1
- Prioridad CC 1
- Mezcl. CC 1
- Tmpo. mar. mezcl CC1
- Sist.calef., circuito 1
- Tipo regul. CC 1
- Mando a dist. CC 1
- CC 2 instal.... CC 4 instal.
- ACS instal.
- B. recirc. instalada
- Dimens. est. agua fresca
- Modificar config. agua fresca
- Ventil. instalada
- Sistema solar instalado
- Módulo ampl. solar
- Válv.mezc. piscina
- Ánodo el. en acum.
- Dimensión del fusible
- Confirmar la configuración

BC

- Histéresis CON/DES
 - Calor
 - Ajustar histér. CON/DES en fcmto. refr.
 - Piscina
- Fcmto. independiente
- Bombas
 - Fcmto. b. prim. calef.
 - Caudal mínimo
- Conexiones exts
 - Conexión ext 1
 - Lógica conex. ext 1
 - Bloquear fcmto. compr.
 - Bloquear fcmto. ACS.
 - Bloquear fcmto. calef.
 - Bloquear fcmto. enfr.
 - Protección sobreca. CC1
 - Tmpo.bloq.EVU 1 CON
 - Tmpo.bloq.EVU 2 CON
 - Tmpo.bloq.EVU 3 CON
 - Bloq. calef. el.
 - Planta fotovoltaica
 - Conexión ext 2
 - Conexión ext 3
 - Conexión ext 4
- Dimensión del fusible

- Deshielamiento manual
- Red inteligente
 - Calor
 - Incrém. de selección
 - Incrém. obligatorio
 - Agua caliente
 - Incrém. de selección
- Planta fotovoltaica
 - Incrém. calef.
 - Incrém. ACS
 - Descenso refr.
 - Enfriar sólo con PV
- Temp. constante
- Fallo general
- Funcionam. silencioso
 - Funcionam. silencioso
 - Fcmto. silencioso desde
 - Fcmto. silencioso hasta
 - Temp. ext. mín.

Ajustar el complem. calorífico

- Ajustes gen. complem. caloríf.
 - Elegir generad. adic. calor
 - Conec.complem.calor.retr
 - Tipo fcmto. tras bloq. EVU
 - Sólo con compl. calor.
 - DES. compl.calor.
 - Temp. máx. compl. cal.
 - Límite máx.
 - Inicio de limitación
 - Resistencia el.
 - Tipo de fcmto. calef. el.
 - Limitación con compr.
 - Limitar compl.calor.
 - Limitar rend. fcmto. ACS
 - Valor límite temp. ext.
 - Temp. bivalente
 - compl.calor. + mezcl.
 - Conex. calef. con mezcl.
 - Tmpo. retraso mezcl.
 - tmpo. mezcl.
 - Lógica entrada de alarmas
 - Temp. ext. fcmto. paralelo
 - Temp.biv.fcmto.par.
 - Temp.ext.fcmto.alt.
 - Temp.biv.fcmto.alterno
 - Compl.calor.acum.ACS.

Ajustar calent./enfr.

- Datos de sistema
 - Acumulador intermedio
 - Config. CC1
 - Bomba calef. interna
 - Temp. ext. mín.
 - Atenuación
 - Tipo edificio
 - Refrig. sens. desescar.
- Prioridad CC 1
- CC 1 ... 4
 - CC instalado

- Mando a distancia
- Sistema de calef.
- Función de CC
- Modo regul.
- Ajustar la curva de calef.
 - Temp. referencia
 - Punto final
 - Punto mínimo
 - Temp. impuls. máx. (Temperatura máxima de impulsión)
 - Inf. solar
 - Infl.temp.amb
 - Compens. temp. amb.
- Calentar bajo
- Anticongelante
- Temp. lím. prot. antihel. (Temperatura límite protección anticongelante)
- Cambio verano/invierno
- Modo verano a partir de:
- Modo refrigerante desde
- Valor lím. arran.inmed.cal.
- Retr. desconex. refr.
- Retr. conex. refr.
- Retr. desconex. calef.
- Retr. conex. calef.
- temp. amb. dif. conm.
- Dif. temp. pto. rocío.
- temp. teor. de impuls. mín
- Mezcl.
- tmpo. mezcl.
- Visualización estándar (Visibilidad en la pantalla estándar)
- Sec.sol.
 - Activado
 - Tmpo. espera prev. inicio
 - Duración fase inicial
 - Temp. fase inicial
 - Dimens. paso fase calef.
 - Dif. tempor.fase calef. (Diferencia de temperatura fase de calefacción)
 - Dur. fase parada
 - Temp. fase de parada
 - Dimens. pasos fase enfr.
 - Dif. temp. fase enfriado (Diferencia de temperatura fase de refrigeración)
 - Dur. fase final
 - Temp. fase final
 - Máx. tmpo. interrupción (Máximo tiempo de interrupción)
 - Instalación sec.sol. (Sistema de secado de solado)
 - Sec. sol. CC 1 ... 4 (Circuito de calefacción secado de solado 1 ... 4)
 - Iniciar
 - Interrumpir
 - Continuar

Ajustes ACS

- Fcmt. ACS gestor energía
 - Temp. conex. EM
 - Temp.sconex. EM
- Agua caliente confort
 - temp.conex.
 - Temp.sconex.
 - Retr. inicialización

- ACS Eco
 - temp.conex.
 - Temp.sconex.
 - Retr. inicialización
- ACS Eco+
 - temp.conex.
 - Temp.sconex.
 - Retr. inicialización
- Bomba recirc. ACS
- Modo fcmt. circulación
- Frec. CON recirc.
- Desinf. térmica automática
- Desinf. térm. Día
- tmpo. desinf. térm.
- Duración máx.
- Temp.sinf. term.
- Calentamiento diario
- tmpo. calent. diario
- Fcmt. alterno alterno ACS
 - Fcmt.camb. agua cal.CON
 - Prioridad ACS
 - Prioridad de calef.
- Bom.CC CON fcmt.ACS

Ajustes ACS (Estación de agua fresca)

- Máx. temp. ACS.
- Agua caliente confort
- ACS Eco
- Recirculación tmpo.
- Modo fcmt. circulación
- Frec. CON recirc.
- Impulso recirculación
- Desinfec.térm.autom.
- Desinf. térm. Día
- tmpo. desinf. térm.
- Calentamiento diario
- tmpo. calent. diario
- Indicación de fallo
- Manten. del calor
- Dif. temp.con.mant.cal.
- Dif.conm. resp. estratíf.

Ajustes ventil.

- → Manual del instalador para la unidad de ventilación.

Ajustes piscina

- ¿Consta módulo piscina?
- Válv.mezc. piscina
- Vel. regul. fcmt piscina
- Retr. calef. piscina
- Lógica conex. ext

Ajustes solar

- Sistema solar instalado
- Cambiar config.solar
- Config. solar actual
- Parámetros solares
 - → Manual de instalación para el sistema solar térmico.
- Ingresar sistema solar

Sistema híbrido

- Relación precio/energía

Protección de bloqueo

- tmpo. inicio

Guardar todos los ajustes

- *Puesta en marcha finalizada*

Diagnostico

- Prueba func.
 - Activar prbas. de fcmta.
 - BC
 - ...
 - CC 1 ... 4
 - ...
 - Ajustes ACS
 - ...
 - Ventilación
 - ...
 - Piscina
 - ...
 - Solar
 - ...
 - Valores de monitor
 - BC
 - ...
 - CC 1 ... 4
 - ...
 - Ajustes ACS
 - ...
 - Ventilación
 - ...
 - Piscina
 - ...
 - Solar
 - ...
 - Ctrl. potencia
 - ...
 - Visualizaciones de fallos
 - ...
 - Informaciones de sistema
 - ...
 - Mantenimiento
 - ...
 - Reset
 - ...
 - Calibración
 - ...
 - SnapShot
 - ...
-

Contacta con nosotros

Robert Bosch España S.L.U.
Bosch Home Comfort
Calle de los Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers-bosch.es
www.bosch-homecomfort.es

Aviso de averías

Tel: 91 175 90 92
Email: asistencia-tecnica.bosch-homecomfort@es.bosch.com

Información general para usuario final

Tel: 902 100 724 – 91 175 90 92
Email: atencion-clientes.bosch-homecomfort@es.bosch.com

Soporte técnico al profesional

Tel: 902 410 014
Email: soporte.bosch-homecomfort@es.bosch.com

