

*Controlador de la
bomba de calor*

*Programmatore
della pompa di calore*

*Controlador da bomba
de calor*

Instrucciones de manejo

para el usuario

Español

Istruzioni d'uso

per l'utente

Italiano

Manual de instruções

para o utilizador

Português



**Controlador de
la bomba de calor**

**Programmatore
della pompa di
calore**

**Controlador da
bomba de calor**

DE Einstellung der Sprache

- MENEUE-Taste für einige Sekunden gedrückt halten
- Auswahl des Menüpunktes *1 Einstellungen* mit den Pfeiltasten (↑ und ↓) und bestätigen durch Drücken der ENTER-Taste (↵)
- Auswahl des Untermenüpunktes *Sprache* mit den Pfeiltasten (↑ und ↓) und bestätigen durch Drücken der ENTER-Taste (↵) bis Cursor zum Einstellwert springt
- Gewünschte Sprache mit Pfeiltasten (↑ und ↓) einstellen
- Gewählte Sprache mit ENTER-Taste (↵) bestätigen oder durch die ESC-Taste verwerfen

GB How to set the desired language

- Hold MENEUE button depressed for several seconds
- Select the *1 Einstellungen* menu item with the arrow buttons (↑ and ↓) and confirm by pressing the ENTER button (↵)
- Select the *Sprache* submenu item with the arrow buttons (↑ and ↓) and confirm by pressing the ENTER button (↵)
- Set the desired language with the arrow buttons (↑ and ↓)
- Confirm the selected language with the ENTER button (↵) or revoke with the ESC button

FR Réglage de la langue

- Tenir appuyée la touche MENU pendant quelques secondes
- Sélectionner l'option *1 Einstellungen* avec les touches pourvues de flèches (↑ et ↓) puis confirmer avec la touche ENTREE (↵)
- Sélectionner l'option *Sprache* avec les touches pourvues de flèches (↑ et ↓) puis confirmer avec la touche ENTREE (↵)
- Régler la langue souhaitée avec les touches pourvues de flèches (↑ et ↓)
- Confirmer la langue avec la touche ENTREE (↵) ou rejeter la sélection avec la touche ECHAP

SI Nastavitev jezika

- MENEUE - Tipko držimo nekaj sekund pritisnjeno.
- Izbiro tipk za meni *1 Einstellungen* s pomočjo tipk (↑ in ↓) in potrjujemo s pomočjo tipke ENTER (↵).
- Pojem izbiramo s pomočjo tipk označenih s puščico (↑ in ↓) in potrjujemo s pomočjo tipke ENTER (↵), dokler se puščica ne postavi na izbrano mesto.
- Želeni jezik uravnavamo s tipkama (↑ in ↓).
- Izbrani jezik s tipko ENTER (↵) potrdimo ali s tipko ESC odklonimo.

IT Impostare la lingua

- Tenere premuto per qualche secondo il pulsante MENEUE
- Selezionare la voce di menu *1 Einstellungen* con i pulsanti a freccia (↑ e ↓), confermare premendo il pulsante INVIO (↵)
- Selezionare la voce sottomenu *Sprache* con i pulsanti a freccia (↑ e ↓), confermare premendo pulsante INVIO (↵) finché il cursore si troverà sul valore dell'impostazione
- Settare la lingua desiderata con i pulsanti a freccia (↑ e ↓)
- Con il pulsante INVIO (↵) confermare la lingua selezionata oppure annullare con il pulsante ESC.

SE Inställning av språk

- Håll MENEUE-tangenten intryckt några sekunder
- Välj menyposten *1 Einstellungen* med piltangenterna (↑ och ↓) och bekräfta genom att trycka på ENTER-tangenten (↵)
- Välj undermenyposten *Sprache* med piltangenterna (↑ och ↓) och bekräfta genom att trycka på ENTER-tangenten (↵) till dess att markören flyttar sig till "Inställningsvärde"
- Ställ in önskat språk med piltangenterna (↑ och ↓)
- Bekräfta det valda språket med ENTER-tangenten (↵) eller välj bort det med hjälp av ESC-tangenten

CZ Nastavení jazyka

- Stisknete na několik sekund klávesu MENU.
- Zvolte bod menu *1 Einstellungen* pomocí kláves se šipkami (↑ a ↓) a potvrďte jej stisknutím klávesy ENTER (↵).
- Zvolte bod podmenu *Sprache* pomocí kláves se šipkami (↑ a ↓) a potvrďte jej stisknutím klávesy ENTER (↵), dokud nepřeskočí kurzor na nastavení hodnoty.
- Nastavte potřebné jazyky pomocí kláves se šipkami (↑ a ↓).
- Potvrďte zvolené jazyky klávesou ENTER (↵) nebo je zrušte klávesou ESC.

PL Ustawienia języka

- Przycisk MENU wcisnąć i przytrzymać na kilka sekund
- Wybór punktu menu *1 Einstellungen* przy pomocy klawiszy strzałek (↑ i ↓) i potwierdzenie wciśnięciem klawisza ENTER (↵)
- Wybór punktu podmenu *Sprache* przy pomocy klawiszy strzałek (↑ i ↓) i potwierdzenie wciśnięciem klawisza ENTER (↵) aż kursor przeskoczy na wartość ustawianą
- Ustawić pożądaną język klawiszami strzałek (↑ i ↓)
- Potwierdzić pożądaną język klawiszem ENTER (↵) lub porzucić wciśnięciem klawisza ESC

RC 语言设置

- 按住菜单键几秒钟
- 菜单点项的选择 "*1 Einstellungen*" 调上下箭头键 (↑ 和 ↓), 然后按确认键 (↵) 确认
- 次级菜单点项的选择 "*Sprache*" 调上下箭头键 (↑ 和 ↓), 然后按确认键 (↵) 直到光标跳到调整值
- 调上下箭头键 (↑ 和 ↓) 来设置所需语言
- 用确认键 (↵) 来确认所选语言, 或者通过 ESC- 键拒绝对这个语言的选择。

PT Definição do idioma

- Manter a tecla MENEUE premida durante alguns segundos
- Selecção do ponto do menu *1 Einstellungen* através das teclas de setas (↑ e ↓) e confirmar premindo a tecla ENTER (↵)
- Selecção do ponto do submenu *Sprache* das teclas de setas (↑ e ↓) e confirmar premindo a tecla ENTER (↵) até o cursor saltar para o valor de definição
- Definir o idioma pretendido através das teclas de setas (↑ e ↓)
- Confirmar o idioma seleccionado através da tecla ENTER (↵) ou cancelar através da tecla ESC

NL Instelling van de taal

- Houd de MENUЕ-toets enkele seconden lang ingedrukt
- En kies het menupunt *1 Einstellungen* met de pijltjestoetsen (↑ en ↓) en bevestig dit door op de ENTER-toets (↵) te drukken
- Keuze van het ondermenu *Sprache* met de pijltjestoetsen (↑ en ↓) en bevestig dit door op de ENTER-toets (↵) te drukken, tot de cursor naar de instelwaarde springt
- De gewenste taal met de pijltjestoetsen (↑ en ↓) instellen
- De gekozen taal met de ENTER-toets (↵) bevestigen of met de ESC-toets annuleren

FI Kielen valinta

- Pidä MENUЕ-painiketta alhaalla muutaman sekunnin ajan
- Valita valikkokohta *1 Einstellungen* nuolipainikkeiden (↑ ja ↓) avulla ja vahvista painamalla ENTER (↵)
- Valita alivalikkokohta *Sprache* nuolipainikkeiden (↑ ja ↓) avulla ja vahvista painamalla ENTER (↵), kunnes osoitin siirtyy asetusarvoon
- Valitse haluamasi kieli nuolipainikkeiden (↑ ja ↓) avulla
- Vahvista kielen valinta painamalla ENTER (↵) tai hylkää asetus painamalla ESC.

DK Indstilling af sprog

- Tryk på MENUЕ-knappen og hold den nede i et par sekunder
- Valg af menupunkt *1 Einstellungen* med pileknapperne (↑ og ↓) og bekræft ved at trykke på ENTER-knappen (↵)
- Valg af menupunkt *Sprache* med pileknapperne (↑ og ↓) og bekræft ved at trykke på ENTER-knappen (↵) indtil cursoren når frem til indstillingsværdien.
- Indstil det ønskede sprog ved hjælp af pileknapperne (↑ og ↓).
- Bekræft det valgte sprog med ENTER-knappen (↵) eller fortryd ved at trykke på ESC.

ES Seleccionar el idioma

- Mantener pulsada la tecla MENUЕ durante algunos segundos
- Seleccionar la opción *1 Einstellungen* con las teclas de flecha (↑ y ↓) y confirmar pulsando la tecla ENTER (↵)
- Seleccionar la subopción *Sprache* con las teclas de flecha (↑ y ↓) y confirmar pulsando la tecla ENTER (↵) hasta que el cursor salte al valor de ajuste
- Configurar el idioma deseado con las teclas de flecha (↑ y ↓)
- Confirmar el idioma elegido con la tecla ENTER (↵) o desechar la selección de idioma pulsando la tecla ESC

NO Språkinnstilling

- Trykk på MENUЕ-tasten, og hold den inne i noen sekunder.
 - Velg meny punkt *1 Einstellungen* med piltastene (↑ og ↓) og bekreft ved å trykke på ENTER-tasten (↵)
 - Velg undermenypunktet *Sprache* med piltastene (↑ og ↓) og bekreft ved å trykke på ENTER-tasten (↵), til markøren hopper til innstillingsverdien.
 - Still inn språket du ønsker med piltastene (↑ og ↓)
 - Bekreft det valgte språket med ENTER-tasten (↵) ellerforkast det med ESC-tasten.
-

Indice

1	Información general	ES-2
2	Controlador de la bomba de calor	ES-2
3	Instrucciones breves	ES-3
3.1	Selección del modo operativo.....	ES-3
3.2	Modificación de valores de ajuste.....	ES-3
3.3	Ajustes y datos de servicio	ES-3
4	Manejo	ES-4
5	Datos de servicio	ES-5
6	Adaptación del modo calefacción	ES-6
7	Agua caliente – Calentamiento	ES-6
7.1	Tiempos de bloqueo para la preparación de agua caliente.....	ES-6
7.2	Desinfección térmica	ES-7
7.3	Circulación ACS.....	ES-7
8	Estructura de los menús	ES-7
8.1	Ajustes	ES-7
8.2	Datos de servicio	ES-10
8.3	Historial	ES-12
8.4	Red	ES-13
9	Indicaciones en la pantalla	ES-14
9.1	Estados operativos normales	ES-14
9.2	Mensajes de alarma	ES-15

1 Información general

Estas instrucciones de montaje y uso se deben observar durante la instalación, operación y mantenimiento del aparato. Únicamente un especialista está autorizado a instalar y reparar el aparato. Reparaciones inadecuadas pueden representar un grave riesgo para el usuario. Las instrucciones de montaje y uso siempre deben estar disponibles según las disposiciones vigentes y las mismas se le deben entregar al especialista antes de realizar cualquier trabajo en el aparato. Por lo tanto, en caso de mudanza recomendamos entregarle las instrucciones de montaje y uso al nuevo inquilino o bien al propietario de la vivienda. No conectar el aparato si éste tiene daños visibles. En tal caso, es obligatorio consultar al proveedor. Asegúrese de utilizar solamente repuestos originales para evitar daños derivados. Se deben cumplir todas las prescripciones ambientales relevantes relacionadas con el reciclaje, la reutilización y la eliminación de materiales y componentes conforme las normas vigentes.

¡Normas e indicaciones de seguridad!

- Los trabajos de ajuste dentro del aparato solamente deben ser realizados por un instalador autorizado.
- El controlador de la bomba de calor se debe utilizar únicamente en espacios interiores secos con temperaturas comprendidas entre 0 °C y 35 °C. Se debe evitar la condensación.
- Para garantizar la función anticongelamiento de la bomba de calor, no está permitido desconectar la tensión del controlador de la bomba de calor. Además, debe fluir líquido a través de la bomba de calor.

2 Controlador de la bomba de calor

El controlador de la bomba de calor es indispensable para el funcionamiento de bombas de calor aire/agua, salmuera/agua y agua/agua. Regula una instalación de calefacción bivalente, monovalente o monoenergética y vigila los órganos de seguridad del circuito frigorífico. El controlador de la bomba de calor, según el tipo que sea, se integra dentro de la carcasa de la bomba de calor o bien se suministra junto con la bomba de calor como regulador de montaje mural y su función es regular la instalación de la fuente de calor y la de extracción de calor.







Resumen de funciones

- Manejo cómodo con 6 teclas
- Pantalla LCD grande, retroiluminada y bien estructurada con indicación del estado operativo y de servicio
- Cumple con los requisitos de las compañías eléctricas (CEL)
- Menús interactivos dinámicos, adaptados a la configuración de la bomba de calor
- Conmutación automática de los modos operativos Automático - Verano - Refrigeración en función de la temperatura exterior
- Interfaz para la estación de telemando con menús interactivos idénticos
- Regulación del modo calefacción con base en la temperatura de retorno y a través de la temperatura exterior, un valor fijo ajustable o la temperatura ambiente.
- Posibilidad de controlar hasta 3 circuitos de calefacción
- Conmutación según la prioridad
 - Refrigeración prioritaria a
 - Preparación del agua caliente prioritaria a
 - Calefacción prioritaria a
 - Piscina
- Activación de un 2º generador de calor (caldera de fuel oil o de gas o calentador de inmersión)
- Activación de un mezclador para un 2º generador de calor (caldera de fuel oil, de gas o de combustible sólido o fuente de calor regenerativa)
- Programa especial para un 2º generador de calor para asegurar tiempos de funcionamiento mínimos (caldera de fuel oil) o tiempos de carga mínimos (acumulador central)
- Activación de una calefacción eléctrica ACS para recalentar selectivamente el agua caliente con programas de temporización ajustables y para la desinfección térmica
- Salida para la activación de una bomba de circulación mediante impulso o programas de temporización
- Control de hasta 5 bombas de circulación en función de las necesidades
- Programa para minimizar la energía de descongelación mediante un ciclo de descongelación flexible y autoadaptable
- Programa de gestión para lograr una carga uniforme de compresores en bombas de calor con dos compresores
- Contador de horas de servicio para compresores, bombas de circulación, 2º generador de calor y calefacción eléctrica ACS
- Bloqueo de teclado, seguro a prueba de niños
- Memoria de 10 alarmas con indicación de fecha y hora y descripción de fallos
- Interfaz para la conexión de otras opciones de comunicación para LAN, EIB/KNX, Modbus
- Programa automatizado de calentamiento selectivo para secar el solado con registro del momento de inicio y finalización

3 Instrucciones breves

3.1 Selección del modo operativo

Pulsando repetidamente la tecla Modus se puede seleccionar el modo operativo deseado (mensaje de texto). Una vez realizado el ajuste se cambia el modo operativo cuando haya transcurrido un tiempo de espera de 10 segundos (cambio de símbolo en la indicación).

Refrigeración		La instalación funciona en el modo refrigeración.
Verano		Solamente se calienta agua caliente y agua para piscina. La protección anticongelamiento queda garantizada.
Automático		Los tiempos de aumento y reducción programados se inician automáticamente.
Vacaciones		Reducción de temperatura y bloqueo de agua caliente durante un espacio de tiempo ajustable.
Fiesta		Una reducción programada de las curvas características de calefacción es ignorada.
Generador calor 2		La bomba de calor se bloquea. El calor es generado por un segundo generador de calor.

3.2 Modificación de valores de ajuste

- Mantener pulsada la tecla **MENUE** durante algunos segundos
- Seleccionar la opción de menú deseada con las teclas de flecha (**↑** y **↓**)
- Confirmar pulsando la tecla **ENTER** (**↵**)
- Seleccionar la opción de submenú deseada con las teclas de flecha (**↑** y **↓**)
- Confirmar la tecla **ENTER** (**↵**) hasta que el cursor salte al valor de ajuste
- Cambiar el valor de ajuste con las teclas de flecha (**↑** y **↓**) al valor deseado
- Confirmar el valor modificado con la tecla **ENTER** (**↵**) o rechazarlo con la tecla **ESC**

3.3 Ajustes y datos de servicio

Menú para ajustar los parámetros específicos de la instalación (véase *Cap. 8, pág. 7*). Los menús dinámicos suprimen los ajustes que no son necesarios.

- Hora Ajuste de hora y activación de un cambio automático a horario de verano/invierno.
- Modo Ajustes distintos de los modos operativos (comp. *Cap. 3.2, pág. 3*)
- Circuito calef. 1 Ajustes del primer circuito de calefacción
- Circuito calef. 2 Ajustes del segundo circuito de calefacción
- Circuito calef. 3 Ajustes del tercer circuito de calefacción
- Refrigeración Ajustes del modo refrigeración
- Agua caliente Ajustes de la preparación de agua caliente
- Piscina Ajuste del calentamiento del agua para la piscina
- Fecha Ajuste de fecha
(sólo es necesario en años bisiestos)
- Idioma Ajuste del idioma deseado para el menú interactivo

Curvas características de calefacción (véase *Fig. 6, pág. 6*)

La curva característica de calefacción se puede adaptar mediante las teclas "Más calor"/"Más frío" en la indicación principal a la temperatura que desea el usuario. Con la tecla **↑** / **↓** se aumenta/reduce la temperatura. Este ajuste para el segundo/tercer circuito de calefacción se realiza en el menú "Circuito calef. 2 / Circuito calef. 3".

Agua caliente – Calentamiento (véase *Cap. 7, pág. 6*)

En la opción de menú "Ajustes – Agua caliente", además de la temperatura del agua caliente, se puede ajustar también un tiempo de bloqueo para el calentamiento del agua caliente para trasladar la preparación del agua caliente, por ejemplo, a las horas nocturnas. Además existe la opción de un recalentamiento temporizado del agua caliente mediante una calefacción eléctrica ACS.

Menú Datos de serv. (véase *Cap. , pág. 7*)

Indicación de los valores medidos de los sensores.

Menú Historial (véase *Cap. 8.3, pág. 12*)

Indicación de los tiempos de funcionamiento y de los datos memorizados (p. ej. averías)

Indicaciones en pantalla (véase *Cap. 9, pág. 14*)

- Indicación del funcionamiento actual de la instalación con bomba de calor
- Mensajes de alarma: (tecla **ESC** intermitente)

4 Manejo

- El controlador de la bomba de calor se maneja mediante 6 teclas: Esc, Modus, Menue, ↓, ↑, ↵. Según la indicación actual (estándar o menú), estas teclas tienen asignadas distintas funciones.
- El estado operativo de la bomba de calor y de la instalación de calefacción se indica en texto explícito en una pantalla LCD con 4 líneas de 20 caracteres (véase Cap. 9, pág. 14).
- Es posible elegir entre 6 modos operativos distintos: Refrigeración, Verano, Auto, Fiesta, Vacaciones, Generador calor 2.
- El menú consta de 3 niveles principales: Ajustes, Datos de serv., Historial (véase Cap. 6, pág. 6).

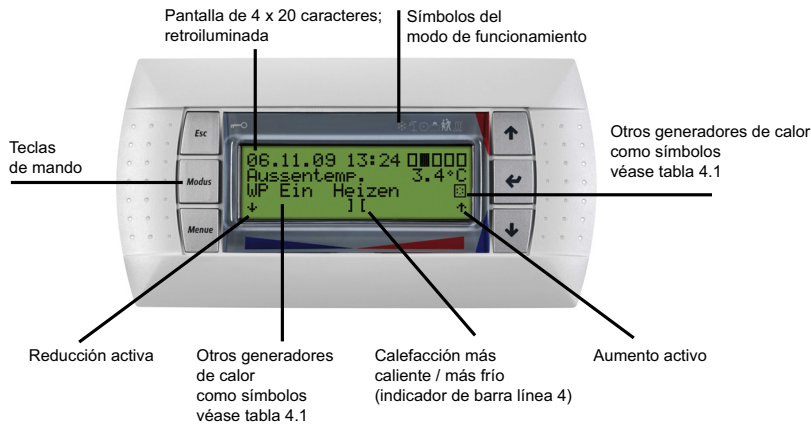


Fig. 4.1: Controlador de la bomba de calor con indicación estándar en pantalla LCD escalonada con teclas de mando

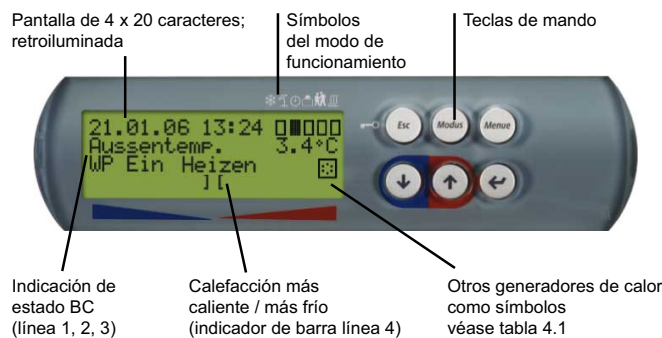


Fig. 4.2: Controlador de la bomba de calor con indicación estándar en pantalla LCD integrada con teclas de mando

i NOTA

El contraste de la pantalla se aumenta con la combinación de teclas (ESC), (MODUS) y (↑) y reducir con (ESC), (MODUS) y (↓). Para ello, es necesario mantener pulsadas las tres teclas al mismo tiempo hasta que esté ajustado el contraste deseado.

i NOTA

¡Teclado bloqueado, seguro a prueba de niños!

El teclado se bloquea pulsando la tecla (ESC) durante unos 5 segundos. En la pantalla aparece el símbolo de bloqueo de teclas. Mantener pulsada la tecla (ESC) durante 5 segundos para suprimir el bloqueo

	Tubo calefactor
	Calentador de inmersión
	Caldera de fuel oil
	Calefacción eléctrica ACS
	Calefacción auxiliar

Tab. 4.1: Símbolos que se indican en pantalla

Tecla	Indicación estándar (Fig. 4.1, pág. 4)	Cambio de ajuste (Cap. 8, pág. 7)
Esc	<ul style="list-style-type: none"> ■ Activación o desactivación del bloqueo de teclas ■ Confirmación de una avería 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Salir del menú y regresar a la vista principal ■ Regresar desde un submenú ■ Salir de un valor de ajuste sin aceptar los cambios
Modus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Selección del modo operativo (véase Cap. 5, pág. 5) 	Ninguna acción
Menue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entrar al menú 	Ninguna acción
↓	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplazar hacia abajo la curva de calefacción (más frío) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplazarse hacia abajo en las opciones de un nivel de menú ■ Reducir un valor de ajuste
↑	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplazar hacia arriba la curva de calefacción (más caliente) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desplazarse hacia arriba en las opciones de un nivel de menú ■ Aumentar un valor de ajuste
↵	Ninguna acción	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccionar un valor de ajuste en la opción de menú correspondiente ■ Salir de un valor de ajuste aceptando los cambios ■ Entrar a un submenú

Tab. 4.2: Funcionalidad de las teclas de mando







5 Datos de servicio

La tecla (Modus) permite elegir entre 6 modos operativos distintos. La conmutación se produce con retardo. Cada vez que se pulsa la tecla se puede cambiar el modo operativo al orden de sucesión que aparece representado abajo.

i NOTA

Bloqueo del funcionamiento de la bomba de calor

En el modo operativo 2º generador de calor se bloquea la bomba de calor; el modo calefacción y la preparación del agua caliente tienen lugar a través de los elementos de caldeo eléctricos en las instalaciones monoenergéticas, mientras que en los sistemas bivalentes se producen a través del segundo generador de calor

REFRIGERACIÓN Seleccionable sólo con regulador de refriger. conectado		La instalación funciona en el modo refrigeración y se activan funciones de control independientes. Este modo operativo solamente se puede activar cuando hay un regulador de refrigeración conectado al controlador de la bomba de calor y la función "Refrigeración" ha sido habilitada en la preconfiguración.
VERANO		En el modo operativo VERANO solamente se calienta agua caliente y agua para la piscina a través de la bomba de calor. La calefacción para espacios interiores no se activa (la protección anticongelamiento queda garantizada).
AUTOMÁTICO		La bomba de calor funciona en el modo automático. Los tiempos programados de reducción, aumento y bloqueo para la calefacción y el calentamiento del agua caliente se inician automáticamente. El calentamiento del agua caliente, la calefacción y el calentamiento del agua para piscina se inician en función de la prioridad que tengan. La bomba de calor y el 2º generador de calor se conectan o desconectan según sea necesario.
VACACIONES (modo de reducción)		Durante el modo operativo "Vacaciones" se activa una reducción de las curvas características de calefacción y un bloqueo del agua caliente. Ambas funciones no dependen entonces de los respectivos mandos temporizados, pero son válidos los valores de reducción ajustados al efecto. La duración del modo operativo "Vacaciones" se puede ajustar en el menú "1 Ajustes – Modo – Modo vacaciones". Una vez transcurrido este tiempo, se vuelve automáticamente al modo automático
FIESTA (servicio diurno)		Una reducción programada de las curvas características de calefacción durante el modo operativo "Fiesta" es ignorada. La duración del modo operativo "Fiesta" se puede ajustar en el menú "1 Ajustes – Modo – Modo Fiesta". Una vez transcurrido este tiempo, se vuelve automáticamente al modo automático
Generador calor 2 (GC 2)		En este modo operativo se desconecta la bomba de calor y todo el calor es suministrado por el segundo generador de calor (GC 2). En el caso de las instalaciones es el calentador de inmersión, mientras que en las instalaciones bivalentes es la calefacción de aceite o gas. Los programas de temporización y los ajustes de las curvas características de calefacción permanecen activos.

6 Adaptación del modo calefacción

Durante la puesta en servicio se adapta la curva característica de calefacción a las condiciones locales y constructivas. Esta curva característica de calefacción se puede adaptar mediante las teclas "Más calor"/"Más frío" en la indicación principal a la temperatura que desea el usuario.

Con la tecla ↑ se aumenta la temperatura y el indicador de barra en la última línea se mueve a la derecha.

Con la tecla ↓ se reduce la temperatura y el indicador de barra en la última línea se mueve a la izquierda.

Este ajuste para el segundo/tercer circuito de calefacción se realiza en el menú "Circuito calef. 2/3".

Las curvas características de calefacción ajustadas se pueden reducir o aumentar mediante un temporizador. Por ejemplo, la curva característica de calefacción se puede reducir por la noche en un edificio que está mal aislado o evitar que se enfríen excesivamente las superficies de calefacción mediante el aumento del tiempo de bloqueo.

El aumento tiene prioridad si se superponen el aumento y la reducción.

7 Agua caliente – Calentamiento

El controlador de la bomba de calor determina automáticamente la temperatura máxima posible del agua caliente en el funcionamiento con bomba de calor. La temperatura deseada del agua caliente se puede ajustar en el menú "Ajustes – Agua caliente – Temperatura nom. agua caliente".

Temperatura del agua caliente - BdC máxima

Para obtener la máxima cantidad posible de preparación de agua caliente con la bomba de calor, el controlador de la bomba de calor calcula automáticamente la máxima temperatura del agua caliente que se puede alcanzar durante el funcionamiento con bomba de calor en función de la temperatura actual de la fuente de calor. Cuanto más baja sea la temperatura de la fuente de calor (p. ej. temperatura exterior, temperatura de la salmuera), más elevada será la temperatura del agua caliente que se puede alcanzar.

iNOTA

Servicio de bajo consumo energético

El nivel de temperatura que genera la bomba de calor debe ser lo más bajo posible para un bajo consumo energético de la instalación de calefacción con bomba de calor.

En los edificios que están bien aislados, un modo calefacción uniforme sin tiempos de reducción suele ofrecer unos costes energéticos más bajos, ya que se evitan los picos de potencia con elevadas temperaturas de ida y se proporciona el mismo confort con unas temperaturas más bajas.

Los tiempos de bloqueo se pueden compensar mediante un aumento (que interviene aprox. 1 hora antes del tiempo de bloqueo).

Preparación del agua caliente sin calefacción eléctrica ACS

Si la temperatura nominal ajustada del agua caliente es superior a la temperatura máxima del agua caliente que se puede alcanzar con la bomba de calor, la preparación del agua caliente será interrumpida en cuanto se alcanza "Temperatura BdC máxima".

Preparación del agua caliente con calefacción eléctrica ACS

Si la temperatura ajustada del agua caliente es superior a la temperatura máxima del agua caliente que se puede alcanzar con la bomba de calor, la preparación del agua caliente será efectuada por la calefacción eléctrica ACS montada a partir de "Temperatura BdC máxima".

iNOTA

Recalentamiento con calefacción eléctrica ACS

Seguido de una preparación de agua caliente con la bomba de calor, se puede realizar un recalentamiento para unas temperaturas más elevadas en las instalaciones con calefacción eléctrica ACS. La próxima preparación de agua caliente no se produce hasta que la temperatura caiga por debajo de la temperatura máxima BdC para que la bomba de calor pueda realizar el calentamiento básico.

7.1 Tiempos de bloqueo para la preparación de agua caliente

En la opción de menú "Ajustes – Agua caliente – Bloqueo de agua caliente" se pueden programar los tiempos de bloqueo para la preparación del agua caliente. Durante este espacio de tiempo, la preparación del agua caliente solamente se lleva a cabo con la temperatura mínima.

Cuando el acumulador tiene suficiente capacidad, es aconsejable cambiar la preparación del agua caliente o el recalentamiento al horario nocturno para aprovechar las horas que suelen ser de tarifa reducida.

7.2 Desinfección térmica

En la opción de menú "Ajustes – Agua caliente – Desinfec. térmica" se puede realizar una desinfección térmica con temperaturas de agua caliente que alcanzan hasta 85 °C cuando se trata de instalaciones bivalentes o acumuladores de

agua caliente con calefacción eléctrica ACS montada. La desinfección térmica se puede realizar para cada día de la semana a una hora de inicio ajustable.

7.3 Circulación ACS

En la opción de menú "Ajustes - Agua caliente - Circulación" se puede programar la activación de la bomba de circulación. Se pueden definir dos ventanas de tiempo como máximo. A cada

día de la semana se le puede asignar como máximo dos tiempos de circulación. Las peticiones que sobrepasen lo establecido se activan o desactivan cada vez que cambia el día.

8 Estructura de los menús

8.1 Ajustes

Todos los ajustes que pueden ser modificados por el usuario están contenidos en la opción de menú "Ajustes".

La tabla muestra la estructura del menú "Ajustes". Además aparece representado el margen de ajuste de los parámetros (el valor en negrita corresponde al estado de entrega).

Al menú "Ajustes" se accede

- manteniendo pulsada la tecla (MENUE) durante unos 5 segundos.
- seleccionando la opción de menú "Ajustes" con las teclas de flecha y confirmando con la tecla ENTER (↵).

i NOTA

Menús dinámicos

A continuación se describe todo el menú. Durante la puesta en servicio se adaptan las funciones de regulación y la estructura de los menús a la instalación existente. Dependiendo de estos ajustes se suprimen todas las opciones de menú que no son relevantes.

P. ej.: los ajustes para la preparación del agua caliente solamente son posibles si la opción "si" ha sido configurada en la opción de menú "Preparación del agua caliente".

Abreviaturas:

2. 2. GC = segundo generador de calor (p. ej. caldera) ACS = agua caliente sanitaria BdC (BC) = bomba de calor

Ajustes	Parámetros específicos de la instalación	Margen de ajuste
Fecha Día semanal Hora Cambio de hora	Ajuste de año, día, mes, día semanal y hora. Puede elegirse el cambio automático de horario de verano a horario de invierno.	01.01.11 LU ... DO 00:00 ... 23:59 Sí / No
Modo Modo operativo	Ajustes del modo operativo Selección del modo operativo. El cambio también se puede realizar directamente con la tecla Modus.	Verano Auto Vacaciones Fiesta GC2 Refrigerar
Modo Fiesta Cantidad	Duración de un modo fiesta en horas. Una vez transcurrido el tiempo configurado, se vuelve automáticamente al modo automático. El valor del aumento se configura en el menú "Circuito calef. 1 - Aumento".	0 ... 4 horas ... 72
Modo vacaciones Cantidad	Duración del modo vacaciones en días. Una vez transcurrido el tiempo configurado, se vuelve automáticamente al modo automático. El valor de la reducción se configura en el menú "Circuito calef. 1 - Reducción".	0 ... 15 días ... 150
Circ. Cal/Ref 1 Regulación sala Temper. nominal sala	Ajuste de la temperatura ambiente nominal deseada y del coeficiente I con regulación de la temperatura ambiente seleccionada.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0 001 ... 060 ... 999
Reducción Tiem 1: Tiem 2:	Ajustes para reducir la curva característica de calefacción del primer circuito de calefacción. Ajuste de las horas en las que se debe reducir la curva característica de calefacción para el primer circuito de calefacción.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59

Ajustes	Parámetros específicos de la instalación	Margen de ajuste
Valor reducción	Ajuste del valor de temperatura que se debe aplicar para reducir la curva característica de calefacción del primer circuito de calefacción.	0K ... 19
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para efectuar una reducción. Las reducciones que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Aumento	Ajustes para aumentar la curva característica de calefacción del primer circuito de calefacción.	
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en las que se debe realizar un aumento para el primer circuito de calefacción.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valor aumento	Ajuste del valor de temperatura que se debe aplicar para aumentar la curva característica de calefacción del primer circuito de calefacción.	0 K ... 19
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para efectuar un aumento. Los aumentos que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Refrig. dinámica Temp. nom. retorno	Ajuste de la temperatura nominal de retorno deseada con refrigeración dinámica seleccionada. El valor nominal de retorno se adapta linealmente en función de la temperatura exterior. Para ello sirve una curva característica que se ajusta con dos puntos de configuración determinados. El valor nominal de retorno se establece con las temperaturas exteriores fijas de 15 °C y 35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
Refrig. estática Temper. nominal sala	Ajuste de la temperatura ambiente nominal con refrigeración estática. El valor real se mide en la estación de climatización ambiental 1 o bien 2.	15.0 ... 20,0 °C ... 30,0
Circ. Cal./Ref 2/3		
Reducción	Ajustes para reducir la curva característica de calefacción del segundo/tercer circuito de calefacción.	
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en las que se debe reducir la curva característica de calefacción para el segundo/tercer circuito de calefacción.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valor reducción	Ajuste del valor de temperatura que se debe aplicar para reducir la curva característica de calefacción del segundo/tercer circuito de calefacción.	0 K ... 19
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para efectuar una reducción. Las reducciones que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Aumento	Ajustes para aumentar la curva característica de calefacción del segundo/tercer circuito de calefacción.	
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en las que se debe realizar un aumento para el segundo/tercer circuito de calefacción.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valor aumento	Ajuste del valor de temperatura que se debe aplicar para aumentar la curva característica de calefacción del segundo/tercer circuito de calefacción.	0 K ... 19
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para efectuar un aumento. Los aumentos que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Refrig. estática Temper. nominal sala	Ajuste de la temperatura ambiente nominal con refrigeración estática. El valor real se mide en la estación de climatización ambiental 1/2.	15.0 ... 20,0 °C ... 30,0
Refrig. dinámica		
Bloqueo	Ajuste de los programas de temporización para la refrigeración dinámica.	

Ajustes	Parámetros específicos de la instalación	Margen de ajuste
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en que está bloqueada la refrigeración dinámica.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para un bloqueo. Los bloqueos que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Agua caliente Temperatura nom.	Ajuste de la temperatura nominal deseada del agua caliente.	30 ... 50 °C ... 85
Bloqueo	Ajuste de los programas de temporización para bloqueos de agua caliente.	
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en que está bloqueada la preparación de agua caliente.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para un bloqueo. Los bloqueos que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Temperatura mín.	Ajuste de la temperatura nominal de agua caliente deseada que también se debe mantener durante un bloqueo de agua caliente.	0 ... 10 ... 50°C ACS temp. nom
Desinfec. térmica	Una desinfección térmica provoca un recalentamiento único del agua caliente hasta la temperatura deseada. La desinfección se termina automáticamente al alcanzar dicha temperatura, a las 24:00 horas o, a más tardar, al cabo de 4 horas.	
Inicio:	Ajuste de la hora de inicio para la desinfección térmica.	00:00 ... 23:59
Temperatura	Ajuste de la temperatura nominal deseada del agua caliente que debe alcanzarse con la desinfección térmica.	60 °C ... 85
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se desea una desinfección térmica a la hora de inicio ajustada.	N / S
Circulación	La bomba de circulación ACS se activa a través de una función de temporización.	
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en las que se debe activar la bomba de circulación ACS.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe habilitar la bomba de circulación ACS durante Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas. Las habilitaciones que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S
Piscina Temperatura nom.	Ajuste de la temperatura nominal deseada del agua para la piscina.	5 ... 25 °C ... 60
Refrig. paralela Temperatura máx.	Ajuste de la temperatura nominal deseada del agua para la piscina en el modo "Refrig. paralela".	5 ... 25 °C ... 60
Aprovecham. calor Refrigeración	Ajuste para definir si el calor de escape se aprovecha mientras la refrigeración en función del estado termostato o permanente.	No / Sí
Bloqueo	Ajuste de los programas de temporización para bloquear la preparación de agua para la piscina.	
Tiem 1: Tiem 2:	Ajuste de las horas en las que se debe bloquear la preparación de agua para la piscina.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se debe activar Tiem 1, Tiem 2, ninguna hora o ambas horas para un bloqueo. Los bloqueos que excedan un día de la semana se activan o desactivan al final del respectivo día.	N / T1 / T2 / S

Ajustes	Parámetros específicos de la instalación	Margen de ajuste
Prioridad	Ajuste de los programas de temporización para dar prioridad a la preparación de agua para la piscina.	
Inicio:	Ajuste de la hora de inicio para dar prioridad a la piscina.	00:00 ... 23:59
Cantidad horas	Ajuste de la cantidad de horas deseada para dar prioridad a la preparación de agua para la piscina.	1 horas ... 10
LU ... DO	Para cada día de la semana es posible seleccionar por separado si se desea una prioridad a la hora de inicio ajustada.	N / S
Idioma	El menú interactivo puede seleccionarse según los idiomas almacenados. La tecla 'ENTER' permite elegir el idioma deseado. Con la tecla 'ESC' se sale de la selección. Se ofrecen otros idiomas mediante la "smart key" por parte del servicio de atención al cliente.	


8.2 Datos de servicio

Todos los estados de servicio actuales aparecen representados en la opción de menú "Datos de serv."

En el menú "Datos de serv." se pueden consultar los siguientes datos según la configuración de la instalación:

Al menú "Datos de serv." se accede

- manteniendo pulsada la tecla (MENUE) durante unos 5 segundos.
- seleccionando la opción de menú "Datos de serv." con las teclas de flecha y confirmando con la tecla ENTER (-).

Datos de servicio	Indicación de valores de sensor y de instalación
Temp. exterior	La temperatura exterior se utiliza, entre otras cosas, para calcular la temperatura nominal de retorno, para las funciones de protección anticongelamiento y para la descongelación.
Bomba de calor símbolo estado bomba de calor ÁRetorno ÁIda	BC Off / agua caliente / calentar / piscina / refrigerar / descongelar Indicación de la temperatura de retorno medida primer circuito de calefacción. Indicación de la temperatura de ida. Esta temperatura se utiliza para las funciones de protección anticongelamiento y para garantizar la descongelación.
Circ. Cal./Ref. 1 Calentar/refrigerar	Indica si hay demanda de calefacción. Incluso cuando hay demanda es posible que la bomba de calor no esté en marcha (p. ej. tiempos de parada, tiempos de lavado). Este bloqueo está representado por un símbolo de candado que aparece delante  .
Nominal Actual	Indicación de la temperatura nominal de retorno calculada. Indicación de la temperatura de retorno del primer circuito de calefacción.
Circ. Cal./Ref. 1 Ida	Indicación de la temperatura de ida.
Sala 1 Humedad	La indicación incluye el cálculo de un aumento o de una reducción programada. Indicación de la humedad ambiental de la estación de climatización ambiental para el 1er circuito de calefacción/refrigeración.
Nominal Actual	Indicación de la temperatura ambiente nominal. Indicación de la temperatura ambiente de la estación de climatización ambiental para el 1er circuito de calefacción/refrigeración.
Circ. Cal./Ref. 2/3 Calentar/refrigerar Nominal	Indicación de la temperatura nominal calculada para el segundo/tercer circuito de calefacción.
ÁActual	Indicación de la temperatura mínima posible en la refrigeración estática segundo/tercer circuito de calefacción, obtenida del cálculo de punto de rocío + distancia del punto de rocío. Indicación de la temperatura medida en el segundo/tercer circuito de calefacción.

Datos de servicio	Indicación de valores de sensor y de instalación
Sala 2/3 Humedad	La indicación incluye el cálculo de un aumento o de una reducción programada. Indicación de la humedad ambiental medida en la que se encuentra la estación de climatización ambiental para el segundo/tercer circuito de calefacción/refrigeración.
Nominal Actual	Indicación de la temperatura ambiente nominal. Indicación de la temperatura ambiente de la estación de climatización ambiental para el segundo/tercer circuito de calefacción/refrigeración.
Nivel de potencia Calentar/refrigerar	Indica los generadores de calor que se pueden utilizar para la demanda de calefacción o refrigeración. 1: máx. 1 compresor; 2: máx. 2 compresores; 3: máx. 2 compresores y un 2º generador de calor
Fin descongelac. Nominal Actual	Sensor para determinar el final de la descongelación durante la descongelación por gas caliente.
Acumulador Regenerativo Actual	Indicación de la temperatura actual en el acumulador bivalente regenerativo.
Refriger. pasiva ÅRetorno ÅIda	Indicación de la temperatura de retorno (R4) medida durante el modo refrigeración. Indicación de la temperatura de ida (R11) medida durante el modo refrigeración.
Solar	Indicación de la temperatura medida en el sensor del colector y acumulador solar.
Salmuera	Indicación de la temperatura medida en el sensor del colector y salmuera.
Pro. antico. ref.	Indicación de la temperatura medida en el sensor de protección anticongelamiento de refrigeración.
Gas caliente	Indicación de la temperatura medida en el sensor de gas caliente (R18).
Agua caliente Demanda {máx}	Indica si hay demanda de agua caliente. Incluso cuando hay demanda es posible que la bomba de calor no esté en marcha (p. ej. tiempo de bloqueo programado, límites de funcionamiento, calentamiento). Este bloqueo está representado por un símbolo de candado  que aparece delante.
Nominal Actual	Indicación de la temperatura nominal seleccionado del agua caliente. Indicación de la temperatura medida del agua caliente (R3).
Piscina Demanda	Indica si hay demanda de agua para piscina. Incluso cuando hay demanda es posible que la bomba de calor no esté en marcha (p. ej. tiempo de bloqueo programado, límites de funcionamiento, calentamiento). Este bloqueo está representado por un símbolo de candado  que aparece delante.
Nominal Actual	Indicación de la temperatura nominal seleccionado del agua para la piscina. Indicación de la temperatura actual del agua para piscina (R20).
Fuente de calor ÅEntrada ÅSalida	Indicación de la temperatura de la fuente de calor (R27). Indicación de la temperatura medida en la salida de la fuente de calor (R6).
Sensores presión Alta presión Baja presión	Indicación de la presión (R26) actual en el lado de alta presión. Indicación de la presión (R25) actual en el lado de baja presión.
Temperatura salmuera	Indicación de la temperatura de la fuente de calor (R24) en las instalaciones con la combinación de refrigeración pasiva y bomba de calor reversible.
Codificac	Indicación del tipo de bomba de calor que ha sido identificado por la resistencia de codificación (R7).
Código controlad. Controlador	Indicación de la versión de software disponible en el controlador de calefacción incluida la versión Boot y Bios, así como la dirección de red válida.
Módulo	Indicación de los módulos de ampliación que están disponibles

i **NOTA****Demanda de calefacción**

Hay demanda de calefacción si la "temperatura retorno" es inferior a la "temperatura nominal retorno" menos la "histéresis temperatura retorno".

8.3 Historial

En el menú "Historial" se pueden consultar los tiempos de funcionamiento de compresor(es), bombas de circulación y otros componentes de la instalación de calefacción con bomba de calor.

Al menú "Historial" se accede

- manteniendo pulsada la tecla (MENUE) durante unos 5 segundos.
- seleccionando la opción de menú "Historial" con las teclas de flecha y confirmando con la tecla ENTER (↵).

Dependiendo de la configuración de la instalación, están disponibles los siguientes valores:

Historial	Indicación de los tiempos de funcionamiento y de los datos memorizados
Tiempos de marcha	
Compresor 1	Tiempo de marcha compresor 1
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada
Compresor 2	Tiempo de marcha compresor 2
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Generador calor 2	Tiempo de marcha del segundo generador de calor
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Ventilador	Tiempo de marcha ventilador
Σ	El tiempo de marcha es menor que la suma de los tiempos de marcha de los compresores debido a los procesos de descongelación. En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Bomba primaria	Tiempo de marcha la bomba de circulación de la salmuera o de la bomba de pozo
Σ	El tiempo de marcha es mayor que la suma de los tiempos de marcha de los compresores debido a la pre-marcha y la re-marcha de la bomba. En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Bomba calefacción	Tiempo de marcha bomba de circulación de calentamiento
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Bomba auxiliar	Tiempo de marcha bomba de circulación adicional
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Refrigeración	Tiempo de marcha de los compresores en el modo refrigeración
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Bomba ACS	Tiempo de marcha bomba de circulación de agua caliente
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Bomba piscina	Tiempo de marcha bomba de circulación para piscina
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Calef. eléct. ACS	Tiempo de marcha calefacción eléctrica ACS
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.

Historial	Indicación de los tiempos de funcionamiento y de los datos memorizados
Regenerativo	Tiempo de marcha regenerativo
Σ	En la primera línea se puede reiniciar el tiempo de marcha. En la segunda línea se encuentra la suma del tiempo de marcha que no puede ser reiniciada.
Cantidad de calor	
Solar hoy	
Solar total	
Total	La cantidad de calor generada por la bomba de calor se suma y se indica. La indicación de la cantidad de calor puede ser reiniciada.
Calentar	Indicación de la cantidad de calor generada por la bomba de calor durante el modo operativo "Calentar". En el funcionamiento en paralelo (con intercambiador adicional: agua caliente y calefacción) se cuenta también la cantidad de calor. La cantidad de calor puede ser reiniciada.
Agua caliente	Indicación de la cantidad de calor generada por la bomba de calor durante el modo operativo "Agua caliente". La cantidad de calor puede ser reiniciada.
Piscina	Indicación de la cantidad de calor generada por la bomba de calor durante el modo operativo "Piscina". La cantidad de calor puede ser reiniciada.
Documentación	
Alarma solar	
Alarm no.	Indicación de la última avería aparecida con fecha, hora y causa. Mediante la modificación del número se pueden indicar las 10 últimas averías. Como información complementaria se indican la temperatura de la fuente (→), la temperatura de ida (↑), la temperatura de retorno (↓), el valor de estado (véase Indicaciones en pantalla).
Bloq. no.	Indicación del último bloqueo aparecido con fecha, hora y causa. Mediante la modificación del número se pueden indicar los 10 últimos bloqueos. Como información complementaria se indican la temperatura de la fuente (→), la temperatura de ida (↑), la temperatura de retorno (↓), el valor de estado (véase Indicaciones en pantalla).
Calent. funcional	
Inicio	Indicación del inicio y fin del último programa completamente ejecutado para el calentamiento funcional (secar solado).
Fin	
Secar solado	
Inicio	Indicación del inicio y fin del último programa completamente ejecutado para secar el solado.
Fin	

8.4 Red

Si hay una interfaz adicional en el controlador de la bomba de calor, hay que adaptar debidamente los parámetros en el menú "Red".

Red	Adaptación de la interfaz para el diagnóstico remoto	Margen de ajuste
Protocolo	Con el ajuste Protocolo se define el tipo de la interfaz montada y al mismo tiempo el protocolo de transmisión.	-- LAN MODBUS EIB / KNX MODBUS Extended
Dirección	Al utilizar un Modbus hay que asignar una dirección a cada terminal que hay en la red. El terminal deseado responde a través de esta dirección.	000 ... 001 ... 199
Baudios	Al utilizar un Modbus hay que adaptar los baudios a la velocidad de transferencia del sistema. Es fundamental que en ambos lados de la comunicación se ajusten los mismos baudios.	1200 2400 4800 9600 19200

9 Indicaciones en la pantalla

El actual estado de servicio de la instalación con bomba de calor se puede leer directamente en la pantalla LCD.

9.1 Estados operativos normales

Se indican los estados operativos normales y aquellos que son exigidos por la compañía eléctrica o por las funciones de seguridad de la bomba de calor. En la pantalla solamente

aparecen indicaciones referentes a la configuración de la instalación y al tipo de bomba de calor.

	Mensajes de estado actual
BC OFF	BC Off, no hay demanda de calor
BC On calentar	BC On calentar, la bomba de calor se encuentra en modo calefacción
BC On piscina	BC On piscina, la bomba de calor se encuentra en modo piscina.
BC On agua caliente	BC On agua caliente, la bomba de calor está preparando agua caliente.
BC On refrigerar	BC On refrigerar, la bomba de calor está preparando agua de refrigeración.
BC On caudal	BC On caudal, la bomba de calor está vigilando el caudal. El proceso dura como máximo 4 minutos.
BC On descongelar	La bomba de calor descongela al evaporador. El proceso dura como máximo 8 minutos. En caso de descongelación por gas caliente, como máximo 20 minutos.
BC bloqueo	La bomba de calor está bloqueada. Los motivos de un bloqueo pueden ser los siguientes:
Control sistema	En el menú "Func. especiales" se activó un control del sistema. Dicho control se suprime automáticamente al cabo de 24 horas o se puede desactivar en las funciones especiales.
Pre-marcha bomba	La bomba de calor arranca una vez recorrida la pre-marcha de la bomba.
Tiemp de para mín	La bomba de calor arranca entonces para cubrir la demanda existente una vez transcurrido el tiempo de parada mínimo. El tiempo de parada mínimo protege la bomba de calor y puede durar hasta 5 minutos.
Carga red eléct.	La bomba de calor arranca para cubrir la demanda existente una vez ejecutada la carga de conexión a red eléctrica. La carga de conexión a red es una exigencia de la compañía eléctrica y puede durar hasta 200 segundos una vez restablecido el suministro eléctrico o después de un bloqueo de la compañía eléctrica.
Bloqueo histéres.	La bomba de calor arranca entonces para cubrir la demanda existente una vez ejecutado el bloqueo de histéresis. El bloqueo de histéresis es una exigencia de la compañía eléctrica y puede durar hasta 20 minutos.
ACS Recalentam.	El recalentamiento de agua caliente a través de la calefacción eléctrica ACS o del tubo calefactor está activado.
Regenerativo	Si está seleccionado el modo operativo "Bivalente-regenerat.", la temperatura en el acumulador será suficiente para que éste pueda satisfacer la demanda.
Bloq. red eléct.	Hay un bloqueo de la compañía eléctrica.
Arrancador suave	Desconexión de la bomba de calor debido al arrancador suave
Caudal	La bomba de calor fue desconectada por la falta de caudal en el circuito primario o secundario. Un requisito es la activación del interruptor de caudal en el menú "Ajustes - Bomba de calor". El mensaje se resetea automáticamente al cabo de 4 minutos.
Límite funcionam.	La temperatura exterior está por debajo de la temperatura límite ajustada de la bomba de calor.
Alta presión	Los valores permitidos de alta presión para la bomba de calor han sido sobrepasados.
Baja presión	No se han alcanzado los valores permitidos de baja presión para la bomba de calor.
Límite func.infer	La temperatura de la fuente de calor se encuentra por debajo del límite de funcionamiento de la bomba de calor.
Límite sistema	Las temperaturas del sistema son insuficientes para que funcione la bomba de calor.
Bloqueo externo	La instalación ha sido bloqueada a causa de una señal de bloqueo externa en la entrada ID4. La funcionalidad se puede configurar en el menú.
Modo 2 Gen. calor	La bomba de calor está desconectada porque ha sido seleccionado el modo operativo 2º generador de calor. El calor es generado exclusivamente por el segundo generador de calor.
Avería	Se ha producido una avería en la bomba de calor o en la instalación. La causa se indica en el texto explícito.

9.2 Mensajes de alarma

El regulador ha detectado una alarma si la tecla ESC en la pantalla parpadea de color rojo. La causa de esta alarma aparece en el texto explícito alternándose con la indicación de estado.

Informar al instalador local o al servicio de atención al cliente si se produce una alarma. La especificación de la avería (indicación en pantalla), la denominación de la bomba de calor (placa de características) y el estado del software del controlador de la bomba de calor (datos de servicio) son necesarios para un diagnóstico rápido y preciso de la avería.

Después de eliminar la causa del fallo hay que confirmar la avería por medio de la tecla ESC.

i **NOTA**

Avería en la instalación

En las instalaciones monoenergéticas se fija la temperatura nominal de retorno mínima cuando hay una avería en la bomba de calor o en la instalación (protección anticongelamiento garantizada). El edificio se calienta solamente a través del calentador de inmersión cuando se cambia manualmente al modo operativo " Generador calor 2".

Indice

1 Generalità	IT2
2 Programmatore della pompa di calore	IT2
3 Guida rapida	IT3
3.1 Selezione della modalità d'esercizio	IT-3
3.2 Modifica dei valori di impostazione	IT-3
3.3 Impostazioni e dati d'esercizio	IT-3
4 Comando	IT4
5 Dati d'esercizio	IT5
6 Adeguamento dell'esercizio di riscaldamento	IT6
7 Preparazione dell'acqua calda sanitaria	IT6
7.1 Tempi di interdizione per la produzione di acqua calda sanitaria	IT-6
7.2 Disinfezione termica	IT-6
7.3 Circolazione	IT-7
8 Struttura del menu	IT7
8.1 Impostazioni	IT-7
8.2 Dati d'esercizio	IT-10
8.3 Cronologia	IT-12
8.4 Rete	IT-14
9 Indicazioni sul display	IT14
9.1 Stati d'esercizio normali	IT-14
9.2 Messaggio di allarme	IT-15

1 Generalità

Durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione è necessario attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso. Il presente apparecchio può essere installato e riparato solo da personale qualificato. Riparazioni inappropriate possono portare all'insorgenza di gravi pericoli per l'utente. Secondo le vigenti disposizioni le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere sempre disponibili e consegnate per conoscenza al tecnico specializzato che esegue i lavori sull'apparecchio. In caso di trasloco quindi si prega di consegnare le istruzioni a chi subentra nell'appartamento o al proprietario. In caso di danneggiamenti visibili l'apparecchio non deve essere collegato. In questo caso informarsi assolutamente presso il proprio fornitore. Verificare che vengano utilizzati solamente pezzi di ricambio originali, al fine di evitare conseguenti danneggiamenti all'apparecchio. Rispettare i requisiti ambientali relativi a recupero, riciclaggio e smaltimento di materiali di lavorazione e componenti in base alle norme vigenti.

Norme e indicazioni di sicurezza

- Le operazioni di impostazione all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da un installatore autorizzato.
- Il programmatore della pompa di calore deve essere utilizzato solo in ambienti asciutti con temperature comprese tra 0 °C e 35 °C. Non è ammessa la formazione di condensa.
- Per garantire la funzione antigelo della pompa di calore la tensione di alimentazione al programmatore non deve mai essere interrotta e la pompa deve sempre essere attraversata da un flusso di liquido.

2 Programmatore della pompa di calore

Il programmatore della pompa di calore è indispensabile per l'esercizio di pompe di calore aria/acqua, geotermica/acqua e acqua/acqua. Esso serve a regolare un impianto di riscaldamento bivalente, monovalente o monoenergetico e a sorvegliare gli organi di sicurezza del circuito frigorifero. Montato nella custodia della pompa di calore oppure fornito insieme a quest'ultima nella versione da montaggio a parete, gestisce la regolazione sia dell'impianto per l'utilizzo dell'energia termica che dell'impianto della fonte di calore.

Panoramica delle funzioni







- Comando comfort a sei tasti
- Grande display LCD retroilluminato di facile lettura con visualizzazioni sia dello stato d'esercizio che di servizio
- Soddisfa i requisiti posti dall'azienda distributrice dell'energia elettrica
- Guida dinamica a menu adattata all'impianto configurato con pompa di calore
- Commutazione automatica modalità di esercizio in funzione della temperatura esterna (Auto - Estate - Raffrescamento)
- Interfaccia per stazione telecomando con identiche voci di menu
- Regolazione dell'esercizio di riscaldamento basata sulla temperatura di ritorno tramite temperatura esterna, su un valore fisso impostabile o sulla temperatura ambiente.
- Possibilità di comandare fino a 3 circuiti di riscaldamento
- Circuito di priorità
 - prima raffrescamento
 - prima produzione di acqua calda sanitaria
 - prima riscaldamento
 - piscina

- Comando di un 2° generatore di calore (caldaia a gasolio o a gas oppure resistenza elettrica ad immersione)
- Comando di un miscelatore per un 2° generatore di calore (caldaia a gasolio, gas o combustibile solido oppure fonte di calore rigenerativa)
- Programma speciale per il 2° generatore di calore per garantire tempi minimi di funzionamento (caldaia a gasolio) oppure tempi minimi di caricamento (serbatoio centrale)
- Comando di una resistenza flangiata per il riscaldamento complementare dell'acqua calda sanitaria con programmi orari regolabili e per la disinfezione termica
- Uscita per il comando di una pompa di circolazione a impulsi o programma orario
- Comando di pompe di circolazione (max. 5) in funzione del fabbisogno
- Gestione dello sbrinamento per la minimizzazione dell'energia necessaria grazie a cicli di sbrinamento progressivi e autoadattanti
- Gestione dei compressori per la ripartizione omogenea del carico degli stessi nelle pompe di calore con due compressori
- Contatore delle ore di esercizio per compressore, pompe di circolazione, 2° generatore di calore e resistenza flangiata
- Blocco della tastiera, protezione bambini
- 10 memorie allarmi con indicazione di data e ora e descrizione degli errori
- Interfaccia per il collegamento di altre possibilità di comunicazione per LAN, EIB/KNX, Modbus
- Programma automatico per l'asciugatura di massetti con memorizzazione del momento di inizio e fine

3 Guida rapida

3.1 Selezione della modalità d'esercizio

Selezionare la modalità d'esercizio desiderata (messaggio di testo) premendo più volte il tasto Modus. Una volta effettuata l'impostazione la modalità d'esercizio viene modificata nell'arco di 10 secondi (modifica del simbolo sul display).

Raffrescamento		L'impianto funziona in esercizio di raffrescamento.
Estate		Vengono scaldate solo l'acqua calda sanitaria e quella della piscina. La protezione antigelo (fonte di calore) è comunque garantita.
Automatica		I periodi di innalzamento e abbassamento programmati vengono attivati automaticamente.
Vacanza		Abbassamento della temperatura e interdizione dell'acqua calda sanitaria per un periodo di tempo impostabile.
Festa		Un'eventuale riduzione programmata della curva caratteristica di riscaldamento viene ignorata.
2° generatore calore		La pompa di calore viene bloccata. La generazione del calore è affidata al 2° generatore di calore.

3.2 Modifica dei valori di impostazione

- Tenere premuto il tasto MENU per alcuni secondi
- Selezione della voce di menu desiderata tramite i tasti freccia (↑ e ↓)
- Confermare premendo il tasto ENTER (↵)
- Selezione della voce di sottomenu desiderata tramite i tasti freccia (↑ e ↓)
- Confermare con il tasto ENTER (↵) fino a quando il cursore si sposta sul valore di impostazione
- Con i tasti freccia (↑ e ↓) modificare il valore di impostazione selezionando quello desiderato
- Confermare il valore con il tasto ENTER (↵) oppure scartarlo con il tasto ESC

3.3 Impostazioni e dati d'esercizio

Menu per l'impostazione di parametri specifici dell'impianto (vedi *Cap. 8 a pag. 7*). I menu dinamici nascondono le impostazioni non necessarie.

- Orario Impostazione dell'ora e attivazione del passaggio automatico all'ora legale e solare.
- Operatività Impostazioni di varia natura relative alle modalità d'esercizio (cfr. *Cap. 3.2 a pag. 3*)
- 1° circuito di riscaldamento di impostazioni relative al 1° circuito di riscaldamento
- 2° circuito di riscaldamento di impostazioni relative al 2° circuito di riscaldamento
- 3° circuito di riscaldamento di impostazioni relative al 3° circuito di riscaldamento
- Raffrescamento Impostazioni relative all'esercizio di raffrescamento
- Acqua calda sanitaria Impostazioni relative alla produzione di acqua calda sanitaria
- Piscina Impostazioni relative al riscaldamento dell'acqua della piscina
- Data Impostazione della data (necessaria solo negli anni bisestili)
- Lingua Impostazione della lingua desiderata per le voci di menu

Curve caratteristiche di riscaldamento (vedi *Fig. 6 a pag. 6*)

La curva caratteristica di riscaldamento può essere adeguata sul display principale alle proprie esigenze di temperatura tramite i tasti più caldo/più freddo. Con il tasto ↑ / ↓ la temperatura viene aumentata/ridotta. Per il 2°/3° circuito di riscaldamento questa impostazione avviene nel menu "*Circ. risc. 2/Circ. risc. 3*".

Riscaldamento dell'acqua calda sanitaria (vedi *Cap. 7 a pag. 6*)

Alla voce di menu "*Impostazioni - Acqua calda*" è possibile impostare, oltre alla temperatura dell'acqua calda sanitaria, anche un eventuale tempo di interdizione per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, al fine di spostare questa operazione ad es. nelle ore notturne. Inoltre è possibile il riscaldamento complementare temporizzato dell'acqua calda sanitaria tramite una resistenza flangiata.

Menu Dati funzionamento (vedi *Cap. a pag. 7*)

Visualizzazione dei valori misurati dai sensori.

Menu Cronologia (vedi *Cap. 8.3 a pag. 12*)

Visualizzazione dei tempi di funzionamento e dei dati memorizzati (ad es. blocchi).

Indicazioni sul display (vedi *Cap. 9 a pag. 14*)

- Visualizzazione del funzionamento dell'impianto a pompa di calore
- Messaggi di allarme: (il tasto ESC lampeggia)

4 Comando

- Il comando del programmatore della pompa di calore avviene tramite 6 tasti: Esc, Modus, Menue, ↓, ↑, ↻. A seconda della visualizzazione attuale (Standard o Menu), a questi tasti sono assegnate funzioni diverse.
- Lo stato d'esercizio della pompa di calore e dell'impianto di riscaldamento viene visualizzato con testo in chiaro sul display LCD a 4 righe x 20 caratteri (vedi Cap. 9 a pag. 14).
- È possibile selezionare 6 diverse modalità d'esercizio: Raffrescamento, Estate, Auto, Festa, Vacanza, 2° generatore di calore.
- Il menu presenta 3 livelli principali: Impostazioni, Dati funzionamento, Cronologia (vedere Cap. 6 a pag. 6).

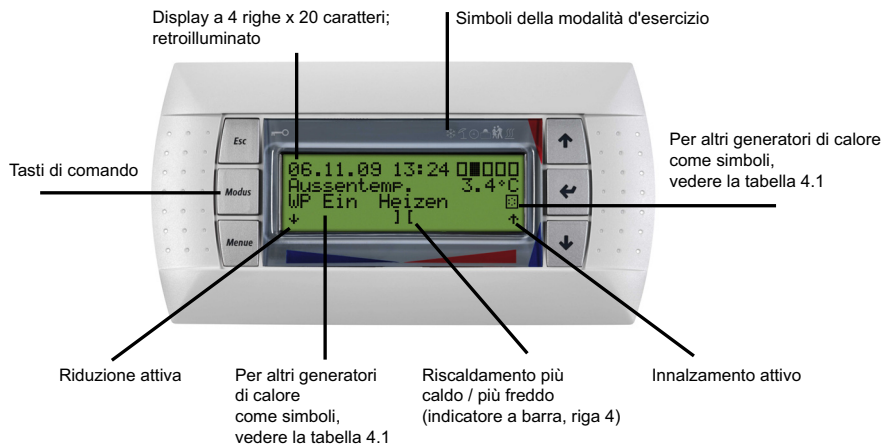


Fig. 4.1: Programmatore della pompa di calore con schermo standard a display LCD separato con tasti di comando



Fig. 4.2: Programmatore della pompa di calore con schermo standard a display LCD integrato con tasti di comando

i NOTA

Il contrasto del display può essere impostato più chiaro mediante la combinazione di tasti (ESC), (MODUS) e (↑) o più scuro mediante la combinazione (ESC), (MODUS) e (↓). I tre tasti devono essere premuti contemporaneamente e non rilasciati fino all'impostazione del contrasto desiderato.

i NOTA

Blocco della tastiera, protezione bambini!

Il blocco della tastiera viene attivato premendo il tasto (ESC) per circa 5 secondi. Nel display viene visualizzato il simbolo del blocco. Per annullare il blocco, tenere premuto il tasto (ESC) per 5 secondi.

	Resistenza tubolare
	Resistenza elettrica ad immersione
	Caldaia a gasolio
	Resistenza flangiata
	Riscaldamento supplementare

Tab. 4.1: Simboli Display Visualizzazione

Tasto	Visualizzazione standard (Fig. 4.1 a pag. 4)	Modifica dell'impostazione (Cap. 8 a pag. 7)
Esc	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attivazione o disattivazione del blocco tastiera ■ Conferma di un blocco 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uscita dal menu e ritorno al display principale ■ Ritorno da un sottomenu ■ Uscita da un valore di impostazione senza registrare le modifiche
Modus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Selezione della modalità d'esercizio (vedi Cap. 5 a pag. 5) 	Nessuna azione
Menue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Passaggio al menu 	Nessuna azione
↓	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spostamento verso il basso della curva di riscaldamento (più freddo) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scorrimento in basso tra le voci di menu di uno stesso livello ■ Modifica di un valore di impostazione verso il basso
↑	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spostamento verso l'alto della curva di riscaldamento (più caldo) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scorrimento in alto tra le voci di menu di uno stesso livello ■ Modifica di un valore di impostazione verso l'alto
↵	Nessuna azione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Selezione di un valore di impostazione nella corrispondente voce di menu ■ Uscita da un valore di impostazione e registrazione delle modifiche ■ Passaggio a un sottomenu

Tab. 4.2: Funzioni dei tasti di comando







5 Dati d'esercizio

Tramite il tasto (Modus) è possibile selezionare 6 diverse modalità d'esercizio. La commutazione è ritardata. Ad ogni pressione del tasto la modalità d'esercizio può essere modificata secondo la sequenza riportata qui di seguito.

i NOTA

Interdizione dell'esercizio a pompa di calore

Nella modalità d'esercizio 2° generatore di calore la pompa di calore viene bloccata, l'esercizio di riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria avvengono in impianti monoenergetici tramite riscaldatori elettrici, in impianti bivalenti tramite il secondo generatore di calore

RAFFRESCAMENTO Selezionabile solo se è connesso un regolatore di raffrescamento		L'impianto funziona in esercizio di raffrescamento, vengono attivate funzioni separate di controllo. Questa modalità d'esercizio può essere attivata solo se al programmatore della pompa di calore è connesso un regolatore di raffrescamento e se la funzione raffrescamento è stata abilitata nella preconfigurazione.
ESTATE		Nella modalità d'esercizio ESTATE la pompa di calore riscalda solo l'acqua calda sanitaria e l'acqua della piscina. Il riscaldamento degli ambienti non è attivo (la protezione antigelo è comunque garantita).
AUTOMATICO		La pompa di calore funziona in esercizio automatico. I tempi di riduzione, di innalzamento e di interdizione per la resistenza e il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria vengono gestiti automaticamente. Il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, la resistenza e il riscaldamento dell'acqua della piscina vengono attivati secondo il rispettivo grado di priorità. La pompa di calore e il 2° generatore di calore vengono attivati e disattivati secondo il fabbisogno.
VACANZE (esercizio riduzione)		Durante la modalità d'esercizio Vacanza vengono attivati una riduzione delle curve caratteristiche di riscaldamento e un'interdizione dell'acqua calda sanitaria. Entrambe le funzioni sono quindi indipendenti dai relativi comandi a tempo, tuttavia hanno validità i valori di riduzione per esse programmati. La durata della modalità d'esercizio Vacanza può essere impostata nel menu "1 Impostazioni - Operatività - Modalità vacanza". Una volta terminato questo lasso di tempo il sistema passa di nuovo all'esercizio automatico.
FESTA (esercizio diurno)		Durante la modalità d'esercizio Festa un'eventuale riduzione programmata delle curve caratteristiche di riscaldamento viene ignorata. La durata della modalità d'esercizio Festa può essere impostata nel menu "1 Impostazioni - Operatività - Modalità festa". Una volta terminato questo lasso di tempo il sistema passa di nuovo all'esercizio automatico.
2° generatore di calore (2° GC)		In questa modalità d'esercizio la pompa di calore viene disinserita e tutta la produzione di calore avviene tramite il 2° generatore di calore (2° GC). Negli impianti monoenergetici questo è costituito dalle resistenze elettriche ad immersione, negli impianti bivalenti dal riscaldamento a gas o a gasolio. I programmi orari e le impostazioni delle curve di riscaldamento rimangono attivi.

6 Adeguamento dell'esercizio di riscaldamento

Durante l'avviamento la curva caratteristica di riscaldamento viene adattata alle caratteristiche ambientali ed architettoniche. Tramite i tasti freccia più caldo/più freddo la curva caratteristica di riscaldamento può essere adeguata sul display principale alle proprie esigenze di temperatura.

Con il tasto ↑ la temperatura viene aumentata e l'indicatore a barra nell'ultima riga si sposta verso destra.

Con il tasto ↓ la temperatura viene ridotta e l'indicatore a barra nell'ultima riga si sposta verso sinistra.

Per il 2°/3° circuito di riscaldamento questa impostazione avviene nel menu "Circ. risc. 2/3".

Le curve caratteristiche di riscaldamento impostate possono essere innalzate o abbassate a tempo. Così, ad esempio negli edifici con cattivo isolamento termico, di notte la curva

caratteristica di riscaldamento può essere abbassata oppure, con un innalzamento prima del tempo di interdizione, si può evitare un raffreddamento eccessivo delle superfici riscaldanti.

Se si sovrappongono aumento e riduzione, il primo ha la priorità.

i **NOTA**

Esercizio efficiente dal punto di vista energetico

Per un esercizio efficiente dal punto di vista energetico dell'impianto di riscaldamento a pompa di calore il livello di temperatura che la pompa di calore deve generare deve essere mantenuto il più basso possibile.

Nelle abitazioni ben isolate un esercizio di riscaldamento uniforme senza tempi di riduzione genera di solito costi energetici ridotti, poiché vengono evitati i picchi di potenza con elevate temperature di mandata e viene raggiunto lo stesso comfort con temperature più basse.

I tempi di interdizione possono anche essere compensati con un innalzamento, che impiega circa 1 ora prima del tempo di interdizione.

7 Preparazione dell'acqua calda sanitaria

Il programmatore della pompa di calore calcola automaticamente la massima temperatura dell'acqua calda sanitaria raggiungibile in esercizio a pompa di calore. La temperatura desiderata dell'acqua calda sanitaria può essere impostata nel menu "Impostazioni - Acqua calda - Temperatura nomin.".

Temperatura acqua calda sanitaria - massimo PDC

Per far sì che la maggior quantità possibile di acqua calda sanitaria sia prodotta dalla pompa di calore, il programmatore della pompa di calore rileva automaticamente la massima temperatura dell'acqua calda sanitaria raggiungibile in esercizio a pompa di calore in funzione dell'attuale temperatura della fonte di calore. Quanto più bassa è la temperatura della fonte di calore (ad es. temperatura esterna, temperatura dell'acqua glicolata), tanto maggiore sarà la temperatura raggiungibile dell'acqua calda sanitaria.

Produzione di acqua calda sanitaria senza resistenza flangiata

Se la temperatura nominale impostata per l'acqua calda sanitaria è maggiore della temperatura massima dell'acqua calda sanitaria ottenibile tramite la pompa di calore, la produzione di acqua calda sanitaria viene interrotta appena raggiunta la "temperatura massima della PDC".

Produzione di acqua calda sanitaria con resistenza flangiata

Se la temperatura nominale impostata per l'acqua calda sanitaria è maggiore della temperatura massima ottenibile tramite la pompa di calore, a partire dalla "temperatura massima della PDC" l'acqua calda sanitaria viene prodotta dalla resistenza flangiata integrata.

i **NOTA**

Riscaldamento complementare con resistenza flangiata

Unitamente alla produzione di acqua calda sanitaria con la pompa di calore, negli impianti dotati di resistenza flangiata è possibile raggiungere temperature più elevate grazie al riscaldamento complementare fornito da quest'ultima. La successiva fase di produzione dell'acqua calda sanitaria si ha solamente dopo che la temperatura scende al di sotto della temperatura massima della PDC, in modo che il riscaldamento di base possa avere luogo tramite la pompa di calore.

7.1 Tempi di interdizione per la produzione di acqua calda sanitaria

Alla voce di menu "Impostazioni - Acqua calda - Blocco acqua calda" si possono programmare anche i tempi di interdizione del riscaldamento dell'acqua calda sanitaria. Durante questo lasso di tempo il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria avviene solo con una temperatura minima.

In presenza di un accumulo sufficientemente grande si consiglia di spostare il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria o il suo riscaldamento complementare nelle ore notturne, al fine di sfruttare eventuali tariffe della corrente elettrica più economiche.

7.2 Disinfezione termica

Alla voce di menu "Impostazioni - Acqua calda - Disinfezione term." è possibile attivare, con impianti bivalenti o bollitori dotati di resistenza flangiata integrata, una disinfezione termica con temperature dell'acqua calda sanitaria fino a 85 °C. La disinfezione termica può essere attivata ogni giorno della settimana ad un orario impostabile.

7.3 Circolazione

Alla voce di menu "Impostazioni - Acqua calda - Circolaz." è possibile programmare il comando della pompa di circolazione. È possibile definire fino a due finestre temporali. A ogni giorno della settimana possono essere assegnati fino a due orari di circolazione. Le richieste oltre il limite vengono attivate o disattivate all'avvicinarsi del giorno.

8 Struttura del menu

8.1 Impostazioni

Tutte le impostazioni modificabili dall'utente si trovano nella voce di menu "Impostazioni".

La tabella mostra la struttura del menu "Impostazioni". È inoltre visualizzato il campo di impostazione dei parametri (il valore in grassetto corrisponde alle condizioni di fornitura).

Per entrare nel menu Impostazioni

- premere il tasto (MENUME) per circa 5 secondi
- selezionare la voce di menu "Impostazioni" con i tasti freccia e confermare premendo il tasto ENTER (↵).

i **NOTA**

Menu dinamici

Qui di seguito è descritto il menu completo. Le funzioni di regolazione e la struttura del menu vengono adeguati all'impianto al momento del suo avviamento. Le voci di menu non rilevanti ai fini delle suddette impostazioni vengono nascoste.

Ad es.: le impostazioni per la produzione di acqua calda sanitaria sono effettuabili solo se nella preconfigurazione la voce di menu "Prepar. acqua calda" è impostata su "s".

Abbreviazioni:

2° GC = secondo generatore di calore (ad es. caldaia di riscaldamento)

Impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
Data Giorno sett. Orario Conversione tempo	Impostazione di anno, giorno, mese, giorno della settimana e orario. È possibile selezionare il passaggio automatico dall'ora legale all'ora solare.	01.01.11 LU ... DO 00:00 ... 23:59 Si / No
Operatività Modo operativo	Impostazioni della modalità d'esercizio Selezione della modalità d'esercizio. La modifica è possibile anche direttamente tramite il tasto Modus.	Estate Auto Vacanza Festa 2° GC <i>Raffrescamento</i>
Modalità festa Numero	Durata in ore dell'esercizio Festa. Allo scadere del tempo impostato si ha il contestuale ritorno all'esercizio automatico. Il valore dell'innalzamento viene impostato nel menu Circ. risc. 1 - Aumento.	0 ... 4 ore ... 72
Modalità vacanza Numero	Durata dell'esercizio Vacanza in ore. Allo scadere del tempo impostato si ha il contestuale ritorno all'esercizio automatico. Il valore della riduzione viene impostato nel menu Circ. risc. 1 - Riduzione.	0 ... 15 giorni ... 150
Circ. risc./raffr. 1 Reg. ambiente Temp. ambiente nomin.	Impostazione della temperatura ambiente nominale desiderata e della quota integrale se è stata selezionata la regolazione in base alla temperatura ambiente.	15,0 ... 20,0 °C ... 30,0 001 ... 060 ... 999
Riduzione T.Po1: T.Po2: Valore riduzione	Impostazioni relative alla riduzione della curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito. Impostazione dei tempi durante i quali deve aver luogo una riduzione per il 1° circuito di riscaldamento. Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito deve essere diminuita durante una riduzione.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59 OK ... 19

Impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con una riduzione devono essere attivati il tempo 1, il tempo 2, nessun tempo o entrambi. Riduzioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicinarsi del giorno.	N / T1 / T2 / S
Aumento	Impostazioni relative all'innalzamento della curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito.	
T.Po1: T.Po2:	Impostazione dei tempi durante i quali deve aver luogo un innalzamento per il 1° circuito di riscaldamento.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valore aumento	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito deve essere aumentata durante un innalzamento.	0 K ... 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con un innalzamento devono essere attivati il tempo 1, il tempo 2, nessun tempo o entrambi. Innalzamenti che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivati o disattivati all'avvicinarsi del giorno.	N / T1 / T2 / S
Raffr. ventilato Temp. nomin. ritor.	Impostazione della temperatura nominale di ritorno desiderata se è stato selezionato il raffrescamento dinamico. A seconda della temperatura esterna il valore nominale di ritorno viene adeguato linearmente attraverso una curva caratteristica impostata su due punti di esercizio determinati. Il valore nominale di ritorno viene ogni volta fissato sulle temperature esterne fisse di 15 °C e 35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
Raffr. statico Temp. ambiente nomin.	Impostazione della temperatura ambiente nominale nel raffrescamento statico. Il valore effettivo viene misurato sulla stazione climatica ambiente 1.	15,0 ... 20,0 °C ... 30,0
Circ. risc./raffr. 2/3		
Riduzione	Impostazioni relative alla riduzione della curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito.	
T.Po1: T.Po2:	Impostazione dei tempi durante i quali deve aver luogo una riduzione per il 2°/3° circuito di riscaldamento.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valore riduzione	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito deve essere diminuita durante una riduzione.	0 K ... 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con una riduzione devono essere attivati il tempo 1, il tempo 2, nessun tempo o entrambi. Riduzioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicinarsi del giorno.	N / T1 / T2 / S
Aumento	Impostazioni relative all'innalzamento della curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito.	
T.Po1: T.Po2:	Impostazione dei tempi durante i quali deve aver luogo un innalzamento per il 2°/3° circuito di riscaldamento.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valore aumento	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito deve essere aumentata durante un innalzamento.	0 K ... 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con un innalzamento devono essere attivati il tempo 1, il tempo 2, nessun tempo o entrambi. Innalzamenti che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivati o disattivati all'avvicinarsi del giorno.	N / T1 / T2 / S
Raffr. statico Temp. ambiente nomin.	Impostazione della temperatura ambiente nominale nel raffrescamento statico. Il valore effettivo viene misurato sulla stazione climatica ambiente 1/2.	15,0 ... 20,0 °C ... 30,0
Raffr. ventilato Disalimentaz.	Impostazione dei programmi orari per il raffrescamento dinamico.	

Impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
T.Po1: T.Po2: LU ... DO	Impostazione dei tempi durante i quali il raffrescamento dinamico è bloccato.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Acqua calda		
Temperatura nomin.	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria	30 ... 50 °C ... 85
Disalimentaz.	Impostazione dei programmi orari per le interdizioni acqua calda sanitaria.	
T.Po1: T.Po2: LU ... DO	Impostazione dei tempi durante i quali la produzione di acqua calda sanitaria è bloccata.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Temperatura minima	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria da mantenere anche durante un'interdizione dell'acqua calda sanitaria.	0 ... 10 ... <i>Temp. nom. AC sanit.</i>
Disinfezione term.	Una disinfezione termica comporta un'unica produzione dell'acqua calda sanitaria fino alla temperatura desiderata. Questo stato viene terminato automaticamente al raggiungimento della temperatura, alle ore 24:00 o al più tardi dopo 4 ore.	
Start:	Impostazione del tempo di avvio della disinfezione termica.	00:00 ... 23:59
Temperatura	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria che deve raggiungere l'acqua calda durante la disinfezione termica.	60 °C ... 85
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se si desidera effettuare una disinfezione termica all'orario impostato.	N / S
Circolaz.	La pompa di circolazione viene comandata da una funzione temporizzata.	
T.Po1: T.Po2: LU ... DO	Impostazione dei tempi durante i quali deve essere comandata la pompa di circolazione.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Piscina		
Temperatura nomin.	Impostazione della temperatura nominale desiderata per l'acqua della piscina.	5 ... 25 °C ... 60
Raffr. parall. Temperatura max.	Impostazione della temperatura nominale desiderata per l'acqua della piscina in presenza di esercizio parallelo di raffrescamento.	5 ... 25 °C ... 60
Uso cal. residuo Raffr.	Impostazione per regolare se l'utilizzo del calore residuo durante il raffrescamento deve essere determinato dallo stato di commutazione su Termostato o Funzionamento continuativo.	No / Si
Disalimentaz.	Impostazione dei programmi orari per l'interdizione della produzione di acqua per la piscina.	
T.Po1: T.Po2:	Impostazione dei tempi durante i quali deve aver luogo l'interdizione dell'acqua per la piscina.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59

Impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se per un'interdizione devono essere attivati il tempo 1, il tempo 2, nessun tempo o entrambi. Interdizioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicinarsi del giorno.	N / T1 / T2 / S
priorita	Impostazione dei programmi orari per la priorità della produzione di acqua per la piscina.	
Start:	Impostazione dell'orario di avvio per la priorità Piscina.	00:00 ... 23:59
Numero ore	Impostazione del numero desiderato di ore durante le quali deve sussistere la priorità per la produzione di acqua per la piscina.	1 ... 10 ore
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se si desidera una priorità all'orario impostato.	N / S
Lingua	La lingua delle voci di menu può essere selezionata tra le lingue memorizzate nel sistema. Premendo il tasto 'ENTER' è possibile selezionare la lingua desiderata. Con il tasto 'ESC' la selezione viene conclusa. Lingue supplementari possono essere richieste al servizio clienti su Smart Key.	


8.2 Dati d'esercizio



Tutti gli stati d'esercizio attuali vengono visualizzati alla voce di menu "Dati funzionamento".

Per entrare nel menu Dati funzionamento

- premere il tasto (MENE) per circa 5 secondi
- selezionare la voce di menu "Dati funzionamento" con i tasti freccia e confermare premendo il tasto ENTER (↵).

Nel menu "Dati funzionamento", a seconda della configurazione dell'impianto, è possibile esaminare i seguenti dati:

Dati funzionamento	Visualizzazione di sensore e valori dell'impianto
Temperatura esterna	La temperatura esterna è utilizzata, fra le altre cose, per il calcolo della temperatura nominale di ritorno, per le funzioni antigelo e per lo sbrinamento.
Pompa cal. <i>simbolo stato POMP. cal.</i> ↑Ritorno ↑Mandata	PDC off / Acqua calda / Riscaldamento / Piscina / Raffrescamento / Sbrinamento Indicazione della temperatura di ritorno misurata del 1° circuito di riscaldamento. Indicazione della temperatura di mandata misurata. Questa temperatura viene utilizzata per le funzioni antigelo e per assicurare lo sbrinamento.
Circ. risc./raffr. 1 Risc./raffr.	Indica se è presente una richiesta di riscaldamento. È possibile che nonostante la presenza di una richiesta di riscaldamento la pompa di calore non funzioni (ad es. tempi di pausa, fasi di lavaggio). Questa interdizione viene indicata con il simbolo del lucchetto  .
Nomin. ↑Reale	Indicazione della temperatura nominale di ritorno calcolata. Indicazione della temperatura di ritorno misurata del 1° circuito di riscaldamento.
Circ. risc./raffr. 1 ↑Mandata	Indicazione della temperatura di mandata misurata.
Locale 1 Umidita	Un innalzamento o una riduzione programmato/-a è già calcolato/-a nell'indicazione. Indicazione dell'umidità ambiente della stazione climatica ambiente per il 1° circuito di riscaldamento/raffrescamento.
Nomin. Reale	Indicazione della temperatura ambiente nominale. Indicazione della temperatura ambiente della stazione climatica ambiente per il 1° circuito di riscaldamento/raffrescamento.

Dati funzionamento	Visualizzazione di sensore e valori dell'impianto
Circ. risc./raffr. 2/3 Risc./raffr. Nomin. +Reale Locale 2/3 Umidità Nomin. Reale	Indicazione della temperatura nominale calcolata per il 2°/3° circuito di riscaldamento. Indicazione della temperatura minima possibile con raffrescamento statico del 2°/3° circuito di riscaldamento risultante dalla somma del punto di rugiada e dello scarto dal punto di rugiada. Indicazione della temperatura misurata del 2°/3° circuito di riscaldamento. Un innalzamento o una riduzione programmato/-a è già calcolato/-a nell'indicazione. Indicazione dell'umidità ambiente misurata della stazione climatica ambiente per il 2°/3° circuito di riscaldamento/raffrescamento.
Livello poten. Risc./raffr.	Indica quale generatore di calore può essere impiegato per soddisfare la richiesta di riscaldamento o raffrescamento. 1: max. 1 compressore, 2: max. 2 compressori, 3: max. 2 compressori e un 2° generatore di calore
Fine sbr. Nomin. Reale	Sensore per la determinazione della fine sbrinamento nello sbrinamento a gas caldo.
Memoria rigenerativa Reale	Indicazione della temperatura misurata nella memoria bivalente - rigenerativa.
Raffr. passivo +Ritorno ↑Mandata	Indicazione della temperatura di ritorno misurata (R4) durante l'esercizio di raffrescamento. Indicazione della temperatura di mandata misurata (R11) durante l'esercizio di raffrescamento.
Solare	Indicazione della temperatura misurata dal sensore del collettore e del serbatoio solare.
Acqua gl.	Indicazione della temperatura misurata dal sensore del collettore e dell'acqua glicolata.
Antigelo Raffresc.	Indicazione della temperatura misurata dal sensore di temperatura della protezione antigelo (fonte di calore).
Gas caldo	Indicazione della temperatura misurata dal sensore gas caldo (R18).
Acqua calda Richiesta (Max) Nomin. Reale	Indica se è presente una richiesta di acqua calda sanitaria. È possibile che nonostante la presenza di una richiesta la pompa di calore non funzioni (ad es. tempo di interdizione programmato, limiti operativi, riscaldamento progressivo). Questa interdizione viene indicata con il simbolo del lucchetto  . Indicazione dell'attuale temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria. Indicazione della temperatura misurata dell'acqua calda sanitaria (R3).
Piscina Richiesta Nomin. Reale	Indica se è presente una richiesta di acqua per la piscina. È possibile che nonostante la presenza di una richiesta la pompa di calore non funzioni (ad es. tempo di interdizione programmato, limiti operativi, riscaldamento progressivo). Questa interdizione viene indicata con il simbolo del lucchetto  . Indicazione dell'attuale temperatura nominale dell'acqua per la piscina. Indicazione dell'attuale temperatura dell'acqua della piscina (R20).
Sorg. calore +Ingressi ↑Uscite	Indicazione della temperatura fonte di calore (R27). Indicazione della temperatura misurata all'uscita della fonte di calore (R6).
Sensori Pres. Alta pressione Bassa pressione	Indicazione della pressione attuale (R26) sul lato alta pressione. Indicazione della pressione attuale (R25) sul lato bassa pressione.

Dati funzionamento	Visualizzazione di sensore e valori dell'impianto
Temp.acqua 91.	Indicazione della temperatura della fonte di calore (R24) negli impianti combinati a raffrescamento passivo e pompa di calore reversibile.
Codifica	Indicazione del tipo di pompa di calore riconosciuto tramite la resistenza di codifica (R7).
Cod. regol.	
Regol.	Indicazione della versione software installata sulla regolazione, inclusi versione boot, bios e indirizzo di rete valido.
Moduli	Indicazione dei moduli di ampliamento disponibili

i NOTA

Richiesta di riscaldamento

Se la "temperatura di ritorno" attuale è inferiore alla "temperatura nominale di ritorno" meno l'"isteresi della temperatura di ritorno", allora è necessaria una richiesta di riscaldamento.

8.3 Cronologia

Nel menu "Cronologia" possono essere richiamati i tempi di funzionamento del(i) compressore(i), delle pompe di circolazione e di altri componenti dell'impianto di riscaldamento a pompa di calore.

Per entrare nel menu Cronologia

- premere il tasto (MENEUE) per circa 5 secondi
- selezionare la voce di menu "Cronologia" con i tasti freccia e confermare premendo il tasto ENTER (↵).

A seconda della configurazione dell'impianto sono disponibili i seguenti valori:

Cronologia	Visualizzazione dei tempi di funzionamento e dei dati memorizzati
T. funzionam.	
Compressore 1	Tempo di funzionamento compressore 1 Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Compressore 2	Tempo di funzionamento compressore 2 Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Generatore calore 2	Tempo di funzionamento del 2° generatore di calore Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Ventilatore	Tempo di funzionamento ventilatore A causa dei processi di sbrinamento il tempo di funzionamento è inferiore alla somma dei tempi di funzionamento compressore.
Σ	Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento. La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Pompa primaria	Tempo di funzionamento della pompa di circolazione dell'acqua glicolata o della pompa del pozzo A causa dell'accensione anticipata e dello spegnimento ritardato il tempo di funzionamento è superiore alla somma dei tempi di funzionamento compressore.
Σ	Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento. La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Pompa riscaldamento	Tempo di funzionamento pompa di circolazione riscaldamento Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Pompa supplementare	Tempo di funzionamento pompa di circolazione supplementare Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Raffr.	Tempo di funzionamento dei compressori in esercizio di raffrescamento Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Pompa acqua calda	Tempo di funzionamento pompa di circolazione acqua calda sanitaria Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento.
Σ	La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.

Cronologia	Visualizzazione dei tempi di funzionamento e dei dati memorizzati
Pompa piscina Σ	Tempo di funzionamento pompa circolazione piscina Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento. La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Riscald. ad immers Σ	Tempo di funzionamento resistenza flangiata Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento. La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
Rigenerativo Σ	Tempo di funzionamento memoria rigenerativa Nella prima riga è possibile resettare il tempo di funzionamento. La seconda riga mostra la somma del tempo di funzionamento non resettabile.
quant.cal.	
Solare oggi	
Solare totale	
Pompa cal.	La quantità di energia erogata dalla pompa di calore viene assommata e visualizzata. L'indicazione della quantità di energia può essere azzerata.
Riscald.	Indicazione della quantità di energia ceduta dalla pompa di calore nella modalità d'esercizio Riscaldamento. Nella modalità d'esercizio parallela (con 2° scamb.: AC e Risc.) qui viene conteggiata anche la quantità di energia. La quantità di energia può essere azzerata.
Acqua calda	Indicazione della quantità di energia ceduta dalla pompa di calore nella modalità d'esercizio Acqua calda. La quantità di energia può essere azzerata.
Piscina	Indicazione della quantità di energia ceduta dalla pompa di calore nella modalità d'esercizio Piscina. La quantità di energia può essere azzerata.
Documenti	
Allarme solare	
N. allarme	Indicazione dell'ultimo blocco verificatosi, completa di data, ora e causa. Modificando il numero è possibile visualizzare gli ultimi 10 blocchi. Ulteriori informazioni visualizzate sono la temperatura della fonte (→), quella di mandata (↑), quella di ritorno (↓), il valore di stato (vedere Indicazioni sul display).
N. blocco	Indicazione dell'ultimo blocco verificatosi, completa di data, ora e causa. Modificando il numero è possibile visualizzare le ultime 10 interdizioni. Ulteriori informazioni visualizzate sono la temperatura della fonte (→), quella di mandata (↑), quella di ritorno (↓), il valore di stato (vedere Indicazioni sul display).
Riscald. radiante Start Fine	Indicazione dell'inizio e della fine dell'ultimo programma completato di riscaldamento funzionale.
Essicaz. massetto Start Fine	Indicazione dell'inizio e della fine dell'ultimo programma completato di riscaldamento preparatorio.

8.4 Rete

Se il programmatore della pompa di calore presenta un'interfaccia supplementare, è necessario adeguare i parametri nel menu "Rete".

Rete	Adeguamento dell'interfaccia per la telediagnosi	Campo di impostazione
Protocollo	L'impostazione Protocollo permette di stabilire il tipo di interfaccia integrata e, allo stesso tempo, il protocollo di trasmissione.	-- LAN MODBUS EIB / KNX MODBUS Extended
Indirizzo	Se si usa Modbus, a ogni dispositivo terminale in rete deve essere assegnato un indirizzo, attraverso il quale viene effettuato l'accesso al dispositivo terminale desiderato.	000 ... 001 ... 199
Baudrate	Se si usa Modbus, il relativo baudrate deve essere adeguato a quello del sistema. È necessario garantire che ad entrambi i capi della linea di comunicazione sia impostato il medesimo baud rate.	1200 2400 4800 9600 19200

9 Indicazioni sul display

L'attuale stato d'esercizio dell'impianto a pompa di calore può essere letto direttamente sul display LCD.

9.1 Stati d'esercizio normali

Vengono visualizzati gli stati d'esercizio normali e tutti quelli legati ai requisiti stabiliti dall'azienda distributrice di energia elettrica o alle funzioni di sicurezza della pompa di calore. Sul

display compaiono solo le visualizzazioni che corrispondono alla configurazione dell'impianto e al tipo di PDC.

	Messaggio di stato attuale
PomPCal OFF	PomPCal OFF: non è presente nessuna richiesta di calore in sospenso
PomPCal ON risc.	PomPCal ON risc.: la pompa di calore è in esercizio di riscaldamento
PomPCal ON piscina	PomPCal ON piscina: la pompa di calore è in esercizio Piscina
PomPCal ON acqua c.	PomPCal ON acqua c.: la pompa di calore è in fase di produzione di acqua calda sanitaria
PomCal On raffresc.	PomCal On raffresc.: la pompa di calore è in fase di produzione di acqua di raffrescamento
PomPCal ON contr. portata	PomPCal ON contr. portata: la pompa di calore è in fase di monitoraggio della portata. Il processo dura al massimo 4 minuti.
PomPCal ON sbrinam.	La pompa di calore sbrina l'evaporatore. Il processo dura al massimo 8 minuti. Lo sbrinamento gas caldo dura al massimo 20 minuti.
PomPCal blocco	La pompa di calore è bloccata. L'interdizione può essere determinata dalle seguenti cause:
Controllo sistema	Nel menu Funzioni speciali è stato attivato un controllo sistema, che termina automaticamente dopo 24 ore o può essere disattivato da Funzioni speciali.
Mandata pompa	La pompa di calore parte una volta passata l'inerzia della pompa impostata.
Fermata minima	Una volta trascorso l'intervallo minimo di inattività la pompa di calore si riavvia per soddisfare una richiesta presente. L'intervallo minimo di inattività protegge la pompa di calore e può durare fino a 5 minuti.
Carico rete	Una volta trascorsa l'accensione da carico di rete la pompa di calore si riavvia per soddisfare una richiesta presente. L'accensione da carico di rete è un requisito posto dall'azienda distributrice di energia elettrica e può durare fino a 200 secondi dopo il ritorno della tensione o gli stacchi della corrente dall'azienda elettrica.
Blocco ins. ciclo	Una volta trascorso il blocco del ciclo operativo la pompa di calore si riavvia per soddisfare una richiesta presente. Il blocco ciclo operativo è un requisito posto dall'azienda distributrice di energia elettrica e può durare fino a 20 minuti.
Risc.complem. AC	Il riscaldamento complementare dell'acqua calda sanitaria mediante resistenza flangiata o tubi è attivo.

	Messaggio di stato attuale
Rigenerativo	Se è stata selezionata la modalità di esercizio "Bivalente - Rigenerativo", la temperatura dell'accumulo è sufficientemente alta perché questo possa soddisfare la richiesta presente.
Disal. IDE	È stato eseguito uno stacco della corrente dall'azienda elettrica.
Soft starter	Spegnimento della pompa di calore da parte dell'avviatore dolce
Portata	La pompa di calore è stata spenta per via di un errore di portata nel circuito primario o secondario. È necessaria l'attivazione dell'interruttore di portata nel menu Impostazioni - Pompa di calore. Il messaggio viene resettato automaticamente dopo 4 minuti.
Limite imp.	La temperatura esterna si trova al di sotto della temperatura limite impostata per la pompa di calore.
Alta pressione	I valori di alta pressione ammissibili per la pompa di calore sono stati superati.
Bassa pressione	I valori di bassa pressione ammissibili per la pompa di calore sono stati superati in negativo.
Limite imp. infer.	La temperatura della fonte di calore è inferiore al limite operativo della pompa di calore.
Limite sistema	Le temperature del sistema sono troppo basse per l'uso della pompa di calore.
Disalimentaz. est.	L'impianto è stato portato allo stato di blocco da un segnale di blocco esterno sull'ingresso ID4. La funzionalità può essere impostata nel menu.
MO Generatore calore 2	La pompa di calore è disinserita perché è stata selezionata la modalità d'esercizio 2° generatore di calore. La generazione del calore è affidata esclusivamente al 2° generatore di calore.
Guasto	Si è verificato un blocco sulla pompa di calore oppure sull'impianto. La causa è descritta dal testo in chiaro.

9.2 Messaggio di allarme

Se sul display lampeggia il tasto rosso ESC, il regolatore ha rilevato un allarme. La causa di questo allarme viene visualizzata in alternanza con l'indicazione di stato in formato testo.

Se si verifica un allarme, informarne l'installatore locale o il servizio clienti. Per una diagnosi precisa e rapida sono necessari l'indicazione del blocco (indicazione sul display), la denominazione della pompa di calore (targhetta dati) e la versione del software del programmatore della pompa di calore (dati d'esercizio).

Una volta eliminata la causa, il blocco deve essere confermato premendo il tasto ESC.

i **NOTA**

Blocco dell'impianto

Negli impianti monoenergetici, in caso di un blocco della pompa di calore o dell'impianto, viene impostata la temperatura nominale di ritorno minima (per assicurare la protezione antigelo (fonte di calore)). Commutando manualmente sulla modalità d'esercizio 2° generatore di calore, il riscaldamento dell'edificio è affidato esclusivamente alla resistenza elettrica ad immersione.

Índice

1	Aspetos gerais	DE-2
2	Controlador da bomba de calor.....	DE-2
3	Instruções breves	DE-3
3.1	Seleção do modo de funcionamento.....	DE-3
3.2	Alteração dos valores de definição	DE-3
3.3	Definições e dados de funcionamento	DE-3
4	Utilização	DE-4
5	Dados de funcionamento	DE-5
6	Adaptação da função de aquecimento	DE-6
7	Aquecimento da água quente	DE-6
7.1	Tempos de bloqueio para a preparação de água quente	DE-6
7.2	Desinfeção térmica	DE-7
7.3	Circulação	DE-7
8	Estrutura do menu	DE-7
8.1	Definições	DE-7
8.2	Dados de funcionamento	DE-10
8.3	Histórico	DE-12
8.4	Rede.....	DE-13
9	Indicações do visor	DE-14
9.1	Estados normais de funcionamento	DE-14
9.2	Aviso de alarme	DE-15

1 Aspectos gerais

Na altura da instalação, do funcionamento e da manutenção deve ter-se em atenção as instruções de montagem e de utilização. Este aparelho só pode ser instalado e reparado por um técnico especializado. Através de reparações inadequadas podem surgir perigos graves para o utilizador. De acordo com regulamentos válidos, as instruções de montagem e de utilização têm de estar sempre à disposição e, aquando dos trabalhos no aparelho, estas instruções devem ser entregues ao técnico para informação. Desta forma, caso troque de residência, pedimos-lhe que entregue estas instruções ao novo inquilino ou ao proprietário. Caso sejam detetados danos, o aparelho não pode ser ligado. Neste caso, consultar impreterivelmente o fornecedor. Tenha atenção a que sejam apenas utilizadas peças de substituição originais, de forma a evitar danos consequentes. Deve observar os pedidos relevantes ao meio ambiente relativamente à reciclagem e eliminação de produtos de serviço e componentes de acordo com as normas habituais.

Prescrições e indicações de segurança!

- Dentro do aparelho só podem ser efetuados trabalhos de ajuste por um responsável pela instalação autorizado.
- O controlador da bomba de calor só pode ser colocado em funcionamento em espaços secos com temperaturas entre os 0 °C e os 35 °C. Não é permitido um descongelamento.
- Para garantir a função de proteção contra gelo da bomba de calor, o controlador da bomba de calor não pode ser colocado livre de tensão e a bomba de calor tem de ser ligada à corrente.

2 Controlador da bomba de calor

O controlador da bomba de calor precisa de estar em funcionamento para a operação das bombas de calor a ar/água, salmoura/água e água/água. Este regula um sistema de aquecimento bivalente, monovalente ou monoenergético e monitoriza os órgãos de segurança do circuito de refrigeração. Conforme o tipo de bomba de calor, o controlador da bomba de calor é montado na carcaça da bomba de calor ou é fornecido como controlador montado na parede fornecido com a bomba de calor e assume tanto a regulação do sistema de aproveitamento do calor como do sistema de fontes de calor.

Visão geral do funcionamento







- 6 teclas para operação de conforto
- Visor LCD de grandes dimensões, bem nítido e iluminado com indicações do estado de funcionamento e de serviço
- Cumprimento dos pedidos da empresa de fornecimento de energia (EFE)
- Execução dinâmica do menu, adequada ao sistema configurado da bomba de calor
- Comutação automática dos modos de funcionamento dependente da temperatura no exterior Automático - Verão - Arrefecimento
- Interface para dispositivo de comando à distância com execução idêntica do menu
- Regulação da função de aquecimento determinada pela temperatura de retorno através da temperatura externa, valor fixo ou temperatura ambiente configuráveis.
- Controlo de até 3 circuitos de aquecimento
- Prioridade de comutação
 - Arrefecimento antes de
 - Preparação de água quente antes de
 - Aquecimento antes de
 - Piscina

- Controlo de um 2.º gerador de calor (Caldeira a óleo ou a gás e aquecedor de imersão)
- Controlo de um misturador para um 2.º gerador de calor (caldeira a óleo, a gás e a petróleo sólido ou fonte de calor regenerativa)
- Programa especial para 2.º gerador de calor para certificação dos tempos de funcionamento (caldeira a gás/óleo) e de carga mínimos (armazenamento central)
- Controlo de um aquecimento elétrico para o reaquecimento objetivo da água quente com programas horários configuráveis e para a desinfeção térmica
- Saída para controlo de uma bomba de circulação através de impulsos ou de programas horários
- Comando dependente da necessidade de até 5 bombas de circulação
- Gestão do descongelamento para minimização da energia de descongelamento através de uma duração durável e autoadaptável do ciclo de descongelamento
- Gestão do compressor para pressão uniforme do condensador nas bombas de calor com dois condensadores
- Contador das horas de funcionamento para compressor, bombas de circulação, 2.º gerador de calor e aquecimento elétrico
- Bloqueio de teclado, proteção contra crianças
- 10 memórias de alarme com indicação de data e tempo e descrição do erro
- Interface para ligação de outras possibilidades de comunicação para LAN, EIB/KNX, Modbus
- Programa automatizado para aquecimento a seco objetivo do pavimento com memorização do ponto de início e de conclusão

3 Instruções breves

3.1 Seleção do modo de funcionamento

Selecionar o modo de funcionamento pretendido premindo várias vezes a tecla do modo (mensagem de texto). Após uma configuração de sucesso e após um tempo de espera de 10 segundos, o modo de funcionamento muda (alteração do símbolo na indicação).

Arrefecimento		A instalação trabalha com função de arrefecimento.
Verão		É apenas aquecida a água quente e a água da piscina. É garantida uma proteção contra geada.
Automático		Tempos programados de aumento e de rebaixamento são automaticamente introduzidos.
Férias		Rebaixamento da temperatura e bloqueio de água quente para um período configurável.
Festa		É ignorada uma redução programada das curvas características de aquecimento.
2.º gerador calor		A bomba de calor é bloqueada. A geração de calor é feita através do 2.º gerador de calor.

3.2 Alteração dos valores de definição

- Manter a tecla MENUE premida durante alguns segundos
- Seleção do ponto do menu pretendido com as teclas de setas (↑ e ↓)
- Confirmar premindo a tecla ENTER (↵)
- Seleção do ponto do submenu pretendido com as teclas de setas (↑ e ↓)
- Confirmar na tecla ENTER (↵) até o cursor saltar para o valor de definição
- Alterar o valor de definição com as teclas de setas (↑ e ↓) para o valor pretendido
- Confirmar o valor alterado na tecla ENTER (↵) ou cancelar através da tecla ESC

3.3 Definições e dados de funcionamento

Menu para definição de parâmetros específicos da máquina (ver *Cap. 8 na pág. 7*). Os menus dinâmicos ocultam definições não necessárias.

- Horas Configuração das horas e ativação de uma alternância automática entre verão/inverno.
- Modo Definições distintas para os modos de funcionamento (cf. *Cap. 3.2 na pág. 3*)
- 1 circ. aquecim. Definições para o 1.º circuito de aquecimento
- 2 circ. aquecim. Definições para o 2.º circuito de aquecimento
- 3 circ. aquecim. Definições para o 3.º circuito de aquecimento
- Arrefecimento Definições para a função de arrefecimento
- Água quente Definições para preparação de água quente
- Piscina Definições para o aquecimento da piscina
- Data Definição da data (necessária apenas em anos bissextos)
- Idioma Definição do idioma pretendido para a execução do menu

Curvas características de aquecimento (ver *Fig. 6 na pág. 6*)

A diretiva de aquecimento pode ser adaptada às exigências de temperatura individuais através das teclas de Mais Quente e Mais Frio na indicação principal. Através da tecla ↑ / ↓ aumenta-se e reduz-se a temperatura. Para o 2.º/3.º circuitos de aquecimento esta definição é feita no menu "2 circ. aquecim./ 3 circ. aquecim."

Aquecimento da água quente (ver *Cap. 7 na pág. 6*)

No ponto de menu "Definições – Água quente" pode ser definido também, ao lado da temperatura da água quente, um período de tempo de bloqueio para o aquecimento da água quente, de modo a prolongar a preparação de água quente, por ex. durante a madrugada. Além disso, existe a possibilidade de colocar um reaquecimento temporizado da água quente através do aquecimento elétrico.

Menu Dados Funcio. (ver *Cap. na pág. 7*)

Indicação dos valores medidos do sensor.

Menu Histórico (ver *Cap. 8.3 na pág. 12*)

Indicação dos tempos de funcionamento e dos dados memorizados (por ex. falhas).

Indicações no visor (ver *Cap. 9 na pág. 14*)

- Indicação do funcionamento atual do sistema da bomba de calor
- Avisos de alarme: (Tecla ESC pisca)

4 Utilização

- A utilização do controlador da bomba a quente é efetuada através de 6 botões: Esc, Modus, Menue, ↓, ↑, ↵. De acordo com a indicação atual (padrão ou menu), estas teclas são atribuídas a diferentes funcionalidades.
- O estado de funcionamento da bomba de calor e do sistema de aquecimento é apresentado em texto claro num visor LCD de 4 x 20 caracteres (ver Cap. 9 na pág. 14).
- Podem ser selecionados 6 modos de funcionamento diferentes: Arrefecimento, Verão, Automático, Festa, Férias, 2.º gerador calor.
- O menu é composto por 3 níveis principais: Definições, Dados de funcionamento, Histórico (ver Cap. 6 na pág. 6).

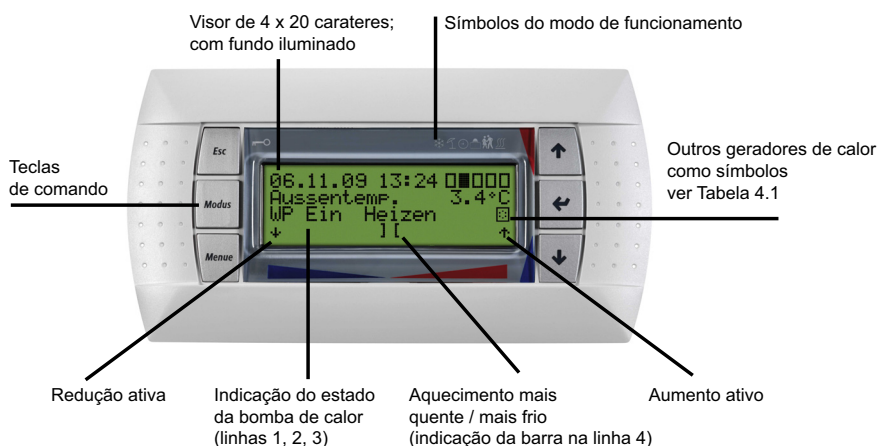


Fig. 4.1: Controlador da bomba de calor com visor LCD separado, indicação padrão com teclas de comando

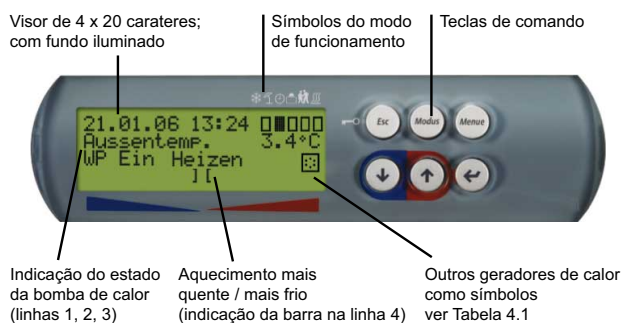


Fig. 4.2: Controlador da bomba de calor com visor LCD integrado, indicação padrão com teclas de comando

i AVISO

O contraste do visor pode ser tornado mais claro através da combinação de teclas (ESC), (MODUS) e (↑) ou mais escuro através da combinação de teclas (ESC), (MODUS) e (↓). As três teclas devem ser mantidas premidas em simultâneo até se obter o contraste pretendido.

i AVISO

Bloqueio de teclado, proteção contra crianças!

O bloqueio de teclado é ativado premindo a tecla (ESC) durante aproximadamente 5 segundos. No visor aparece o símbolo do bloqueio teclas. Para desbloquear o teclado, manter a tecla (ESC) premida durante 5 segundos.

	Aquecedor tubo
	Aquec. imersão
	Caldeira a gás
	Aquecim.elétrico
	Aquecimento adicional

Tab. 4.1: Símbolos do visor indicação

Tecla	Indicação padrão (Fig. 4.1 na pág. 4)	Alteração da definição (Cap. 8 na pág. 7)
Esc	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ativação e/ou desativação do bloqueio do teclado ■ Confirmação de uma falha 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abandonar o menu e regresso à indicação principal ■ Regresso ao submenu ■ Abandonar um valor de definição, sem assumir as alterações
Modus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seleção do modo de funcionamento (ver Cap. 5 na pág. 5) 	Sem ação
Menue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Passar para o menu 	Sem ação
↓	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deslocação da curva de aquecimento para baixo (mais frio) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deslizar entre os pontos de menu de um nível para baixo ■ Alterar um valor de definição para baixo
↑	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deslocação da curva de aquecimento para cima (mais quente) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deslizar entre os pontos de menu de um nível para cima ■ Alterar um valor de definição para cima
↵	Sem ação	<ul style="list-style-type: none"> ■ Seleção de um valor de definição no ponto de menu correspondente ■ Abandonar um valor de definição, assumindo as alterações ■ Passar para um submenu







Tab. 4.2: Funcionalidade das teclas de comando

5 Dados de funcionamento

Através da tecla (Modus) podem ser selecionados 6 modos de funcionamento diferentes. A comutação é feita com atraso no tempo. De cada vez que premir a tecla, o modo de funcionamento pode ser alterado na sequência abaixo representada.

i AVISO

Bloqueio do funcionamento da bomba de calor
No modo de funcionamento 2.º gerador de calor é bloqueada a bomba de calor, a função de aquecimento e a preparação de água quente são feitos em sistemas monoenergéticos através do radiador e em sistemas bivalentes através do segundo gerador de calor

ARREFECIMENTO Selecionável apenas com o regulador de arrefecimento conectado		A instalação trabalha com função de arrefecimento, ficam ativas funções de comando separadas. Este modo de funcionamento só pode ser ativado, caso tenha sido ligado um regulador de arrefecimento ao controlador da bomba de calor e caso a função Arrefecimento tenha sido desbloqueada na Pré-configuração.
VERÃO		No modo de funcionamento VERÃO, a bomba de calor aquece apenas a água quente e a água da piscina. O aquecimento do espaço não é ativado. (É garantida uma proteção contra geada).
AUTOMÁTICO		A bomba de calor trabalha em funcionamento automático. Tempos de rebaixamento, de aumento e de bloqueio programados para aquecimento e aquecimento da água quente são introduzidos automaticamente. O aquecimento da água quente, o aquecimento e o aquecimento da água da piscina são introduzidos de acordo com a prioridade. A bomba de calor e o 2.º gerador de calor são ligados e/ou desligados conforme seja necessário.
FÉRIAS (Funcionamento de rebaixamento)		Durante o modo de funcionamento Férias, é ativada uma redução das curvas características do aquecimento, assim como um bloqueio de água quente. As duas funções são, assim, independentes dos controlos dos períodos de tempo correspondentes, contudo são válidos os valores de rebaixamento para tal definidos. A duração do modo de funcionamento férias pode ser definida no menu "1 Definições – Modo – Modo férias". Após decorrido este período de tempo, volta a passar-se automaticamente para o funcionamento automático.
FESTA (Funcionamento diurno)		Durante o modo de funcionamento Festa, é ignorada uma redução programada das curvas características de aquecimento. A duração do modo de funcionamento festa pode ser definida no menu "1 Definições – Modo – Modo Festa". Após decorrido este período de tempo, volta a passar-se automaticamente para o funcionamento automático.
2.º gerador calor (2.º GC)		Neste modo de funcionamento, a bomba de calor desliga-se e todo o fornecimento de calor é feito através do 2.º gerador de calor (2.º GC). Em sistemas monoenergéticos, é o aquecedor de imersão, em sistemas bivalentes é o aquecimento a óleo ou a gás. Os programas horários, assim como as definições das curvas de aquecimento, permanecem ativos.

6 Adaptação da função de aquecimento

Aquando da colocação em serviço, a curva característica do aquecimento é correspondentemente adaptada às condições locais e estruturais. Esta diretiva de aquecimento pode ser adaptada às exigências de temperatura individuais através das teclas de setas de Mais Quente e Mais Frio na indicação principal.

Com a tecla ↑ a temperatura aumenta, a indicação da barra na última linha move-se para a direita.

Com a tecla ↓ a temperatura diminui, a indicação da barra na última linha move-se para a esquerda.

Para o 2.º/3.º circuitos de aquecimento esta definição é feita no menu "2/3 circ. aquecim."

As curvas características de aquecimento definidas podem ser rebaixadas ou aumentadas em função do tempo. Por exemplo, à noite, a curva característica em edifícios mal isolados pode baixar ou através de um aumento do tempo de bloqueio evitar um arrefecimento demasiado forte da superfície de aquecimento.

Caso o aumento e a redução se sobreponham, é o aumento que tem prioridade.

7 Aquecimento da água quente

O controlador da bomba de calor regista automaticamente a temperatura máxima possível de água quente no funcionamento da bomba de calor. A temperatura de água quente pretendida pode ser definida no menu "*Definições – Água quente – Água quente Temperat. nominal*".

Temperatura de água quente - BdC máximo

Para obter a maior quantidade possível da bomba de calor aquando da preparação de água quente, o controlador da bomba de calor regista automaticamente a temperatura máxima alcançável de água quente no funcionamento da bomba de calor, dependendo da temperatura da fonte de calor atual. Quanto mais baixo for a temperatura da fonte de calor (por ex. temperatura externa, temperatura salmoura), mais elevada é a temperatura alcançável de água quente.

i AVISO

Funcionamento eficaz em termos de energia

Para um funcionamento eficiente em termos de energia do sistema de aquecimento a bombas de calor, o nível de temperatura a gerar pela bomba de calor deve ser o mais baixo possível.

Regra geral, em casas bem isoladas, uma função de aquecimento uniforme sem períodos de rebaixamento gera custos de energia mais baixos, uma vez que são evitados os picos de potência com elevadas temperaturas de avanço e é alcançado o mesmo conforto térmico a temperaturas mais baixas.

Os tempos de bloqueio podem ser compensados através de um aumento para cerca de 1 hora antes do tempo de bloqueio.

Preparação de água quente sem aquecimento elétrico

Se o ajuste da temperatura nominal da água quente for superior à temperatura máxima de água quente que pode ser atingida através da bomba de calor, a preparação de água quente é interrompida logo que a "temperatura BdC máximo" é atingida.

Preparação de água quente com aquecimento elétrico

Se o ajuste da temperatura nominal da água quente for superior à temperatura máxima de água quente que pode ser atingida através da bomba de calor, a preparação de água quente a partir da "temperatura BdC máximo" é feita através do aquecimento elétrico incorporado.

i AVISO

Reaquecimento com aquecimento elétrico

Na ligação a uma preparação de água quente com a bomba de calor, pode ser feito um reaquecimento para elevadas temperaturas em sistemas com aquecimento elétrico. O aquecimento de água quente seguinte é feito logo após se encontrar abaixo da temperatura máxima da bomba de calor, para que o aquecimento de base possa ser feito através da bomba de calor.

7.1 Tempos de bloqueio para a preparação de água quente

No ponto de menu "*Definições – Água quente – Bloqueio água quente*" podem ser programados tempos de bloqueio para o aquecimento da água quente. Durante este período de tempo, o aquecimento de água quente é efetuado apenas com uma temperatura mínima.

Em caso de um reservatório suficientemente grande recomenda-se a passagem do aquecimento de água quente e o reaquecimento para a noite, de forma a aproveitar os períodos mais económicos de tarifa baixa.

7.2 Desinfeção térmica

No ponto de menu "Definições – Água quente – Desinfeç. térmica" pode ser feita uma desinfeção térmica com temperaturas de água quente de até 85 °C em sistemas

bivalentes ou em reservatórios de água quente com aquecimento elétrico montado. A desinfeção térmica pode ser feita em qualquer dia da semana, a uma hora de início definida.

7.3 Circulação

No ponto de menu "Definições - Água quente - Circulação" pode ser programado o controlo da bomba de circulação. Podem ser definidos no máximo dois espaços de tempo. A cada dia da

semana podem ser atribuídos no máximo dois tempos de circulação. Os pedidos excedentes são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.

8 Estrutura do menu

8.1 Definições

Todas as definições que podem ser alteradas pelo utilizador encontram-se no ponto de menu "Definições".

A tabela mostra a estrutura do menu "Definições". Está também representada a área de definição dos parâmetros (o valor a negrito corresponde à definição de fábrica).

Poderá aceder ao menu Definições

- premindo a tecla (MENUM) durante aprox. 5 segundos
- e seleccionando o ponto de menu "Definições" com as teclas de setas e confirmando na tecla ENTER (↵).

i AVISO

Menus dinâmicos

De seguida, é descrito o menu completo. Aquando da colocação em serviço, são adaptadas as funções de regulação e a estruturação do menu à instalação existente. Dependendo destas definições são ocultados pontos de menu não relevantes.

Ex: As definições para a preparação de água quente são apenas possíveis, caso na pré-configuração do ponto de menu "Preparação de água quente" tenha sido configurado com "sim".

Abreviaturas:

- GC = segundo gerador de calor (por ex. caldeira)

Definições	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
Data Dia semana Horas Mudança hora	Definição do Ano, Dia, Mês, Dia semana e Horas. Pode ser seleccionada uma passagem automática entre a hora de verão e de inverno.	01.01.11 SE ... DO 00:00 ... 23:59 Sim / Não
Modo Modo funcionamen.	Definições do modo de funcionamento Seleção do modo de funcionamento. É também possível uma alteração através da tecla Modus.	Verão Auto Férias Festa 2. GC Arrefecimento
Modo festa Número	Duração em horas de modo festa. Após decorrido o período de tempo definido, é feito um regresso automático para o funcionamento automático. O valor do aumento é definido no menu 1 circ. aquecim. - aumento.	0 ... 4 horas ... 72
Modo férias Número	Duração em dias de um funcionamento em festa. Após decorrido o período de tempo definido, é feito um regresso automático para o funcionamento automático. O valor da redução é definido no menu 1 circ. aquecim. - redução.	0 ... 15 dias ... 150
1 cir. aque/arref Regulação ambiente Temp. nominal amb.	Definição da temperatura nominal ambiente desejada do espaço e da parte I com a regulação da temperatura ambiente seleccionada.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0 001 ... 060 ... 999
Redução Temp 1: Temp 2: Valor de redução	Definições para a redução da curva característica de aquecimento do 1.º circuito de aquecimento. Definição dos tempos, nos quais deve ser feita uma redução para o 1.º circuito de aquecimento. Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 1.º circuito de aquecimento deve baixar durante uma redução.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59 OK ... 19

Definições	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para uma redução. As reduções excedentes no dia da semana são respetivamente ativadas e/ou desativadas com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Aumento	Definições para o aumento da curva característica de aquecimento do 1.º circuito de aquecimento.	
Temp 1: Temp 2:	Definição dos tempos, nos quais deve ser feito um aumento para o 1.º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valor de aumento	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 1.º circuito de aquecimento deve aumentar durante um aumento.	0 K ... 19
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um aumento. Os aumentos excedentes no dia da semana são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Arrefec. dinâmico Temp. nom. retorno	Definição da temperatura nominal de retorno pretendida com arrefecimento dinâmico selecionado. Dependendo da temperatura externa, o valor nominal de retorno é adaptado linearmente. Para esse efeito é utilizada uma curva característica, que é definida por dois pontos de funcionamento determinados. O valor nominal de retorno é definido pelas temperaturas externas fixas de 15 °C e 35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
Arrefecim. estát. Temp. nominal amb.	Definição da temperatura nominal ambiente em arrefecimento estático. O valor real é medido nas sondas ambiente 1 do espaço.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
2/3 cir. aque/arref Redução	Definições para a redução da curva característica de aquecimento do 2.º/3.º circuito de aquecimento.	
Temp 1: Temp 2:	Definição dos tempos, nos quais deve ser feita uma redução para o 2.º/3.º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valor de redução	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 2.º/3.º circuito de aquecimento deve baixar durante uma redução.	0 K ... 19
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para uma redução. As reduções excedentes no dia da semana são respetivamente ativadas e/ou desativadas com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Aumento	Definições para o aumento da curva característica de aquecimento do 2.º/3.º circuito de aquecimento.	
Temp 1: Temp 2:	Definição dos tempos, nos quais deve ser feito um aumento para o 2.º/3.º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Valor de aumento	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 2.º/3.º circuito de aquecimento deve aumentar durante um aumento.	0 K ... 19
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um aumento. Os aumentos excedentes no dia da semana são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Arrefecim. estát. Temp. nominal amb.	Definição da temperatura nominal ambiente em arrefecimento estático. O valor real é medido nas sondas ambiente 1/2 do espaço.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
Arref. dinâmico Bloqueio	Definição dos programas horários para o Arrefecimento dinâmico.	

Definições	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
Temp 1: Temp 2:	Definição dos tempos, nos quais é bloqueado o Arrefecimento dinâmico.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um bloqueio. Os bloqueios excedentes no dia da semana são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Água quente		
Temperat. nominal	Definição da temperatura nominal da água quente pretendida.	30 ... 50 °C ... 85
Bloqueio		
Temp 1: Temp 2:	Definição dos tempos, nos quais é bloqueada a preparação de água quente.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um bloqueio. Os bloqueios excedentes no dia da semana são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Temperatura mínima	Definição de qual a temperatura nominal da água quente que deverá ser mantida também durante um bloqueio de água quente.	0 ... 10 ... AQS Temp.nom
Desinfeç. térmica		
Início:	Definição da hora de início para a Desinfeção térmica.	00:00 ... 23:59
Temperatura	Definição da temperatura nominal da água quente pretendida, que deve ser alcançada com a Desinfeção Térmica.	60 °C ... 85
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se se pretender uma Desinfeção Térmica a uma hora de início definida.	N / S
Circulação		
Temp 1: Temp 2:	Definição dos tempos em que a bomba de circulação de verá ser controlada.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se a bomba de circulação deve ser desbloqueada durante o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos. Os desbloqueios excedentes no dia da semana são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S
Piscina		
Temperat. nominal	Definição da temperatura nominal pretendida para a piscina.	5 ... 25 °C ... 60
Arrefec. paralelo Temperatura máx.	Definição da temperatura nominal pretendida para a piscina com funcionamento paralelo do arrefecimento.	5 ... 25 °C ... 60
Aprov. calor desp Arrefecimento	Definição se o aproveitamento do calor desperdiçado durante o arrefecimento deve depender do estado de comutação do termóstato ou funcionar em contínuo.	Não / Sim
Bloqueio		
Temp 1: Temp 2:	Definição de tempos em que o bloqueio da piscina deve ser efetuado.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar ativo o Temp 1, o Temp 2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um bloqueio. Os bloqueios excedentes no dia da semana são respetivamente ativados e/ou desativados com a mudança dos dias.	N / T1 / T2 / S

Definições	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
Prioridade	Definição dos programas horários para uma prioridade da preparação da piscina.	
Início:	Definição da hora de início para a Prioridade da piscina.	00:00 ... 23:59
N.º de horas	Definição do número de horas pretendido durante as quais deve haver prioridade para a preparação da piscina.	1 horas ... 10
SE ... DO	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se se pretende uma prioridade para a hora de início definida.	N / S
Idioma	A execução do menu pode ser selecionada a partir dos idiomas exibidos. A tecla "ENTER" permite selecionar o idioma pretendido. A tecla "ESC" permite concluir a seleção. Outros idiomas disponíveis via Smart Key, através do serviço de assistência técnica.	

8.2 Dados de funcionamento


Todos os estados de funcionamento atuais são apresentados no ponto de menu "Dados funcion.":

- e selecionando o ponto de menu "Dados funcion." com as teclas de setas e confirmando na tecla ENTER (↵).

Poderá aceder ao menu Dados de funcionamento

- premindo a tecla (MENUE) durante aprox. 5 segundos

De acordo com a configuração do sistema, podem ser consultados os seguintes dados no menu "Dados funcion.":

Dados de funcionamento	Indicação do sensor e dos valores do sistema
Temp. externa	A temperatura externa é utilizada, entre outros, para calcular a temperatura nominal de retorno, para as funções de proteção contra gelo e para a descongelação.
Bomba de calor <i>símbolo do estado da bomba de calor</i> ÅRetorno ÃAvanço	BdC Desligada / Água quente/ Aquecer / Piscina / Arrefecimento / Descongelação Indicação da temperatura de retorno medida no 1.º circuito de aquecimento. Indicação da temperatura de avanço medida. Esta temperatura é utilizada para as funções de proteção contra gelo e para segurança contra descongelação.
1 cir. aque/arref Aquec/Arref	Indica se existe um pedido de aquecimento. Mesmo se existir um pedido, pode ser que a bomba de calor não entre em funcionamento (por ex. tempos de paragem, períodos de limpeza). Este bloqueio é representado com o símbolo de fecho  .
Nominal ÅReal	Indicação da temperatura nominal de retorno calculada. Indicação da temperatura de retorno medida no 1.º circuito de aquecimento.
1 cir. aque/arref ÃAvanço	Indicação da temperatura de avanço medida.
Sala 1 Humidade	Na indicação é considerado um aumento ou uma redução programados. Indicação da humidade da sala no qual se encontram as sondas ambiente do 1.º circuito de aquecimento e arrefecimento.
Nominal Real	Indicação da temperatura nominal ambiente. Indicação da temperatura ambiente onde se encontram as sondas ambiente do 1.º circuito de aquecimento e arrefecimento.
2/3 cir. aque/arref Aquecer/Arrefecimento Nominal	Indicação da temperatura nominal calculada para o 2.º/3.º circuito de aquecimento. Indicação da temperatura mínima possível em arrefecimento estático para o 2.º/3.º circuito de aquecimento, a partir do cálculo do ponto de condensação mais a distância ao ponto de condensação.
ÅReal	Indicação da temperatura medida no 2.º/3.º circuito de aquecimento.
Sala 2/3 Humidade	Na indicação é considerado um aumento ou uma redução programados. Indicação da humidade da sala medida, na qual se encontra a estação climática do 2.º/3.º circuito de aquecimento e arrefecimento
Nominal Real	Indicação da temperatura nominal ambiente. Indicação da temperatura ambiente onde se encontram as sondas ambiente do 2.º/3.º circuito de aquecimento e arrefecimento.

Dados de funcionamento	Indicação do sensor e dos valores do sistema
Nível de potência Aquecer/Arrefecimento	Indica quais os geradores de calor que podem ser definidos para o pedido de aquecimento ou arrefecimento. 1: máx. 1 compressor, 2: máx. 2 compressores, 3: máx. 2 compressores e um 2.º gerador de calor
Fim descongelação Nominal Real	Sensor para determinação do fim da descongelação a descongelação a gás quente.
Reservatório Regenerativo Real	Indicação da temperatura medida no reservatório Bivalente-Regenerativo.
Arref. passivo ÀRetorno ÀAvanço	Indicação da temperatura de retorno medida (R4) durante a função de arrefecimento. Indicação da temperatura de avanço medida (R11) durante a função de arrefecimento.
Solar	Indicação da temperatura medida no sensor do coletor e do reservatório solar.
Salmoura	Indicação da temperatura medida no sensor do coletor e da salmoura.
Prot.geada Arref.	Indicação da temperatura medida no sensor proteção contra geada no arrefecimento.
Gás quente	Indicação da temperatura medida no sensor do gás quente (R18).
Água quente Pedido {Máx}	Indica se existe um pedido de água quente. Mesmo se existir um pedido, pode ser que a bomba de calor não entre em funcionamento (por ex. tempo de bloqueio, limites de funcionamento, aquecimento). Este bloqueio é representado com o símbolo de fecho  .
Nominal Real	Indicação da temperatura nominal da água quente atual. Indicação da temperatura da água quente medida (R3).
Piscina Pedido	Indica se existe um pedido de piscina. Mesmo se existir um pedido, pode ser que a bomba de calor não entre em funcionamento (por ex. tempo de bloqueio, limites de funcionamento, aquecimento). Este bloqueio é representado com o símbolo de fecho  .
Nominal Real	Indicação da temperatura nominal da piscina atual. Indicação da temperatura da piscina atual (R20).
Fonte de calor ÀEntrada ÀSaída	Indicação da temperatura da fonte de calor (R27). Indicação da temperatura medida na saída da fonte de calor (R6).
Sensores de pressão Alta pressão Baixa pressão	Indicação da pressão atual (R26) do lado da alta pressão. Indicação da pressão atual (R25) do lado da baixa pressão.
Temperatura salmoura	Indicação da temperatura da fonte de calor (R24) em sistemas com combinação de arrefecimento passivo e bomba de calor reversível.
Codificação	Indicação do tipo de bomba de calor detetada pela renitência em codificar (R7).
Código regulador	
Regulador	Indicação da versão de software existente no controlador do aquecimento incluindo Boot e versão Bios, assim como o endereço válido da rede.
Módulos	Indicação de quais os módulos de expansão que se encontram disponíveis

AVISO

Pedido de aquecimento

Caso a "Temperatura de retorno" menos a "Histerese Temperatura de retorno" se encontre abaixo da "Temperatura nominal de retorno" atualmente medida, existe um pedido de aquecimento.

8.3 Histórico

No menu "Histórico" podem ser consultados os tempos de funcionamento de compressor(es), bombas de circulação e de outros componentes do sistema de aquecimento a bombas de calor.

Poderá aceder ao menu Histórico

- premindo a tecla (MENUE) durante aprox. 5 segundos
- e selecionando o ponto de menu "Histórico" com as teclas de setas e confirmando na tecla ENTER (↵).

Estão à disposição os seguintes valores, dependendo da configuração do sistema:

Histórico	Indicação dos tempos de funcionamento e dos dados memorizados
Tempos funcionam.	
Compressor 1	Tempo de funcionamento Compressor 1 O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Compressor 2	Tempo de funcionamento Compressor 2 O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
2.º gerador calor	Tempo de funcionamento 2.º gerador calor O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Ventilador	Tempo de funcionamento Ventilador Devido a processos de descongelação, o tempo de funcionamento é inferior à soma dos tempos de funcionamento do compressor. O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Bomba primária	Tempo de funcionamento da bomba de circulação geotérmica ou bomba do poço Devido ao avanço e retrocesso da bomba, o tempo de funcionamento é superior à soma dos tempos de funcionamento do compressor. O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Bomba aquecimento	Tempo de funcionamento Bomba de circulação de aquecimento O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Bomba auxiliar	Tempo de funcionamento Bomba de circulação auxiliar O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Arrefecimento	Tempo de funcionamento dos compressores na função de arrefecimento O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Bomba água quente	Tempo de funcionamento Bomba de circulação de água quente O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Bomba piscina	Tempo de funcionamento Bomba de circulação da piscina O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Aquecim. elétrico	Tempo de funcionamento Aquecimento elétrico O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Regenerativo	Tempo de funcionamento Regenerativo O tempo de funcionamento pode ser repostado na primeira linha. Na segunda linha está a soma do tempo de funcionamento que não pode ser repostado.
^	
Quantidade calor	
Solar hoje	
Solar total	
Total	A quantidade de calor libertada pela bomba de calor é somada e indicada. A indicação da quantidade de calor pode ser repostada.

Histórico	Indicação dos tempos de funcionamento e dos dados memorizados
Aquecer	Indicação da quantidade de calor libertada pela bomba de calor no modo de funcionamento Aquecer. Em funcionamento paralelo (c/ válvula de duas vias: AQS e aquec.) a quantidade de calor também é contada. A quantidade de calor pode ser reposta.
Água quente	Indicação da quantidade de calor libertada pela bomba de calor durante o modo de funcionamento Água quente. A quantidade de calor pode ser reposta.
Piscina	Indicação da quantidade de calor libertada pela bomba de calor durante o modo de funcionamento Piscina. A quantidade de calor pode ser reposta.
Documentação	
Alarme Solar	
Alarm.n.º	Indicação da falha que ocorreu em último lugar com data, hora e causa. Alterando o número, podem ser visualizadas as 10 últimas falhas. Como informação adicional é indicada a temperatura da fonte (→), a temperatura de avanço (↑), a temperatura de retorno (↓) e o valor de estado (ver as indicações no visor).
Bloq. n.º	Indicação do bloqueio que ocorreu em último lugar com data, hora e causa. Alterando o número, podem ser visualizados 10 últimos bloqueios. Como informação adicional é indicada a temperatura da fonte (→), a temperatura de avanço (↑), a temperatura de retorno (↓) e o valor de estado (ver as indicações no visor).
Aquecim. funções Início Fim	Indicação do início e do fim do programa totalmente concluído por último para o aquecimento funções.
Secagem do pavim. Início Fim	Indicação do início e do fim do programa totalmente concluído por último para a secagem do pavimento.

8.4 Rede

Se no controlador da bomba de calor houver uma interface adicional, os parâmetros no menu "Rede" devem ser correspondentemente adaptados.

Rede	Adaptação da interface para o diagnóstico à distância	Área de definição
Protocolo	Através da definição Protocolo é definido o tipo de interface incorporado e simultaneamente o protocolo de transferência.	-- LAN MODBUS EIB / KNX MODBUS Extended
Endereço	Ao utilizar o Modbus, tem de ser atribuído um endereço a cada terminal que se encontre na rede. O terminal pretendido é ativado através deste endereço.	000 ... 001 ... 199
Tax Baud	Ao utilizar o Modbus, a taxa Baud tem de ser adaptada à taxa Baud do sistema. Tem de ser garantido que nos dois lados de comunicação esteja garantida a mesma taxa Baud.	1200 2400 4800 9600 19200

9 Indicações do visor

O estado atual do funcionamento do sistema da bomba de calor pode ser lido diretamente no visor LCD.

9.1 Estados normais de funcionamento

São apresentados estados normais de funcionamento e os estados condicionados pelos requisitos da empresa de fornecimento de energia (EFE) ou pelas funções de segurança

da bomba de calor. Aparecem no visor apenas as indicações relativas à respetiva configuração do sistema e o tipo de bomba de calor.

	mensagem de estado atual
BdC DESLIG.	Bomba de calor Desligada, não existe qualquer pedido de aquecimento
BdC lig. aquecim.	Bomba de calor Ligada Aquecimento, a bomba de calor está na função de aquecimento
BdC lig. piscina	Bomba de calor Ligada Piscina, a bomba de calor está na função de piscina.
BdC lig. água quen	Bomba de calor Ligada Água quente, a bomba de calor está na preparação de água quente.
BdC lig. arrefecim	Bomba de calor Ligada Arrefecimento, a bomba de calor está na preparação de água fria.
BdC lig.contr.caud	Bomba de calor Ligada Controlo caudal, a bomba de calor está no controlo do caudal. O processo dura no máximo 4 minutos.
BdC lig. descong.	A bomba de calor descongela o evaporador. Processo dura no máximo 8 minutos. Na descongelação a gás quente dura no máximo 20 minutos.
Bloqueio BdC	A bomba de calor está bloqueada. As seguintes causas podem conduzir a um bloqueio:
Controlo sistema	No menu Funções especiais, foi ativado um controlo do sistema. Este é desativado automaticamente após 24 horas ou pode ser desativado nas Funções especiais.
Avanço da bomba	A bomba de calor começa após a conclusão do período de avanço da bomba definido.
Tempo mín. parag.	A bomba de calor começa após a conclusão do tempo mínimo de paragem, de forma a cumprir um pedido existente. O tempo mínimo de paragem protege a bomba de calor e pode durar até 5 minutos.
Carga de rede	A bomba de calor começa após a conclusão da sobrecarga de rede, de forma a cumprir um pedido existente. A sobrecarga de rede é um requisito da empresa de fornecimento de energia e pode durar até 200 segundos após o retorno da tensão ou após o bloqueio da EFE.
Histerese bloq.	A bomba de calor começa após a conclusão da histerese bloqueio, de forma a cumprir um pedido existente. A histerese bloqueio é um requisito da firma de fornecimento de energia e pode durar até 20 minutos.
AQS reaquecimento	O reaquecimento da água quente por meio do aquecimento elétrico ou do aquecimento por tubos está ativo.
Regenerativo	Caso esteja selecionado o modo de funcionamento "Bivalente-Regenerativo", a temperatura no reservatório está suficientemente elevada para trabalhar o pedido existente.
Bloqueio da EFE	Existe um bloqueio da EFE.
Arrancador suave	Desligamento da bomba de calor devido ao arrancador suave
Caudal	A bomba de calor foi desligada devido a uma falta de caudal no circuito primário ou secundário. A condição para tal é uma ativação do interruptor de caudal no menu Definições - Bomba de calor. A mensagem é repostada automaticamente após 4 minutos.
Limite aplicação	A temperatura externa está abaixo da temperatura limite ajustada para a bomba de calor.
Alta pressão	Os valores de alta pressão permitidos para a bomba de calor foram excedidos.
Baixa pressão	Os valores de baixa pressão permitidos para a bomba de calor não foram atingidos.
Lim. inf. aplica.	A temperatura da fonte de calor está abaixo do limite de aplicação da bomba de calor.
Limite Sistema	As temperaturas do sistema são demasiado baixas para operar a bomba de calor.
Bloqueio Externo	A instalação foi colocada em estado de bloqueio através de um sinal de bloqueio externo na entrada ID4. A funcionalidade pode ser configurada no menu.
Mod. 2º ger. cal.	A bomba de calor está desligada, porque foi selecionado o modo de funcionamento 2.º gerador de calor. A geração de calor é feita exclusivamente através do 2.º gerador de calor.
Falha	Surgiu uma falha na bomba de calor ou na instalação. A causa é indicada no texto claro.

9.2 Aviso de alarme

Se a tecla ESC piscar a vermelho no visor, o regulador detetou um alarme. A causa do alarme é indicada alternadamente com a indicação de estado no texto claro.

Se surgir um alarme, informar o responsável pela instalação ou a assistência técnica local. A indicação da falha (apresentada no visor), a identificação da bomba de calor (placa de tipo) e a versão de software do controlador da bomba de calor (dados de funcionamento) são necessárias para um diagnóstico de erro rápido e preciso.

Após a resolução da causa de erro, a falha tem de ser confirmada premindo-se a tecla ESC.

AVISO

Falha no sistema

Em sistemas monoenergéticos onde ocorra uma falha numa bomba de calor ou no sistema, é definida a temperatura nominal mínima de retorno (proteção contra geada garantida). Em comutação manual para o modo de funcionamento do 2.º gerador de calor, é feito o aquecimento do edifício apenas através do aquecedor de imersão.

Las condiciones de garantía y la dirección del servicio de atención al cliente aparecen en las instrucciones de montaje y de uso de la bomba de calor.

Per le condizioni di garanzia e l'indirizzo del servizio clienti vedere le istruzioni di montaggio e d'uso della pompa di calore.

Para condições de garantia e endereço do serviço de assistência técnica, consultar instruções de montagem e de utilização da bomba de calor.

Sujeto a cambios y susceptible de contener errores.

Con riserva di modifiche ed errori.

Reservado o direito a erros e alterações.