

WPM 2006 plus
WPM 2006 R
WPM 2007 plus
WPM 2007 R

Instrucciones de empleo
para el usuario

Manual de instruções
para o utilizador

Istruzioni per l'uso
per l'utente

Español

Português

Italiano



**Controlador de
la bomba de calor**

para bombas de calor
de baja temperatura,
media temperatura
y alta temperatura para
calefacción y refrigeración

**Controlador de
bombas de calor**

para bombas de calor
de temperatura baixa,
média e elevada para
fins de aquecimento e
arrefecimento

**Programmatore
per pompe di
calore**

per pompe di calore a bassa,
media e alta temperatura,
per il riscaldamento e il
raffrescamento

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 Nastavení jazyka

- Stiskněte 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.

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.

NL De taal instellen

- De MENEUE-toets enkele seconden ingedrukt houden
- Het menupunt *1 Einstellungen* met de pijltjestoetsen (↑ en ↓) selecteren en bevestigen door middel van de ENTER-toets (↵)
- Het submenupunt *Sprache* met de pijltjestoetsen (↑ en ↓) selecteren en bevestigen door middel van de ENTER-toets (↵) tot de cursor naar de instellingswaarde springt
- De gewenste taal met de pijltjestoetsen (↑ en ↓) instellen
- De geselecteerde taal met de ENTER-toets (↵) bevestigen of door de ESC-toets afwijzen

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 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.

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 pożądany język klawiszami strzałek (↑ i ↓)
- Potwierdzić pożądany język klawiszem ENTER (↵) lub porzucić wciśnięciem klawisza ESC

RC 语言设置

- 按住菜单键几秒钟
- 菜单选项的选择 "*1 Einstellungen*" 调上下箭头键 (↑ 和 ↓)，然后按确认键 (↵) 确认
- 次级菜单选项的选择 "*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

ES Seleccionar el idioma

- Mantener pulsada la tecla MENEUE 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

Índice

1 Aspectos gerais	PT-2
2 Controlador da bomba de calor	PT-2
3 Instrução de utilização sumária	PT-3
3.1 Selecção do modo de funcionamento	PT-3
3.2 Alteração dos valores de definição	PT-3
3.3 Definições e dados de funcionamento	PT-3
4 Operação	PT-5
5 Modos de funcionamento	PT-6
6 Adaptação do funcionamento a quente	PT-6
7 Aquecimento da água quente	PT-7
7.1 Tempos de bloqueio para a preparação de água quente	PT-7
7.2 Desinfecção térmica	PT-7
8 Estrutura do menu	PT-8
8.1 Definições	PT-8
8.2 Dados de funcionamento	PT-11
8.3 Historial	PT-14
9 Indicações do visor	PT-15
9.1 Estados normais de funcionamento	PT-15
9.2 Mensagens de avaria	PT-17

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. Devido a reparações incorrectas, podem existir perigos substanciais para o utilizador. De acordo com regulamentos válidos, as instruções de montagem e de utilização tem 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 detectados 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 efectuados 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 protecção 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 ar, salmoura e água/bombas de calor a água. Este regula um sistema de aquecimento bivalente, monovalente ou monoenergético e monitoriza os órgãos de segurança do circuito de arrefecimento. É montado ou na caixa da bomba de calor ou como controlador montado na parede fornecido com a bomba de calor e assume tanto a regulação do sistema de utilização de calor como das 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 firma de fornecimento de energia
- Execução dinâmica do menu, adequada ao sistema configurado da bomba de calor
- Interface para estação de comando à distância com execução idêntica do menu
- Regulação conduzida pela temperatura de retorno do funcionamento a quente acima da temperatura exterior, valor fixo configurável ou temperatura ambiente.
- Controlo de até 3 circuitos de aquecimento
- Função prioritária
 - Arrefecimento primeiro
 - Preparação de água quente primeiro
 - Aquecimento primeiro
 - Piscina

- Controlo de um 2º gerador de calor (Caldeira a óleo ou a gás e aquecedor de imersão)
- Controlo de um misturador para um 2º gerador de calor (caldeira a óleo, a gás e a petróleo sólido ou fonte de calor regenerativa)
- Programa especial para 2º gerador de calor para certificação dos tempos de funcionamento (caldeira a óleo) e de carga mínimos (armazenamento central)
- Controlo de um aquecimento de flange para o aquecimento objectivo posterior da água quente com programas de tempo configuráveis e para a desinfecção térmica
- 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 auto-adaptável 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, 2º gerador de calor e aquecimento do flange
- Bloqueio de teclado, protecção contra crianças
- Memória de alarme com indicação de data e tempo
- Interface para comunicação através do PC com a possibilidade de visualização dos parâmetros da bomba de calor
- Programa automatizado para aquecimento a seco objectivo do pavimento com memorização do ponto de início e de conclusão

3 Instrução de utilização sumária

3.1 Selecção do modo de funcionamento

Seleccionar 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		O sistema trabalha em funcionamento a frio.
Verão		É apenas aquecida a água quente e a água da piscina. É garantida uma protecção contra gelo.
Automático		Tempos programados de aumento e de rebaixamento são automaticamente introduzidos.
Férias		Rebaixamento da temperatura e bloqueio da água quente para uma duração de tempo configurável.
Festa		É ignorado um rebaixamento programado das curvas características de aquecimento.
2. Gerador de calor		A bomba de calor é bloqueada. A geração de calor é feita através do 2º gerador de calor.

3.2 Alteração dos valores de definição

- Manter a tecla MENU premida durante alguns segundos
- Selecção do ponto do menu pretendido com as teclas de setas (↑ e ↓)
- Confirmar premindo a tecla ENTER (↵)
- Selecção 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 definições de parâmetros específicos da máquina (ver Cap. 8 na pág. 8). Os menus dinâmicos ocultam definições não necessárias.

- Hora: Configuração da hora e activação de um alternância automática entre Verão/Inverno.
- Modo: Definições distintas para os modos de funcionamento (cf. Cap. 3.2 na pág. 3)
- 1. Circuito de aquecimento: Definições para o 1º circuito de aquecimento
- 2. Circuito de aquecimento: Definições para o 2º circuito de aquecimento
- 3. Circuito de aquecimento: Definições para o 3º circuito de aquecimento
- Arrefecimento: Definições para funcionamento a frio
- 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 Cap. 6 na pág. 6)

A directiva 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 2º/3º circuitos de aquecimento é feita esta definição no menu "**2º circuito de aquecimento / 3º circuito de aquecimento**".

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

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 do flange.

Menu Dados de funcionamento (ver Cap. 8.2 na pág. 11)

Indicação dos valores medidos do sensor.

Menu Historial (ver Cap. 8.3 na pág. 14)

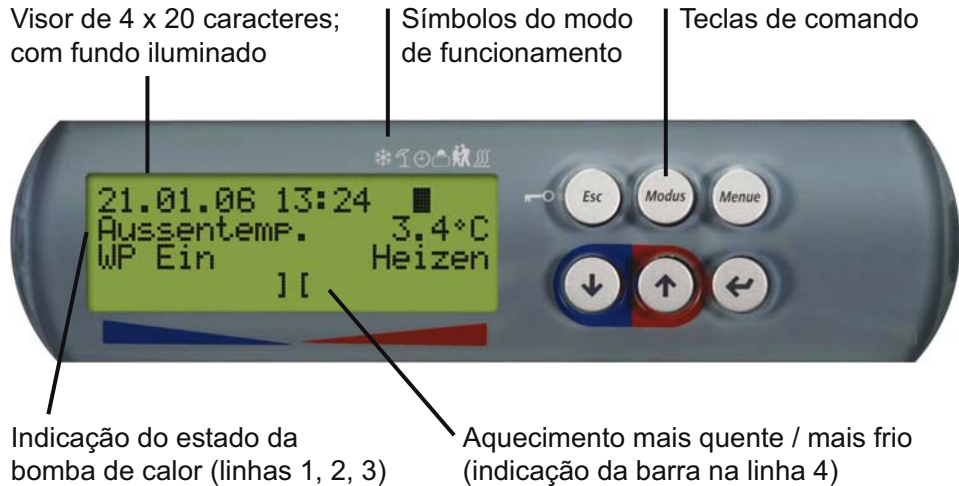
Indicação dos tempos de funcionamento e dos dados memorizados (por ex. avarias).

Indicações no visor (ver *Cap. 9 na pág. 15*)

- Indicação do funcionamento actual do sistema da bomba de calor
- Mensagens de avaria: (Tecla ESC pisca)
 - Avaria da bomba de calor Indica falhas na bomba de calor. Deve ser informado o serviço de apoio ao cliente.
 - Avaria no sistema Indica falhas ou uma definição incorrecta no sistema. Deve ser informado o responsável local pela instalação.
 - Curto-circuito ou quebra Pode dar-se uma quebra ou um curto-circuito de um sensor. Deve ser informado o responsável local pela instalação.

4 Operação

- A operação do controlador da bomba de calor é feita através de 6 teclas de pressão: Esc, Modo, Menu, ↓, ↑, ↵. De acordo com a indicação actual (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. 15).
- Podem ser seleccionados 6 modos distintos de funcionamento: Arrefecer, Verão, Automático, Festa, Férias, 2º gerador de calor.
- O menu é composto por 3 níveis principais: Definições, Dados de funcionamento, Historial (ver Cap. 6 na pág. 6).



cap. 4.1: Indicação padrão no visor LCD Indicação principal com teclas de comando

i INDICAÇÃO

Contraste:
o contraste é configurável para a indicação no visor. Para tal, as teclas (MENU) e (↵) são ambas premidas até a definição estar terminada. Ao premir simultaneamente a tecla (↑) intensifica-se o contraste, ao premir a tecla (↓) o contraste diminui.

i INDICAÇÃO

Bloqueio de teclado, protecção contra crianças!
Para evitar um ajuste involuntário do controlador da bomba de calor, prima durante aprox. 5 segundos a tecla (Esc), até aparecer de forma activa a indicação Bloqueio de teclado. O cancelamento do bloqueio do teclado é feito da mesma forma.

Tecla	Indicação padrão (Cap. 4.1 na pág. 5)	Alteração da definição (Cap. 8 na pág. 8)
Esc	■ Activação e/ou desactivação do bloqueio do teclado ■ Confirmação de uma avaria	■ Abandonar o menu e regresso à indicação principal ■ Regresso ao submenu ■ Abandonar um valor de definição, sem assumir as alterações
Modo	■ Selecção do modo de funcionamento (ver Cap. 5 na pág. 6)	Sem acção
Menu	■ Passar para o menu	Sem acção
↓	■ Deslocação da curva de aquecimento para baixo (mais frio)	■ Deslizar entre os pontos de menu de um nível para baixo ■ Alterar um valor de definição para baixo
↑	■ Deslocação da curva de aquecimento para cima (mais quente)	■ Deslizar entre os pontos de menu de um nível para cima ■ Alterar um valor de definição para cima
↵	Sem acção	■ Selecção de um valor de definição no ponto de menu correspondente ■ Abandonar um valor de definição, assumindo as alterações ■ Passar para um submenu

Tab. 4.1: Funcionalidade das teclas de comando

5 Modos de funcionamento

Através da tecla (Modo) podem ser seleccionados 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 INDICAÇÃO

Bloqueio do funcionamento da bomba de calor

No modo de funcionamento 2º gerador de calor é bloqueada a bomba de calor, o funcionamento a quente 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 Seleccionável apenas com o regulador de aquecimento conectado (ver Montagem e Colocação em funcionamento)		O sistema trabalha em funcionamento a frio, ficam activas funções de comando separadas. Este modo de funcionamento só pode ser activado, 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 água aquece apenas a água quente e a água da piscina. O aquecimento do espaço não é activado. (É garantida uma protecção contra gelo).
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 2º gerador de calor são ligados e/ou desligados conforme seja necessário.
FÉRIAS (Funcionamento de rebaixamento)		Durante o modo de funcionamento Férias, é activado um rebaixamento das curvas características do aquecimento, assim como um bloqueio da 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 definido no menu " 1 Definições – Modo – Funcionamento em 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 ignorado um rebaixamento programado das curvas características de aquecimento. A duração do modo de funcionamento Festa pode ser definido no menu " 1 Definições – Modo – Funcionamento em Festa ". Após decorrido este período de tempo, volta a passar-se automaticamente para o funcionamento automático.
2º gerador de calor (2º GC)		Neste modo de funcionamento, a bomba de calor desliga-se e todo o fornecimento de calor é feito através do 2º gerador de calor (2º GC). Em sistemas monoenergéticos, é o aquecedor de imersão, em sistemas bivalentes é o aquecimento a óleo ou a gás. Os programas de tempo, assim como as definições das curvas de aquecimento, permanecem activos.

6 Adaptação do funcionamento a quente

Aquando da colocação em funcionamento, a curva característica do aquecimento é correspondentemente adaptada às condições locais e estruturais. Esta directiva 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 2º/3º circuitos de aquecimento é feita esta definição no menu "**2º/3º circuito de aquecimento**".

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 o rebaixamento se sobreponham, é o aumento que tem prioridade.

i INDICAÇÃO

Funcionamento eficiente 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, um funcionamento a quente 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 - que é definido aprox. 1 hora antes do tempo de bloqueio.

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 – Temperatura nominal da água quente"**.

Temperatura de água quente - BC max

Para obter a maior quantidade possível da bomba de calor aquando da preparação de água quente, é registada automaticamente pelo controlador a temperatura máxima alcançável de água quente no funcionamento da bomba de calor, dependendo da temperatura actual das fontes de aquecimento. Quanto mais baixo for a temperatura das fontes de aquecimento (por ex. temperatura exterior, temperatura de salmoura), mais elevada é a temperatura alcançável de água quente.

Reservatório de água quente sem aquecimento do flange

Caso a temperatura nominal definida de água quente aumente, a temperatura máxima alcançável de água quente no

funcionamento a bomba de calor ao atingir a temperatura máxima da bomba de calor cancela a preparação de água quente.

Reservatório de água quente com aquecimento do flange

Caso a temperatura nominal definida de água quente aumente, a temperatura máxima alcançável de água quente no funcionamento a bomba de calor ao atingir a temperatura máxima da bomba de calor cancela a preparação de água quente com a bomba de calor e a temperatura pretendida para a água quente é posteriormente aquecida através do aquecimento do flange.

i INDICAÇÃO

Aquecimento posterior com aquecimento do flange

Na ligação a uma preparação de água quente com a a bomba de calor, pode ser feito um aquecimento posterior para elevadas temperaturas em sistemas com aquecimento do flange. 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 de água quente"** podem ser também programados tempos de bloqueio para o aquecimento da água quente ao lado da temperatura de água quente. Durante este período de tempo, não é efectuado qualquer aquecimento de água quente.

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

7.2 Desinfecção térmica

No ponto de menu **"Definições – Água quente – Desinfecção térmica"** pode ser feita uma desinfecção térmica com temperaturas de água quente de até 85°C em sistemas bivalentes ou em reservatórios de água quente com

aquecimento do flange montado. A desinfecção térmica pode ser feita em qualquer dia da semana, a uma hora de início definida.

8 Estrutura do menu

8.1 Definições

Todas as definições para o utilizador são efectuadas no ponto de menu "Definições".

Na tabela seguinte são representadas as áreas de definição correspondentes, ao lado da estrutura de menu e das explicações na coluna direita, os valores a negrito designam a definição de fábrica.

Poderá aceder ao menu Definições

- premindo a tecla (MENU) durante aprox. 5 segundos
- e confirmando o ponto de menu Definições na tecla ENTER.

i INDICAÇÃO

Menus dinâmicos

De seguida, é descrito o menu completo. Aquando da colocação em funcionamento, são adaptadas as funções de regulação e a estruturação do menu ao sistema 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:

2ºGC Segundo gerador de calor (por ex. caldeira)

Definicoes	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
Hora	Menu para definições da hora. Pode ser seleccionada uma passagem automática entre a hora de Verão e de Inverno.	Indicação internacional 24h
Modo	Nível de definição para os modos de funcionamento	
Modo de funcionamento	Seleção do modo de funcionamento É também possível uma alteração através da tecla de modo.	Verão Automático Festa Férias 2ºGC Arrefecer
Funcionamento em festa Quantidade de horas	Duração em horas de um funcionamento em festa Após decorrido o período de tempo definido, é feito um regresso automático para o funcionamento automático	0 ... 4 ... 72
Funcionamento em ferias Quantidade de dias	Duração em dias de um funcionamento em férias Após decorrido o período de tempo definido, é feito um regresso automático para o funcionamento automático	0 ... 15 ... 150
1. Circuito de aquecimento	Definições para o 1º circuito de aquecimento	
1.CA Regulacao do espaco Temperatura nominal do espaco	Definição da temperatura nominal do espaço pretendida com regulação de temperatura do espaço seleccionada	15,0°C ... 20,0°C ... 30,0°C
1.CA Programa de tempo Rebaixamento	Definições para o rebaixamento da curva característica de aquecimento do 1º circuito de aquecimento	
1.CA Rebaixamento Tempo1: Tempo2:	definição dos tempos, nos quais deve ser feito um rebaixamento para o 1º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59
1.CA Rebaixamento Valor de rebaixamento	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 1º circuito de aquecimento deve baixar durante um rebaixamento.	OK ... 19K
1.CA Rebaixamento S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar activo o Tempo1, o Tempo2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um rebaixamento. Os rebaixamentos excedentes nos dias da semana são respectivamente activados e/ou desactivados com a mudança dos dias.	N T1 T2 J
1.CA Programa de tempo Aumento	Definições para o aumento da curva característica de aquecimento do 1º circuito de aquecimento	
1.CA Aumento Tempo1: Tempo2:	definição dos tempos, nos quais deve ser feito um aumento para o 1º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59

Definições	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
1.CA Aumento Valor de aumento	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 1º circuito de aquecimento deve aumentar durante um aumento.	OK ... 19K
1.CA Aumento S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar activo o Tempo1, o Tempo2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um aumento. Os aumentos excedentes nos dias da semana são respectivamente activados e/ou desactivados com a mudança dos dias.	N T1 T2 J
2./3. Circuito de aquecimento	Definições para o 2º/3º circuito de aquecimento	
2./3.CA mais frio / mais quente	Deslocação paralela da curva de aquecimento definida para o 2º/3º circuito de aquecimento. Ao premir uma vez as teclas de setas, a curva de aquecimento move-se 1°C para cima (mais quente) ou para baixo (mais frio).	Barra
2./3.CA Programa de tempo Rebaixamento	Definições para o rebaixamento da curva característica de aquecimento do 2º/3º circuito de aquecimento	
Rebaixamento 2./3.CA Tempo1: Tempo2:	definição dos tempos, nos quais deve ser feito um rebaixamento para o 2º/3º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59
Rebaixamento 2./3.CA Valor de rebaixamento	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 2º/3º circuito de aquecimento deve baixar durante um rebaixamento.	OK ... 19K
Rebaixamento 2./3.CA S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar activo o Tempo1, o Tempo2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um rebaixamento. Os rebaixamentos excedentes nos dias da semana são respectivamente activados e/ou desactivados com a mudança dos dias.	N T1 T2 J
2./3.CA Programa de tempo Aumento	Todas as definições para o aumento da curva característica de aquecimento do 2º/3º circuito de aquecimento	
2./3.CA Aumento Tempo1: Tempo2:	definição dos tempos, nos quais deve ser feito um aumento para o 2º/3º circuito de aquecimento.	00:00 ... 23:59
2./3.CA Aumento Valor de aumento	Definição do valor da temperatura para o qual a curva característica do aquecimento do 2º/3º circuito de aquecimento deve aumentar durante um aumento.	OK ... 19K
2./3.CA Aumento S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar activo o Tempo1, o Tempo2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um aumento. Os aumentos excedentes nos dias da semana são respectivamente activados e/ou desactivados com a mudança dos dias.	N T1 T2 J
Arrefecimento	Definições para funcionamento a frio	
Arrefecimento dinamico Valor nominal (retorno)	Definição da temperatura nominal de retorno pretendida com arrefecimento dinâmico seleccionado	10°C ... 15°C ... 30°C
Arrefecimento estvel Valor nominal (temperatura do espaço)	Definição da temperatura nominal do espaço em arrefecimento estável. O valor real é medido na estação climatológica 1 do espaço.	15.0°C ... 20.0°C ... 30.0°C
Água morna	Definição para preparação de água quente	
Água morna Tem. nominal de água morna	Definição da temperatura de água quente pretendida	30°C ... 45°C ... 85°C
Água morna Bloqueio	Definição dos programas de tempo para bloqueios de água quente	

Definicoes	Parâmetros específicos do sistema	Área de definição
Bloqueio de agua morna Tempo1: Tempo2:	definição dos tempos, nos quais é bloqueada a preparação de água quente.	00:00 ... 23:59
Bloqueio de agua morna S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar activo o Tempo1, o Tempo2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um rebaixamento. Os rebaixamentos excedentes nos dias da semana são respectivamente activados e/ou desactivados com a mudança dos dias.	N T1 T2 J
Desinfeccao termica	Uma desinfeccção térmica leva a um aquecimento da água quente até à temperatura pretendida. O estado é concluído ao alcançar a temperatura ou, mais tarde, após 4 horas.	
Desinfeccao termica Inicio:	definição da hora de início para a desinfeccção térmica	00:00 ... 23:59
Desinfeccao termica Temperatura	Definição da temperatura de água quente pretendida, que deve ser alcançada com a Desinfeccção Térmica.	60°C ... 45°C ... 85°C
Desinfeccao termica S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se se pretenda uma Desinfeccção Térmica a uma hora de início definida.	N J
Agua morna Reset BA max	Com a definição Reset Sim, são repostas as temperaturas máximas de água quente registadas no funcionamento da bomba de calor para o valor 65°C. O valor de definição é reposto novamente em Não.	Não Sim
Piscina	Definição para preparação de água da piscina	
Piscina Bloqueio	Definição dos programas de tempo para bloqueios da piscina	
Bloqueio da piscina Tempo1: Tempo2:	definição dos tempos, nos quais é bloqueada a preparação da piscina.	00:00 ... 23:59
Bloqueio da piscina S. F. ... DOM.	Para cada dia da semana pode escolher-se separadamente se deve estar activo o Tempo1, o Tempo2, Nenhum tempo ou Ambos os tempos para um rebaixamento. Os rebaixamentos excedentes nos dias da semana são respectivamente activados e/ou desactivados com a mudança dos dias.	N T1 T2 J
Data Ano Dia Mes Dia da semana	Definição da Data, Ano, Dia, Mês e Dia da semana.	
Idioma	A execução do menu pode ser seleccionada a partir dos idiomas exibidos.	ALEMÃO INGLÊS FRANCÊS ITALIANO NEERLANDÊS PORTUGUÊS POLACO SUECO ESLOVENO ESPANHOL CHECO

8.2 Dados de funcionamento

Todos os estados de funcionamento actuais são apresentados no ponto de menu "Dados de funcionamento".

Poderá aceder ao menu Dados de funcionamento

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

- e seleccionando o ponto de menu Dados de funcionamento com as teclas de setas e confirmando na tecla ENTER.

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

Dados de funcionamento	Indicação do sensor e dos valores do sistema	Indicação
Temperatura exterior	A temperatura exterior é utilizada para calcular a temperatura nominal de retorno, para as funções de protecção contra gelo e para a descongelação.	sempre
Temp. nominal de retorno 1. Circuito de aquecimento	Indicação da temperatura nominal calculada de retorno para o 1º circuito de aquecimento.	não com arrefecimento verdadeiramente estável com bomba de calor reversível
Temp. de retorno 1. Circuito de aquecimento	Indicação da temperatura de retorno medida no sensor para o 1º circuito de aquecimento. Esta temperatura é a variável regulada para o 1º circuito de aquecimento.	sempre
Temperatura de avanço Bomba de calor	Indicação da temperatura de avanço medida no sensor. Esta temperatura é utilizada para as funções de protecção contra gelo e para segurança contra descongelação.	Bomba de calor a ar ou sensor ligados
Temp. nominal 2. circuito de aquecimento	Indicação da temperatura nominal calculada para o 2º circuito de aquecimento.	2. Circuito de aquecimento Funcionamento a quente
Temperatura mínima 2. circuito de aquecimento	Indicação da temperatura mínima possível em arrefecimento estável, a partir do cálculo do ponto de orvalho mais o intervalo do ponto de ebulição.	Funcionamento a frio arrefecimento verdadeiramente estável com bomba de calor reversível ou 2ºCA
Temperatura 2. Circuito de aquecimento	Indicação da temperatura medida no sensor para o 2º circuito de aquecimento. Esta temperatura é, entre outras coisas, a variável regulada para o 2º circuito de aquecimento.	2. CA ou funcionamento a frio em arrefecimento verdadeiramente estável com bomba de calor reversível
Temp. nominal 3. circuito de aquecimento	Indicação da temperatura nominal calculada para o 3º circuito de aquecimento.	3. Circuito de aquecimento Funcionamento a quente
Temperatura 3. Circuito de aquecimento	Indicação da temperatura medida no sensor para o 3º circuito de aquecimento. Esta temperatura é a variável regulada para o 3º circuito de aquecimento.	3. Circuito de aquecimento Funcionamento a quente
Aquecimento Pedido	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. tempo de bloqueio por parte da firma de fornecimento de energia). É indicada uma limpeza em curso através do Aquecimento Limpeza. É indicado um bloqueio da bomba de calor ao serem atingidas temperaturas elevadas no reservatório através de Bivalente-Regenerativo.	pelo menos 1 circuito de aquecimento

Dados de funcionamento	Indicação do sensor e dos valores do sistema	Indicação
Nível de potencia	Indica quais os geradores de calor que podem ser definidos para o pedido de aquecimento. 1: máx. 1 compressor, 2: máx. 2 compressor, 3: máx. 2 compressores e um 2º gerador de calor	Funcionamento a quente
Erro na descongelacao	Sensor para determinação do fim da descongelação a descongelação a gás quente.	Bomba de calor a ar com descongelação a gás quente
Temperatura do reservatorio Regenerativo	Indicação da temperatura medida no reservatório em sistemas Bivalentes-Regenerativos	Bivalente-Regenerativo
Temp. de retorno Arrefecimento Passivo	Indicação da temperatura de retorno medida durante o funcionamento a frio, medido na entrada para o permutador de calor	Função de arrefecimento passiva Funcionamento a frio
Temperatura de avanço Arrefecimento Passivo	Indicação da temperatura de avanço medida durante o funcionamento a frio, medido na saída do permutador de calor	Função de arrefecimento passivo
Proteccao contra gelo durante o frio Arrefecimento	Indicação da temperatura medida no sensor protecção contra gelo durante o frio. Esta temperatura é utilizada para a segurança dos limites de aplicação no funcionamento a frio.	Bomba de calor reversível Funcionamento a frio
Temperatura do espaco 1 Valor nominal	Indicação da temperatura nominal actual do espaço em arrefecimento estável.	Função de arrefecimento Arrefecimento estável Funcionamento a frio
Temperatura do espaco 1	Indicação da temperatura do espaço medida, na qual se encontra a estação climatológica 1 do espaço. Esta temperatura é a variável regulada para o arrefecimento estável.	Função de arrefecimento Arrefecimento estável ou Regulação do espaço
Espaco humidade 1	Indicação da temperatura da humidade do espaço medida, na qual se encontra a estação climatológica 1 do espaço. Este valor é utilizado para o cálculo do ponto de orvalho num arrefecimento estável.	Função de arrefecimento Arrefecimento estável
Temperatura do espaco 2	Indicação da temperatura do espaço medida, na qual se encontra a estação climatológica 2 do espaço. Este valor é utilizado para o cálculo do ponto de orvalho num arrefecimento estável.	Função de arrefecimento Arrefecimento estável 2 estações do espaço
Espaco humidade 2	Indicação da temperatura actual da humidade do espaço medida, na qual se encontra a estação climatológica 2 do espaço. Este valor é utilizado para o cálculo do ponto de orvalho num arrefecimento estável.	Função de arrefecimento Arrefecimento estável 2 estações do espaço
Arrefecimento Pedido	Indica se existe um pedido de arrefecimento.	Função de arrefecimento Funcionamento a frio
Água morna Temperatura nominal	Indicação da temperatura nominal actual de água quente.	Água quente Sensor

Dados de funcionamento	Indicação do sensor e dos valores do sistema	Indicação
Temp. da água morna	Indicação da temperatura de água quente medida. Esta temperatura é a variável regulada para a preparação de água quente.	Água quente Sensor
Água morna Pedido	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 por parte da firma de fornecimento de energia). É indicado um bloqueio da bomba de calor ao serem atingidas temperaturas elevadas no reservatório através de Bivalente-Regenerativo.	Água quente
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 por parte da firma de fornecimento de energia). É indicado um bloqueio da bomba de calor ao serem atingidas temperaturas elevadas no reservatório através de Bivalente-Regenerativo.	Piscina
Sensor de protecção contra congelação	Indicação da temperatura medida na saída da fonte de aquecimento ou no circuito de arrefecimento da bomba de calor. Esta temperatura serve para garantir o cumprimento do limite de aplicação inferior.	Bomba de calor a salmoura ou a água quente com controlador integrado
Codificação	Indicação do tipo de bomba de calor detectada pela renitência em codificar.	sempre
Software Aquecer	Indicação da versão de software existente no controlador do aquecimento incluindo Boot e versão Bios, assim como o endereço válido da rede.	sempre
Software de Arrefecimento	Indicação da versão de software existente no controlador do arrefecimento incluindo Boot e versão Bios, assim como o endereço válido da rede.	Função de arrefecimento
Rede Aquecimento/Arrefecimento	Indicar se está disponível um controlador de arrefecimento na rede (controlador do arrefecimento) e se a rede funciona correctamente (rede oK).	Função de arrefecimento

i INDICAÇÃO

Pedido de aquecimento

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

A partir da indicação de Temperatura da água quente pode ler-se com quais geradores de calor é editado um pedido de água quente.

```
Dados de funcionam.
Temp. água m 58.7°C
WP GE0 TD3 WFZ
NE2 AU 09Max65
```

W = Bomba de calor
F = Aquecimento do flange
Z = 2. Gerador de calor

por ex. **WFZ** Bomba de calor + Aquecimento do flange
**

Temperatura máxima alcançável de água quente com a bomba de calor na temperatura actual de fontes de aquecimento

cap. 8.1: Indicação Temperatura da água quente

8.3 Historial

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

Poderá aceder ao menu Historial

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

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

Historial	Indicação dos tempos de funcionamento e dos dados memorizados	Indicação
Compressor 1 Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total do compressor 1.	sempre
Compressor 2 Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total do compressor 2.	2 compressores
2. Gerador de calor Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total do 2º gerador de calor.	Bivalente ou Monorenergético
Bomba primária Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total da bomba de circulação da salmoura ou da bomba do poço. Devido ao avanço e retrocesso da bomba, o tempo de funcionamento é superior à soma dos tempos de funcionamento do compressor.	Bomba de calor a salmoura ou a água quente
Ventilador Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total do ventilador. Devido aos processos de descongelação (durante a descongelação, o ventilador encontra-se desligado), o tempo de funcionamento é inferior à soma dos tempos de funcionamento do compressor.	Bomba de calor a ar
Bomba de aquecimento Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total da bomba de circulação de aquecimento.	sempre
Arrefecimento Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento em que o compressor trabalha no funcionamento a frio.	Bomba de calor reversível
Bomba de água morna Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total da bomba de circulação de água quente.	Água quente
Bomba da piscina Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento total da bomba de circulação da piscina.	Piscina
Aquecedor de imersão Tempo de funcionamento	Tempo de funcionamento em que foi ligado o aquecimento do flange para a preparação de água quente.	Água quente Sensor Aquecedor de imersão
Memoria de alarme n. 2	Indicação da avaria que ocorreu em último lugar com data, hora e causa.	sempre
Memoria de alarme n. 1	Indicação da penúltima avaria com data, hora e causa.	sempre
Aquecimento funcoes Inicio Fim	Indicação do início e do fim do programa totalmente concluído por último para o aquecimento de funções.	sempre
Disp. aquec. gelo Inicio Fim	Indicação do início e do fim do programa totalmente concluído por último para o disp. aquec. geada.	sempre

9 Indicações do visor

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

9.1 Estados normais de funcionamento

São apresentados estados normais de funcionamento e os estados condicionados pelos requisitos da firma de fornecimento de energia ou pelas funções de segurança da bomba de calor.

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

Bomba de calor DESLIGADA	A bomba de calor não está em funcionamento porque não existe qualquer pedido de aquecimento.
Bomba de calor Ligada Aquecer	A bomba de calor está a trabalhar no funcionamento a quente.
Bomba de calor Ligada Arrefecer	A bomba de calor está a trabalhar com o arrefecimento activado.
Bomba de calor Ligada Água morna	A bomba de calor trabalha para a preparação da água quente e aquece o reservatório de água quente.
Bomba de calor Ligada Piscina	A bomba de calor está a trabalhar e aquece a água da piscina.
Bomba de calor + Aquec. GC	A bomba de calor e o 2º gerador de calor trabalham no funcionamento a quente.
Bomba de calor + Piscina GC	A bomba de calor e o 2º gerador de calor trabalham e aquecem a água da piscina.
Bomba de calor + Água morna GC	A bomba de calor e o 2º gerador de calor trabalham no funcionamento Aquecimento de água quente e aquecem o reservatório de água quente.
Per. Pausa min. Bomba de calor espera	A bomba de calor começa após a conclusão da per. pausa min., de forma a cumprir um pedido existente de calor. O per. pausa min. protege a bomba de calor e pode durar até 5 minutos.
Histerese bloqueio Bomba de calor espera	A bomba de calor começa após da histerese de bloqueio, de forma a cumprir um pedido existente de calor. O histerese do bloqueio é um requisito da firma de fornecimento de energia e pode durar até 20 minutos. É permitido um máximo de 3 ligações por hora.
Sobrecarga de rede Bomba de calor espera	A bomba de calor começa após a conclusão da sobrecarga de rede, de forma a cumprir um pedido existente de calor. A sobrecarga de rede é um requisito da firma de fornecimento de energia após o retorno da tensão ou após o bloqueio da firma de fornecimento de energia e pode durar até 200 segundos.
BLOQUEIO DA FIRMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA Bomba de calor espera	A bomba de calor começa após a conclusão do período de bloqueio da firma de fornecimento de energia. O bloqueio da firma de fornecimento de energia é indicado através da própria firma e dura, dependendo da firma de fornecimento de energia, até um máximo de duas horas. A activação e/ou a desactivação são feitas através da firma de fornecimento de energia.
Bloqueio externo Bomba de calor espera	A bomba de calor foi desligada através de um sinal de bloqueio externo na entrada ID4.
Avanço da bomba primária Bomba de calor espera	A bomba de calor começa após o avanço da bomba primária, que pode durar até 3 minutos. (Função de segurança).
Limite de baixa pressão Bomba de calor espera	A bomba de calor foi desligada ao atingir o limite de baixa pressão. A bomba de calor volta a ligar-se automaticamente. O segundo gerador de calor (2ºGC) assume o fornecimento de calor, até a bomba de calor se voltar a ligar automaticamente.
Descon. baixa pre. Bomba de calor espera	A bomba de calor foi desligada ao atingir o limite de baixa pressão. A bomba de calor volta a ligar-se automaticamente. O segundo gerador de calor (2ºGC) assume o fornecimento de calor, até a bomba de calor se voltar a ligar automaticamente.
Limite de aplicação inferior Bomba de calor espera	A bomba de calor foi desligada ao atingir o limite de aplicação inferior. A bomba de calor volta a ligar-se automaticamente, assim que a temperatura das fontes de aquecimento voltar a estar suficientemente elevada (função de segurança).
Protecção alta pressão BOMBA DE CALOR DESLIGADA	A bomba de calor foi desligada ao atingir o limite de alta pressão e volta a ligar-se automaticamente (programa de protecção contra alta pressão).

Bloqueio Bomba de calor	A bomba de calor está bloqueada. A causa para o bloqueio é apresentada através das seguintes abreviaturas: ■ TE: a temperatura exterior é inferior a -25 °C (ou -15 °C) ou superior a 35 °C. ■ BA: caso esteja seleccionado o modo de funcionamento "Bivalente-Alternativo", a temperatura exterior é inferior à temperatura limite do 2º GC. O 2º gerador de calor está desbloqueado. ■ BR: caso esteja seleccionado o modo de funcionamento "Bivalente-Regenerativo", a temperatura no reservatório está suficientemente elevada para trabalhar o pedido existente (aquecimento, água quente ou piscina). ■ TR: a temperatura de retorno actual é mais elevada do que o limite permitido. ■ AM: o aquecimento posterior da água quente por meio do 2º gerador de calor está activo. ■ FE: no menu Funções especiais, foi activado um controlo do sistema que é automaticamente desactivado após 24 horas. ■ B: existe um bloqueio da firma de fornecimento de energia à frente ou a ponte A1 (ID3-X2) não está colocada. ■ DES: com a Medição de Descongelação activada, falhou a diminuição da temperatura de avanço durante a descongelação (Funções especiais Medição da Descongelação).
Bomba de calor bloqueada	A bomba de calor está desligada, uma vez que o modo de funcionamento do 2º gerador de calor (2º GC) foi seleccionado. A geração de calor torna-se possível através do 2º gerador de calor.
2. gerador de calor	
Monitorizacao do fluxo	Antes da descongelação do evaporador ser iniciada, é feita uma monitorização do fluxo da água de aquecimento. Válida apenas para bombas de calor a ar/água. Processo dura no máximo 4 minutos.
Bomba de calor Ligada	
Descongela	A bomba de calor descongela o evaporador. Processo dura no máximo 8 minutos.
Bomba de calor Ligada	
Limite de aplicacao superior	A temperatura de avanço máxima foi excedida. Após a diminuição da temperatura, a bomba de calor começa novamente a funcionar sozinha (bomba de calor TA).
Bomba de calor espera	
Retardamento	Ao passar para o modo de funcionamento Arrefecimento e ao voltar ao mesmo, é activado um período de tempo de retardamento de 5 minutos. Durante este período de tempo, a bomba de calor não trabalha.
Arrefecimento BA	
Proteccao contra gelo durante o frio	O gerador de frio não consegue arrefecer apesar da necessidade existente, porque a protecção contra gelo foi activada. Este estado termina de modo independente.
Gerador de frio espera	
Limite avanco	O gerador de frio não consegue arrefecer apesar da necessidade existente, porque a temperatura de avanço actual encontra-se abaixo do limite de aplicação. Este estado termina de modo independente.
Gerador de frio espera	
Controlador do ponto de orvalho	O gerador de frio não consegue arrefecer apesar da necessidade existente, porque o controlador do ponto de orvalho foi activado (entrada externa). Este estado termina de modo independente.
Gerador de frio espera	
Ponto de orvalho	O gerador de frio não consegue arrefecer apesar da necessidade existente, porque não se atingiu o ponto de orvalho calculado a partir dos valores do sensor das estações climatológicas do espaço. Este estado termina de modo independente.
Gerador de frio espera	
Arrefecimento passivo	Efectua-se um arrefecimento passivo, para a bomba de calor não existe qualquer pedido.
Bomba de calor desligada	

9.2 Mensagens de avaria

as mensagens de avaria são distinguidas no visor essencialmente em três categorias:

- Avaria bombas de calor
- Avaria no sistema e
- falha no sensor

Deve informar-se o serviço de apoio ao cliente apenas se existir uma avaria nas bombas de calor (Avaria Bomba Calor). Para tal, deve ser indicada a versão de software e a mensagem de erro apresentadas nos dados de funcionamento. Após a resolução da causa de erro, a avaria tem de ser confirmada premindo-se a tecla Esc.

Podem aparecer no visor as seguintes mensagens.

Avaria da bomba de calor	Uma avaria nas bombas de calor indica um defeito na bomba de calor. Deve ser informado o responsável local pela instalação. A indicação da avaria (apresentada no visor), a identificação da bomba de calor (placa de identificação) e a versão de software do controlador da bomba de calor (dados de funcionamento) são necessárias para um diagnóstico de erro rápido e preciso. Podem surgir no visor as seguintes avarias nas bombas de calor conforme o tipo de sistema: ■ baixa pressão ■ termostato a gás quente ■ protecção contra geada ■ carga compressor
Avaria no sistema	Uma avaria no sistema indica um defeito ou definição incorrecta no sistema da bomba de calor. Deve ser informado o responsável local pela instalação. A indicação da avaria, a identificação da bomba de calor e a versão de software do controlador são necessárias para um diagnóstico de erro rápido e preciso. Podem surgir no visor as seguintes avarias no sistema conforme o tipo de sistema: ■ Prot. motor prim. ■ Fluxo Poço ■ Alta pressão ■ Diferença de temperatura
Curto-circuito ou quebra	De acordo com uma avaria no sistema pode dar-se uma quebra ou um curto-circuito de um sensor. Deve ser informado o responsável local pela instalação. A indicação da avaria, a identificação da bomba de calor e a versão de software do controlador são necessárias para um diagnóstico de erro rápido e preciso. Os seguintes sensores podem ter defeito, conforme o tipo: ■ sensor de retorno ■ sensor de protecção contra congelação ■ sensor de água quente ■ sensor de protecção contra o gelo ■ 2./3. sensor do 2º/3º circuitos de aquecimento ■ sensor exterior
sensor de regulacao 2	Esta mensagem pode ocorrer com o arrefecimento estável activado e ter uma das seguintes causas: ■ Quebra ou curto-circuito de um sensor na estação climatológica do espaço ■ A quantidade de estações climatológicas de espaço conectadas não correspondem à quantidade das estações climatológicas de espaço definidas. Deve ser informado o responsável local pela instalação.

INDICAÇÃO

Avaria no sistema

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

Para las condiciones de garantía y la dirección del servicio técnico, véanse las instrucciones de montaje y uso de la bomba de calor.

Condições de garantia e endereço do serviço de apoio ao cliente, ver Instruções de montagem e de utilização da bomba de calor.

Per le condizioni di garanzia e gli indirizzi dell'Assistenza clienti vedere le Istruzioni di montaggio e utilizzo della pompa di calore.

Salvo errores u omisiones.
Reserva-se o direito a erros e alterações.
Salvo errori e modifiche.