

# Wärmepumpen- Manager

## Bedienungsanweisung

für den Benutzer

## Operating instructions

for users

## Manuel d'utilisation

à l'usage de l'utilisateur



**Wärmepumpen-  
Manager**

**Heat pump  
manager**

**Gestionnaire de  
pompe à chaleur**



DE

### Einstellung der Sprache

Die Einstellung der Sprache ist nach einem Neustart des Wärmepumpenmanagers oder im Menü Einstellungen möglich.

- MENEUE-Taste für einige Sekunden gedrückt halten
- Auswahl des Menüpunktes Einstellungen und bestätigen durch Drücken der ENTER-Taste (↵)
- Auswahl des Untermenüpunktes Sprache mit der Pfeiltasten (↑) 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

### Sets the desired language

The language can be set after restarting the heat pump manager or in the Settings menu.

- Press and hold the MENEUE button for several seconds
- Select the menu item Settings and confirm by pressing the ENTER key (↵)
- Select the Language submenu item with the arrow keys (↑) and confirm by pressing the ENTER key (↵) until the cursor jumps to the setting value
- Set the desired language with the arrow keys (↑ and ↓)
- Confirm the selected language with the ENTER key (↵) or revoke with the ESC key

FR

### Réglage de la langue

Il est possible de régler la langue après un redémarrage du gestionnaire de pompe à chaleur ou dans le menu Réglages.

- Maintenir la touche MENEUE enfoncée pendant plusieurs secondes.
- Sélectionner l'option de menu Réglages et confirmer en appuyant sur la touche ENTRÉE (↵).
- Sélectionner l'option de sous-menu Langue à l'aide des touches flèches (↑) et confirmer en appuyant sur la touche ENTRÉE (↵) jusqu'à ce que le curseur se positionne sur la valeur de réglage.
- Sélectionner la langue souhaitée à l'aide des touches flèches (↑ et ↓).
- Confirmer la langue choisie avec la touche ENTRÉE (↵) ou la rejeter à l'aide de la touche ESC.

SI

### Nastavitvev jezika

Nastavitvev jezika je mogoča po ponovnem zagonu upravitelja toplotne črpalke ali v meniju za nastavitve.

- Tipko MENEUE držite pritisnjeno nekaj sekund
- Izberite menijsko točko za nastavitve in jo potrdite s pritiskom na tipko ENTER (↵)
- Podmenijsko točko za jezik izberite s tipkami s puščico (↑) in potrdite s pritiskom na tipko ENTER (↵), dokler kazalec ne skoči na nastavitveno vrednost
- Želeni jezik nastavite s tipkami s puščico (↑ in ↓)
- Izbrani jezik potrdite s tipko ENTER (↵) ali zavrzite s tipko ESC

IT

### Impostazione della lingua

È possibile impostare la lingua al riavvio del programmatore della pompa di calore oppure nel menu Impostazioni.

- Tenere premuto il tasto MENEUE per alcuni secondi
- Selezionare la voce di menu Impostazioni e confermare premendo il tasto ENTER (↵)
- Selezionare la voce di sottomenu Lingua con il tasto freccia (↑) e confermare premendo il tasto ENTER (↵) fino a che il cursore non si posiziona sul valore da impostare
- Impostare la lingua desiderata con i tasti freccia (↑ e ↓)
- Confermare la lingua selezionata con il tasto ENTER (↵) oppure scartarla con il tasto ESC

SE

### Inställning av språket

Inställningen av språket är möjligt efter en nystart av värmepumpphanteraren eller i menyn Inställningar.

- Håll MENEUE- knappen nedtryckt några sekunder.
- Välj meny punkt Inställningar och bekräfta med ENTER-knappen (↵)
- Välj undermenypunkten Språk med pilknapparna (↑) och bekräfta med ENTER-knappen (↵) tills markören hoppar till inställningsvärdet
- Ställ in önskat språk med pilknapparna (↑ och ↓)
- Bekräfta utvalt språk med ENTER-knappen (↵) eller annullera med ESC-knappen

CZ

### Nastavení jazyka

Nastavení jazyka je možné po novém spuštění manažera tepelného čerpadla nebo v nabídce Nastavení.

- Po dobu několika sekund držte stisknuto tlačítko MENEUE
- Výběr nabídky menu Nastavení a potvrzení stisknutím tlačítka ENTER (↵)
- Výběr nabídky podmenu Jazyk pomocí šipkových tlačítek (↑) a potvrzení stisknutím tlačítka ENTER (↵), až kurzor přeskočí k hodnotě nastavení
- Nastavení požadovaného jazyka pomocí šipkových tlačítek (↑ a ↓)
- Zvolený jazyk potvrdit pomocí tlačítka ENTER (↵) nebo zrušit volbu pomocí tlačítka ESC

PL

### Ustawienia języka

Ustawienie języka możliwe jest po ponownym uruchomieniu sterownika pompy ciepła lub w menu Ustawienia.

- Przytrzymać przycisk MENEUE przez kilka sekund
- Wybrać punkt menu Ustawienia i potwierdzić wciskając przycisk ENTER (↵)
- Wybrać podpunkt menu „Język” strzałkami (↑) i potwierdzić wciskając przycisk ENTER (↵) aż kursor przejdzie do ustawień
- Ustawić żądany język strzałkami (↑ i ↓)
- Wybrany język potwierdzić przyciskiem ENTER (↵) lub odrzucić przyciskiem ESC

RC

### 语言设定

可在重新启动热泵管理器后或通过菜单中的设定项设定语言。

- 持续按住 MENEUE 键几秒钟
- 选择菜单项“设定”并通过按 ENTER 键 (↵) 进行确认
- 用方向键 (↑) 选择子菜单项“语言”并通过按 ENTER 键 (↵) 进行确认，直至光标跳至设定值
- 通过方向键 (↑ 及 ↓) 对所需语言进行设定
- 通过 ENTER 键 (↵) 确定所需语言或通过 ESC 键取消

PT

### Definição do idioma

A definição do idioma é possível depois de reiniciado o controlador da bomba de calor ou através do menu Definições.

- Manter a tecla MENEUE premida durante alguns segundos
- Seleção do ponto de menu Definições e confirmar premindo a tecla ENTER (↵)
- Seleção do ponto do submenu Idioma com as teclas de setas (↑) e confirmar premindo a tecla ENTER (↵) até o cursor saltar para o valor de definição
- Definir o idioma desejado com as teclas de setas (↑ e ↓)
- Confirmar o idioma selecionado com a tecla ENTER (↵) ou cancelar através da tecla ESC

(NL)

### Instelling van de taal

De taal kan worden ingesteld op een nieuwe start van de warmtepompmanager of in het menu Instellingen.

- Houd de MENU-toets enkele seconden lang ingedrukt
- Kies de menuoptie Instellingen en bevestig de keuze met de ENTER-toets (↵)
- Kies de submenuoptie Taal met de pijltjestoets (↑) en bevestig de keuze met de ENTER-toets (↵) tot de cursor naar de instelwaarde springt
- Stel de gewenste taal in met pijltjestoetsen (↑ en ↓)
- Bevestig de gekozen taal met de ENTER-toets (↵) of annuleer met de ESC-toets

(FI)

### Kielen valinta

Kieli voidaan valita lämpöpumpun ohjauksyksikön uudelleenkäynnistyksen jälkeen tai asetusvalikon kautta.

- Pidä MENUENÄPPÄINTÄ alhaalla muutaman sekunnin ajan
- Valitse valikkokohta Asetukset ja vahvista painamalla ENTER-ÄPPÄINTÄ (↵)
- Valitse valikosta alakohta Kieli nuolinäppäimillä (↑) ja vahvista painamalla ENTER-ÄPPÄINTÄ (↵), jolloin kursori siirtyy asetettavaan arvoon
- Valitse haluamasi kieli nuolinäppäimillä (↑ ja ↓)
- Vahvista valitsemasi kieli painamalla ENTER-ÄPPÄINTÄ (↵) tai hylkää painamalla ESC-ÄPPÄINTÄ

(DK)

### Indstilling af sprog

Det er muligt at indstille sproget efter en ny start af varmpumpestyringen eller i menuen Indstillinger.

- MENUETASTEN holdes inde i nogle sekunder
- Vælg menupunktet Indstillinger og bekræft ved at trykke på ENTER-tasten (↵)
- Valg af undermenupunktet Sprog med piltasten (↑) og bekræft ved at trykke på ENTER-tasten (↵), indtil cursoren går til indstillingsværdien
- Indstil det ønskede sprog ved hjælp af piltasterne (↑ og ↓)
- Bekræft det valgte sprog med ENTER-tasten (↵) og eller fortryd ved at trykke på ESC.

(ES)

### Ajuste del idioma

El idioma se puede ajustar después de reiniciar el controlador de la bomba de calor o en el menú "Ajustes".

- Mantener pulsada la tecla MENU durante algunos segundos.
- Selección de la opción de menú "Ajustes" y confirmar pulsando la tecla ENTER (↵)
- Selección de la opción de submenú "Idioma" con las teclas de flecha (↑) y confirmar pulsando la tecla ENTER (↵) hasta que el cursor salte al valor de ajuste
- Ajustar el idioma deseado con las teclas de flecha (↑ y ↓)
- Confirmar el idioma seleccionado con la tecla ENTER (↵) o rechazarlo con la tecla ESC

(TR)

### Dil ayarı

Dil ayarı, ısı pompası kontrol ünitesi yeniden başlatıldıktan sonra veya Ayarlar menüsünden gerçekleştirilebilir.

- MENU tuşu birkaç saniye süreyle basılı tutulmalıdır
- Ayarlar menü noktası seçilmeli ve ENTER tuşuna (↵) basılarak seçim onaylanmalıdır
- Ok tuşları (↑) ile Dil alt menü noktası seçilmeli ve imleç istenen ayar değerine geldiğinde ENTER tuşuna (↵) basılarak seçim onaylanmalıdır
- Ok tuşları (↑ ve ↓) ile tercih edilen dil ayarı yapılmalıdır
- Yapılan dil seçimi ENTER tuşuna (↵) basılarak onaylanmalıdır, iptal etmek için ESC tuşuna basılmalıdır

(NO)

### Stille inn språket

Man kan innstille språket etter oppstart av varmpumpestyring eller i menyen Innstillinger.

- Hold MENUETASTEN inne i noen sekunder.
- Velg menypunktet Innstillinger og bekreft ved å trykke på ENTER (↵)
- Velg undermenypunktet "Språk" med piltastene (↑) og bekreft ved å trykke på ENTER (↵) til cursoren treffer innstillingsverdien
- Still inn ønsket språk med piltastene (↑ og ↓)
- Bekreft språket som du valgte med ENTER-tasten (↵), eller forkast det med ESC-tasten

(RU)

### Языковые настройки

Выбрать язык можно после перезапуска системы управления тепловым насосом или в меню «Настройки».

- Удерживать нажатой клавишу «Меню» (MENU) в течение нескольких секунд.
- Выбрать пункт меню «Настройки» и подтвердить выбор нажатием клавиши «Ввод» (ENTER) (↵).
- При помощи клавиш со стрелками (↑) выбрать подпункт меню «Язык» и подтвердить нажатием клавиши «Ввод» (ENTER) (↵), пока курсор не достигнет регулируемого параметра.
- Выбрать желаемый язык при помощи клавиш со стрелками (↑ и ↓).
- Подтвердить выбранный язык при помощи клавиши «Ввод» (ENTER) (↵) или отменить выбор при помощи клавиши выхода (ESC).

(RO)

### Setarea limbii

Setarea limbii este posibilă după restartarea managerului pompei de căldură sau din meniul Setări.

- Mențineți apăsată tasta MENU timp de câteva secunde
- Selectați Setări din punctele meniului și confirmați prin apăsarea tastei ENTER (↵)
- Selectați Limba din punctele submeniului cu ajutorul tastelor săgeată (↑) și confirmați prin apăsarea tastei ENTER (↵) până când cursorul ajunge la valoarea setată
- Setați limba dorită cu ajutorul tastelor săgeată (↑ și ↓)
- Confirmați limba selectată cu ajutorul tastei ENTER (↵) sau renunțați cu ajutorul tastei ESC

(JP)

### 言語の設定

言語の設定はヒートポンプマネージャの再起動後に行うか、あるいは設定メニューから行うことができます。

- MENU キーを数秒間押し続けます
- 設定のメニュー項目の選択し、ENTER キー (↵) で確定します
- 言語のサブメニュー項目を矢印キー (↑) で選択し、ENTER キー (↵) で確定します
- 希望の言語を矢印キー (↑および↓) で設定します
- 選択した言語を ENTER キー (↵) で確定、または ESC キーで拒否します

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>DE-2</b>
<b>2 Wärmepumpenmanager</b> .....	<b>DE-2</b>
<b>3 Kurzanweisung</b> .....	<b>DE-3</b>
3.1 Auswahl des Betriebsmodus .....	DE-3
3.2 Änderung von Einstellwerten .....	DE-3
3.3 Einstellungen und Betriebsdaten .....	DE-3
<b>4 Bedienung</b> .....	<b>DE-4</b>
<b>5 Betriebsmodus</b> .....	<b>DE-5</b>
<b>6 Anpassung des Heizbetriebes</b> .....	<b>DE-6</b>
<b>7 Warmwasser – Erwärmung</b> .....	<b>DE-6</b>
7.1 Sperrzeiten für die Warmwasserbereitung .....	DE-6
7.2 Thermische Desinfektion .....	DE-6
7.3 Zirkulation .....	DE-7
<b>8 Menüstruktur</b> .....	<b>DE-7</b>
8.1 Startmenü .....	DE-7
8.2 Einstellungen .....	DE-9
8.3 Betriebsdaten .....	DE-12
8.4 Dokumentation .....	DE-14
8.5 Netzwerk .....	DE-16
<b>9 Displayanzeigen</b> .....	<b>DE-17</b>
9.1 Normale Betriebszustände .....	DE-17
9.2 Alarmmeldung .....	DE-18
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>DE-19</b>

# 1 Allgemeines

Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung ist die Montage- und Gebrauchsanweisung zu beachten. Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Nach geltenden Bestimmungen muss die Montage- und Gebrauchsanweisung jederzeit verfügbar sein und bei Arbeiten am Gerät dem Fachmann zur Kenntnisnahme übergeben werden. Wir bitten Sie deshalb, die Anweisung bei Wohnungswechsel dem Mieter oder Besitzer zu übergeben. Bei erkennbaren Schäden darf das Gerät nicht angeschlossen werden. In diesem Fall unbedingt beim Lieferanten nachfragen. Achten Sie darauf, dass nur Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen, um Folgeschäden zu vermeiden. Umweltrelevante Anforderungen in Bezug auf Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen gemäß den gängigen Normen sind einzuhalten.

## Vorschriften und Sicherheitshinweise!

- Innerhalb des Gerätes dürfen Einstellarbeiten nur von einem zugelassenen Installateur durchgeführt werden.
- Der Wärmepumpenmanager ist nur in trockenen Räumen mit Temperaturen zwischen 0 °C und 35 °C zu betreiben. Eine Betauung ist unzulässig.
- Zur Gewährleistung der Frostschutzfunktion der Wärmepumpe darf der Wärmepumpenmanager nicht spannungsfrei geschaltet und die Wärmepumpe muss durchströmt werden.

## Verwendete Symbole:

### HINWEIS

Hinweise enthalten wichtige Informationen und werden in der Anleitung mit oben aufgeführtem Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

### TIPP

Tipps enthalten Informationen für einen energieeffizienten Betrieb und werden in der Anleitung mit oben aufgeführtem Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

# 2 Wärmepumpenmanager

Der Wärmepumpenmanager ist funktionsnotwendig für den Betrieb von Luft-, Sole- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen. Er regelt eine bivalente, monovalente oder monoenergetische Wärmepumpenheizungsanlage und überwacht die Sicherheitsorgane des Kältekreislaufes. Der Wärmepumpenmanager ist je nach Wärmepumpentyp im Gehäuse der Wärmepumpe eingebaut oder wird als wandmontierter Regler mit der Wärmepumpe ausgeliefert und übernimmt die Regelung der Wärmenutzungs- als auch der Wärmequellenanlage.

## Funktionsübersicht







- 6 Tasten Bedieneinheit
- Übersichtliches, beleuchtetes LC-Display mit Betriebszustands- und Serviceanzeigen
- Erfüllung der Anforderungen der Energieversorgungsunternehmen (EVU)
- Dynamische Menüführung, angepasst auf die konfigurierte Wärmepumpenanlage
- Automatische aussentemperaturabhängige Betriebsartumschaltung Auto - Sommer - Kühlung
- Schnittstelle für Fernbedienstation mit identischer Menüführung
- Rücklauftemperaturegeführte Regelung des Heizbetriebs über Außentemperatur, einstellbaren Festwert oder Raumtemperatur
- Ansteuerung von bis zu 3 Heizkreisen
- Vorrangschaltung
  - Kühlung vor
  - Warmwasserbereitung vor
  - Heizung vor
  - Schwimmbad

- Ansteuerung eines 2. Wärmeerzeugers (Öl- oder Gaskessel bzw. Tauchheizkörper)
- Ansteuerung eines Mischers für einen 2. Wärmeerzeuger (Öl-, Gas-, Festbrennstoffkessel oder regenerativer Wärmequelle)
- Sonderprogramm für 2. Wärmeerzeuger zur Sicherstellung von Mindestlauf- (Ölkessel) bzw. Mindestladezeiten (Zentralspeicher)
- Ansteuerung einer Flanschheizung zur gezielten Nacherwärmung des Warmwassers mit einstellbaren Zeitprogrammen und zur thermischen Desinfektion
- Ausgang zur Ansteuerung einer Zirkulationspumpe über Impuls oder Zeitprogramme
- Bedarfsabhängige Steuerung von bis zu 10 Umwälzpumpen
- Abtaumanagement zur Minimierung der Abtauenergie durch gleitende, selbst-adaptierende Abtauzykluszeit
- Verdichtermanagement zur gleichmäßigen Belastung der Verdichter bei Wärmepumpen mit zwei Verdichtern
- Betriebsstundenzähler für Verdichter, Umwälzpumpen, 2. Wärmeerzeuger und Flanschheizung
- Tastatursperre, Kindersicherung
- 10 Sperrspeicher mit Datumsangabe, Zeitangabe und Beschreibung
- Schnittstelle für die Anbindung weiterer Kommunikationsmöglichkeiten für LAN, EIB/KNX, Modbus
- Automatisiertes Programm zum gezielten Trockenheizen des Estrichs mit Abspeicherung des Start- und Fertigstellungszeitpunktes

## 3 Kurzanweisung

### 3.1 Auswahl des Betriebsmodus

Durch mehrmaliges Drücken der Modustaste gewünschter Betriebsmodus auswählen (Textmeldung). Nach erfolgter Einstellung wird nach einer Wartezeit von 10 Sekunden die Betriebsart umgestellt (Symboländerung in der Anzeige).

Kühlen		Die Anlage arbeitet im Kühlbetrieb.
Sommer		Es wird nur Warm- und Schwimmbadwasser erwärmt. Frostschutz ist gewährleistet.
Winter		Programmierte Anhebe- und Absenkezeiten werden berücksichtigt.
Urlaub		Temperaturabsenkung und Warmwassersperre für eine einstellbare Zeitdauer.
Party		Eine programmierte Absenkung der Heizkennlinien wird ignoriert.
2. Wärmeerzeuger		Wärmepumpe wird gesperrt. Wärmeerzeugung erfolgt über 2. Wärmeerzeuger.
Auto		Die Anlage schaltet außentemperaturabhängig in die Betriebsmodi Heizen - Sommer - Kühlen

### 3.2 Änderung von Einstellwerten

- MENE-Taste für einige Sekunden gedrückt halten
- Auswahl des gewünschten Menüpunktes mit den Pfeiltasten (↑ und ↓)
- Bestätigen durch Drücken der ENTER-Taste (↵)
- Auswahl des gewünschten Untermenüpunktes mit den Pfeiltasten (↑ und ↓)
- ENTER-Taste (↵) bestätigen bis Cursor zum Einstellwert springt
- Einstellwert mit Pfeiltasten (↑ und ↓) auf gewünschten Wert ändern
- Geänderten Wert mit ENTER-Taste (↵) bestätigen oder durch die ESC-Taste verwerfen

### 3.3 Einstellungen und Betriebsdaten

Menü zur Einstellung anlagenspezifischer Parameter (siehe Kap. 8 auf S. 7). Dynamische Menüs blenden nicht erforderliche Einstellungen aus.

- Uhrzeit Einstellung von Uhrzeit und Aktivierung einer automatischen Sommer/Winterzeitumstellung.
- Modus Verschiedene Einstellungen zu den Betriebsarten (vgl. Kap. 3.2 auf S. 3)
- 1. Heizkreis Einstellungen zum 1. Heizkreis
- 2. Heizkreis Einstellungen zum 2. Heizkreis
- 3. Heizkreis Einstellungen zum 3. Heizkreis
- Kühlung Einstellungen zum Kühlbetrieb
- Warmwasser Einstellungen zur Warmwasserbereitung
- Schwimmbad Einstellungen für die Schwimmbad-erwärmung
- Datum Einstellung von Datum  
(Nur in Schaltjahren erforderlich)
- Sprache Einstellung der gewünschten Sprache für die Menüführung

#### Warmwasser – Erwärmung (siehe Kap. 7 auf S. 6)

Im Menüpunkt „**Einstellungen – Warmwasser**“ kann neben der Warmwassertemperatur auch eine Sperrzeit für die Warmwasser – Erwärmung eingestellt werden, um die Warmwasserbereitung z.B. in die Nachtstunden zu verlagern. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer zeitgesteuerten Nacherwärmung des Warmwassers über eine Flanschheizung.

#### Menü Betriebsdaten (siehe Kap. auf S. 9)

Anzeige der gemessenen Fühlerwerte.

#### Menü Dokumentation (siehe Kap. 8.4 auf S. 14)

Anzeige von Laufzeiten und gespeicherten Daten (z.B. Störungen).

#### Displayanzeigen (siehe Kap. 9 auf S. 17)

- Anzeige des aktuellen Betriebs der Wärmepumpenanlage
- Alarmmeldungen: (ESC-Taste blinkt)

#### Heizkennlinien (siehe Abb. 6 auf S. 6)

Die Heizkennlinie kann mit der Wärmer/Kälter-Tasten in der Hauptanzeige den individuellen Temperaturwünschen angepasst werden. Mit der Taste ↑ / ↓ wird die Temperatur erhöht/reduziert. Für den 2./3. Heizkreis erfolgt diese Einstellung im Menü „**2. Heizkreis / 3. Heizkreis**“.

## 4 Bedienung

- Die Bedienung des Wärmepumpenmanagers erfolgt über 6 Drucktasten: Esc, Modus, Menue, ↓, ↑, ←. Je nach aktueller Anzeige (Standard oder Menü) sind diesen Tasten unterschiedliche Funktionalitäten zugeordnet.
- Der Betriebszustand der Wärmepumpe und Heizungsanlage wird im Klartext im 4 x 20 Zeichen LC-Display angezeigt (siehe Kap. 9 auf S. 17).
- Es können 6 unterschiedliche Betriebsarten ausgewählt werden:  
Kühlen, Sommer, Auto, Party, Urlaub, 2. Wärmeerzeuger.
- Das Menü besteht aus 4 Hauptebenen:  
Einstellungen, Betriebsdaten, Historie, Netzwerk (siehe Kap. 6 auf S. 6).

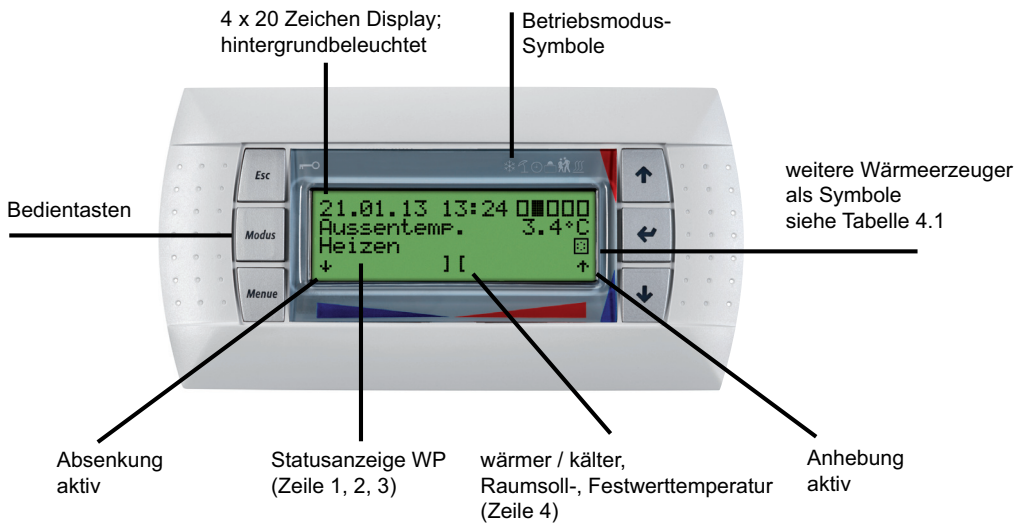


Abb. 4.1: Wärmepumpenmanager mit abgesetztem LC-Display Standardanzeige mit Bedientasten

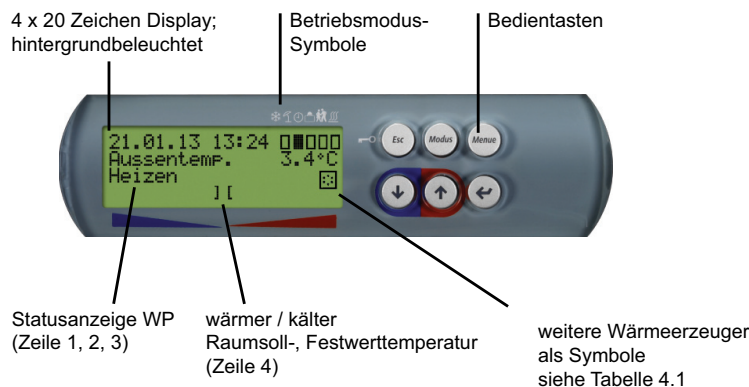


Abb. 4.2: Wärmepumpenmanager mit integriertem LC-Display Standardanzeige mit Bedientasten

### **HINWEIS**

Der Kontrast des Displays kann über die Tastenkombination (ESC), (MODUS) und (↑) heller bzw. über (ESC), (MODUS) und (↓) dunkler gestellt werden. Dazu müssen alle drei Tasten zusammen gedrückt und gehalten werden, bis der gewünschte Kontrast eingestellt ist.

### **HINWEIS**

#### Tastatursperre, Kindersicherung!

Die Tastatursperre wird durch drücken der Taste (ESC) für ca. 5 Sekunden aktiviert. Im Display erscheint das Symbol Tastensperre. Um die Sperre aufzuheben wird die Taste (ESC) für 5 Sekunden gehalten

- Rohrheizung**
- Tauchheizkörper**
- Ölkessel**
- Flanschheizung**
- Zusatzheizung**

Tab. 4.1: Symbole Display Anzeige



Taste	Standardanzeige (Abb. 4.1 auf S. 4)	Änderung von Einstellung (Kap. 8 auf S. 7)
Esc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aktivierung, bzw. Deaktivierung der Tastatursperre</li> <li>■ Quittierung einer Störung</li> <li>■ Abbrechen einer Änderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verlassen des Menüs und Rücksprung in die Hauptanzeige</li> <li>■ Rücksprung aus einem Untermenü</li> <li>■ Verlassen eines Einstellwertes, ohne Übernehmen von Änderungen</li> </ul>
Modus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auswahl der Betriebsart (siehe Kap. 5 auf S. 5)</li> </ul>	Keine Aktion
Menue	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sprung ins Menü</li> </ul>	Keine Aktion
↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschiebung der Heizkurve nach unten (kälter)</li> <li>■ Änderung der Raumsoll-, Festwerttemperatur</li> <li>■ Auswahl von Zusatzinformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Scrollen zwischen den Menüpunkten einer Ebene abwärts</li> <li>■ Verändern eines Einstellwertes abwärts</li> </ul>
↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschiebung der Heizkurve nach oben (wärmer)</li> <li>■ Änderung der Raumsoll-, Festwerttemperatur</li> <li>■ Auswahl von Zusatzinformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Scrollen zwischen den Menüpunkten einer Ebene aufwärts</li> <li>■ Verändern eines Einstellwertes aufwärts</li> </ul>
↵	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auswahl zum Ändern der Heizkurve, Raumsoll- oder Festwerttemperatur</li> <li>■ Bestätigung einer Änderung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auswahl eines Einstellwertes im entsprechenden Menüpunkt</li> <li>■ Verlassen eines Einstellwertes, mit Übernehmen von Änderungen</li> <li>■ Sprung in ein Untermenü</li> </ul>

Tab. 4.2: Funktionalität der Bedientasten







## 5 Betriebsmodus

Über die Taste (Modus) können 6 verschiedene Betriebsmodus gewählt werden. Die Umschaltung erfolgt zeitverzögert. Mit jedem Tastendruck kann der Betriebsmodus in unten dargestellter Reihenfolge verändert werden.

### **i HINWEIS**

#### **Sperre des Wärmepumpenbetriebs**

**Im Betriebsmodus 2. Wärmeerzeuger wird die Wärmepumpe gesperrt, der Heizbetrieb und die Warmwasserbereitung erfolgt bei monoenergetischen Anlagen über die Elektroheizstäbe, bei bivalenten Anlagen über den 2. Wärmeerzeuger**

<b>KÜHIEN</b> Wählbar nur bei angeschlossenem Kühlregler		Die Anlage arbeitet im Betriebsmodus Kühlen, es werden separate Steuerungsfunktionen aktiv. Diese Betriebsart lässt sich nur dann aktivieren, wenn ein Kühlregler mit dem Wärmepumpenmanager verbunden ist und die Funktion Kühlung in der Vorkonfiguration freigegeben wurde.
<b>SOMMER</b>		Im Betriebsmodus SOMMER wird nur Warmwasser und Schwimmbadwasser durch die Wärmepumpe aufgeheizt. Die Raumheizung wird nicht aktiviert. (Der Frostschutz ist gewährleistet).
<b>WINTER</b>		Die Wärmepumpe arbeitet im Heizbetrieb. Programmierte Absenkezeiten, Anhebzeiten und Sperrzeiten für Heizung und Warmwasser-Erwärmung werden automatisch eingeleitet. Warmwasser-Erwärmung, Heizung und Schwimmbadwasser-Erwärmung werden je nach Vorrangstellung eingeleitet. Die Wärmepumpe und der 2. Wärmeerzeuger werden je nach Bedarf zu- bzw. abgeschaltet.
<b>URLAUB</b> (Absenkbetrieb)		Während des Betriebsmodus Urlaub wird eine Absenkung der Heizkennlinien sowie eine Warmwassersperre aktiviert. Beide Funktionen sind dann unabhängig von den entsprechenden Zeitsteuerungen, jedoch gelten die dafür eingestellten Absenkwerte. Die Dauer des Betriebsmodus Urlaub kann im Menü „1 <b>Einstellungen – Modus – Urlaubsbetrieb</b> “ eingestellt werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch in den vorherigen Betriebsmodus umgeschaltet.
<b>PARTY</b> (Tagbetrieb)		Während des Betriebsmodus Party wird eine programmierte Absenkung der Heizkennlinien ignoriert. Die Dauer des Betriebsmodus Party kann im Menü „1 <b>Einstellungen – Modus – Partybetrieb</b> “ eingestellt werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch in den vorherigen Betriebsmodus umgeschaltet.
<b>2. Wärmeerzeuger</b> (2. WE)		In diesem Betriebsmodus wird die Wärmepumpe abgeschaltet und die gesamte Wärmeversorgung erfolgt über den 2. Wärmeerzeuger (2. WE). Bei monoenergetischen Anlagen ist dies der Tauchheizkörper, bei bivalenten Anlagen ist es die Öl- oder Gasheizung. Zeitprogramme sowie Heizkurveneinstellungen bleiben aktiv.
<b>AUTO</b>		Während des Betriebsmodus Auto erfolgt eine außen temperaturabhängige Betriebsmodusumschaltung zwischen Winter - Sommer - Kühlen (wenn möglich). Die Grenztemperaturen für den Betriebsmodus Auto kann im Menü <b>Einstellungen - Modus - außen temperaturabhängig</b> auf die eigenen Bedürfnisse angepasst werden.

## 6 Anpassung des Heizbetriebes

Bei der Inbetriebnahme wird die Heizkennlinie entsprechend den örtlichen und baulichen Gegebenheiten angepasst. Diese Heizkennlinie kann mit den Wärmer- / Kälter-Pfeiltasten in der Hauptanzeige den individuellen Temperaturwünschen angepasst werden.

Auswahl der Heizkennlinie mit der ENTER-Taste (↵)

Mit der Pfeiltaste ↑ wird die Temperatur erhöht, die Balkenanzeige bewegt sich nach rechts.

Mit der Pfeiltaste ↓ wird die Temperatur reduziert, die Balkenanzeige bewegt sich nach links.

Für den 2./3. Heizkreis erfolgt diese Einstellung im Menü „**2./3. Heizkreis**“.

Die eingestellten Heizkennlinien können zeitgesteuert abgesenkt oder angehoben werden. Z.B. kann nachts bei schlecht isolierten Gebäuden die Heizkennlinie abgesenkt werden oder durch eine

Anhebung vor der Sperrzeit eine zu starke Abkühlung der Heizflächen vermieden werden.

Überlagern sich Anhebung und Absenkung, so hat die Anhebung Vorrang.



### TIPP

Für einen energieeffizienten Betrieb der Wärmepumpen-Heizungsanlage sollte das von der Wärmepumpe zu erzeugende Temperaturniveau so niedrig wie möglich sein.

In gut gedämmten Häusern erzeugt ein gleichmäßiger Heizbetrieb ohne Absenkzeiten im Regelfall geringere Energiekosten, da Leistungsspitzen mit hohen Vorlauftemperaturen vermieden und die gleiche Behaglichkeit bei niedrigeren Temperaturen erreicht wird.

Sperrzeiten können durch eine Anhebung - die ca. 1 Stunde vor der Sperrzeit einsetzt - kompensiert werden.

## 7 Warmwasser – Erwärmung

Der Wärmepumpenmanager ermittelt automatisch die maximal mögliche Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb. Die gewünschte Warmwassertemperatur kann im Menü „**Einstellungen – Warmwasser – Warmwasser Solltemperatur**“ eingestellt werden.



### TIPP

Da die Warmwasserbereitung mit hohen Vorlauftemperaturen erfolgt und daraus hohe Energiekosten entstehen können, wird empfohlen die Warmwasserbereitung an das Nutzerverhalten anzupassen. Dies kann durch optimal auf die Bedürfnisse angepasste Warmwassersolltemperaturen, mit entsprechenden Warmwassersperrn und großer Hysterese erfolgen.

### Warmwassertemperatur - WP Maximum

Um einen möglichst hohen Wärmepumpenanteil bei der Warmwasserbereitung zu erzielen, ermittelt der Wärmepumpenmanager automatisch die maximal erreichbare Warmwassertemperatur im Wärmepumpenbetrieb in Abhängigkeit der aktuellen Wärmequellentemperatur. Je niedriger die Wärmequellentemperatur (z.B. Außentemperatur,

Soletemperatur) desto höher ist die erreichbare Warmwassertemperatur.

### Warmwasserbereitung ohne Flanschheizung

Ist die eingestellte Warmwassersolltemperatur größer als die maximale Warmwassertemperatur die durch die Wärmepumpe erreicht werden kann, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen, sobald die "WP Maximum-Temperatur" erreicht wird.

### Warmwasserbereitung mit Flanschheizung

Ist die eingestellte Warmwassersolltemperatur größer als die maximale Warmwassertemperatur die durch die Wärmepumpe erreicht werden kann, erfolgt die Warmwasserbereitung ab der "WP Maximum-Temperatur" über die eingebaute Flanschheizung.



### HINWEIS

#### Nacherwärmung mit Flanschheizung

Im Anschluss an eine Warmwasserbereitung mit der Wärmepumpe, kann bei Anlagen mit Flanschheizung eine Nacherwärmung für höhere Temperaturen erfolgen. Die nächste Warmwassererwärmung erfolgt erst nach Abfall unter die WP Maximum-Temperatur, damit die Grunderwärmung über die Wärmepumpe erfolgen kann.

### 7.1 Sperrzeiten für die Warmwasserbereitung

Im Menüpunkt „**Einstellungen – Warmwasser – Warmwasser Sperre**“ können Sperrzeiten für die Warmwasser-Erwärmung programmiert werden. Während dieser Zeit wird die Warmwasser-Erwärmung nur mit minimaler Temperatur durchgeführt.

Bei ausreichend großem Speicher empfiehlt es sich, die Warmwasser-Erwärmung bzw. die Nacherwärmung in die Nacht zu verlegen, um die oft günstigeren Niedertarifzeiten zu nutzen.

### 7.2 Thermische Desinfektion

Im Menüpunkt „**Einstellungen – Warmwasser – Therm. Desinfektion**“ kann bei bivalenten Anlagen bzw. bei Warmwasserspeichern mit eingebauter Flanschheizung eine thermische Desinfektion mit Warmwasser-Temperaturen von bis zu 85 °C erfolgen. Die thermische Desinfektion kann für jeden Wochentag zu einer einstellbaren Startzeit erfolgen.

## 7.3 Zirkulation

Im Menüpunkt "**Einstellungen - Warmwasser - Zirkulation**" kann die Ansteuerung der Zirkulationspumpe programmiert werden. Es können maximal zwei Zeitfenster definiert werden. Jedem Wochentag können maximal zwei Zirkulationszeiten zugewiesen werden. Überschreitende Anforderungen werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.



### TIPP

Eine Zirkulationsleitung ist ein hoher Energiefresser. Um Energiekosten zu sparen, sollte auf eine Zirkulation verzichtet werden. Ist diese dennoch unumgänglich, ist es ratsam die Zeitfenster auf die optimalen Bedingungen anzupassen. Besser ist eine Zirkulation über einen Impuls für eine bestimmte Zeitdauer laufen zu lassen. Auch diese Funktion ist mit dem Wärmepumpenmanager möglich.

## 8 Menüstruktur

### 8.1 Startmenü

Auswahl WP-Typ	Vorkonfiguration aller Anlagenkomponenten zur dynamischen Menügestaltung	Einstellbereich	Anzeige
<b>Sprache</b>	Die Menüführung kann aus den hinterlegten Sprachen gewählt werden. Mit der 'ENTER' Taste kann die gewünschte Sprache angewählt und mit der Pfeil-Taste ↑ verändert werden. Mit der 'ENTER' Taste wird die Auswahl abgeschlossen, mit der 'ESC' Taste wird die Auswahl abgebrochen. Zusätzliche Sprachen sind mittels Smart Key über den Kundendienst verfügbar.		immer beim Einschalten der Spannung für 1 min
<b>Wärmepumpe Code</b> siehe Typschild	Beim ersten Start des Wärmepumpenmanagers muss der Wärmepumpentyp durch einen 4-stelligen Code erfolgen, der dem Typschild entnommen werden kann. Mit der 'ENTER' Taste wird die Auswahl abgeschlossen, mit der 'ESC' Taste wird die Auswahl abgebrochen.	0  1001 ... 8999	immer beim Einschalten der Spannung, wenn kein Wärmepumpen Code ausgewählt ist.
<b>Startmaske</b>	Einstellungen und Anzeigen Datum, Uhrzeit und aktuelle Betriebsart Anzeige der Außentemperatur Statusanzeige der WP mit Fehlermeldungen Einstellung zur Heizung, angepasst an die Einstellung 1.Heizkreis Regelung als Parallelverschiebung, Festwert oder Raumsolltemperatur Einstellung von Anzahl Urlaubstagen, bzw. Partystunden bei aktivierter Betriebsart Urlaub, bzw. Party		immer
<b>Masterregler</b>	Einstellungen und Anzeigen zum Masterregler		Masterregler
<b>2. Heiz/Kühlkreis kälter / wärmer</b>	Parallelverschiebung der eingestellten Heizkurve für den 2.Heizkreis. Einmaliges Drücken der Pfeiltasten verschiebt die Heizkurve um 1°C nach oben (wärmer) bzw. nach unten (kälter).		2. Heizkreis Heizen
<b>3. Heiz/Kühlkreis kälter / wärmer</b>	Parallelverschiebung der eingestellten Heizkurve für den 3.Heizkreis. Einmaliges Drücken der Pfeiltasten verschiebt die Heizkurve um 1°C nach oben (wärmer) bzw. nach unten (kälter).		3. Heizkreis Heizen
<b>Warmwasser Solltemperatur</b>	Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur	30 °C ...60 °C... 85 °C	Warmwasser Fühler

Auswahl WP-Typ	Vorkonfiguration aller Anlagenkomponenten zur dynamischen Menügestaltung	Einstellbereich	Anzeige
<b>Anheizung</b>	Anzeige von Informationen zu einem laufenden Anheizprogramm Welches Anheizprogramm läuft aktuell? Startdatum der Anheizung aktueller Schritt / Anzahl notwendiger Schritte aktueller Zustand des Anheizprogrammes aktuelle Rücklauftemperatur / notwendige Rücklauftemperatur Anzahl aktuell abgelaufener Stunden / Anzahl notwendiger Stunden		Anheizung aktiv
<b>Hochdruck</b>	Welches Sicherheitsorgan führte zur Hochdruckabschaltung?	Sensor Pressostat Vorlauf ODU	Hochdruck abschaltung aktiv
<b>Niederdruck</b>	Welches Sicherheitsorgan führte zur Niederdruckabschaltung?	Sensor Pressostat Vorlauf Frostschutz Kälte	Niederdruck abschaltung aktiv
<b>Sperre</b>	Welche Sperre liegt derzeit an und seit wann ist diese Sperre aktiv.		Sperre aktiv
<b>seit Sperre</b>	Welche Sperre liegt derzeit an und wie lange dauert diese Sperre noch an. Diese Berechnung ist nur bei einzelnen Sperren möglich, z.B. Mindeststandzeit oder Schaltspielsperre.		Sperre aktiv Restlaufzeit berechenbar
<b>EvD</b>	Anzeige eines detaillierten Fehlercodes für das EvD		WP mit EvD Fehler EvD
<b>Lüftung</b>	Auswahl der Lüftungsstufe Anzeige der aktuellen Statusmeldung für das Lüftungsgerät Anzeige eines detaillierten Fehlercodes für das Lüftungsgerät		Lüftung aktiviert
<b>ODU</b>	Anzeige eines detaillierten Fehlercodes für die ODU		ODU WP

## 8.2 Einstellungen

Alle Einstellungen die vom Benutzer geändert werden können sind im Menüpunkt **"Einstellungen"** zu finden.

Die Tabelle zeigt die Struktur des Menüs **"Einstellungen"**. Die im Einstellbereich fettgedruckten Werte entsprechen dem Auslieferungszustand.

### In das Menü Einstellungen gelangt man durch

- drücken der Taste (MENEUE) für ca. 5 Sekunden
- auswählen des Menüpunktes **„Einstellungen“** mit den Pfeiltasten und bestätigen mit der ENTER-Taste (↵).

### **i** HINWEIS

#### Dynamische Menüs

Im Folgenden wird das komplette Menü beschrieben. Bei der Inbetriebnahme werden Regelfunktionen und Menüaufbau an die vorhandene Anlage angepasst. Abhängig von diesen Einstellungen werden nicht relevante Menüpunkte ausgeblendet.

Bsp: Einstellungen für die Warmwasserbereitung sind nur möglich, wenn in der Vorkonfiguration der Menüpunkt „Warmwasserbereitung“ mit „ja“ konfiguriert ist.

#### Abkürzungen:

2. WE = Zweiter Wärmerezeuger (z.B. Heizkessel)

<b>Einstellungen</b>	<b>Anlagenspezifische Parameter</b>	<b>Einstellbereich</b>
<b>Datum</b> <b>Wochentag</b> <b>Uhrzeit</b> <b>Zeitumstellung</b>	Einstellung von Jahr, Tag, Monat, Wochentag und Uhrzeit. Eine automatische Umstellung von Sommer- und Winterzeit kann gewählt werden.	13.05.13 MO ... SO 00:00 ... 23:59 Ja / Nein
<b>Modus</b>	Einstellungen der Betriebsmodus	
<b>Betriebsmodus</b>	Wahl des Betriebsmodus. Eine Änderung ist auch direkt über die Modustaste möglich. Der Betriebsmodus Auto kann nur dann gewählt werden, wenn die Außentemperaturabhängige Betriebsmodusumschaltung aktiviert wird.	Sommer Winter Urlaub Party 2. Wärmerezeuger Kühlen Auto
<b>Partybetrieb</b> <b>Anzahl</b> <b>Stunden</b>	Dauer eines Partybetriebes in Stunden. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch in den vorherigen Betriebsmodus umgeschaltet. Der Wert der Anhebung wird im Menü 1. Heizkreis - Anhebung eingestellt.	0 ...4 Stunden... 72
<b>Urlaubsbetrieb</b> <b>Anzahl</b> <b>Tage</b>	Dauer eines Urlaubbetriebes in Tagen. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch in den vorherigen Betriebsmodus umgeschaltet. Der Wert der Absenkung wird im Menü 1. Heizkreis - Absenkung eingestellt.	0 ...15 Tage... 150
<b>1.Heiz-/Kühlkreis</b>		
<b>Raumregelung</b> <b>Raumsolltemperatur</b>	Einstellung der gewünschten Raumsolltemperatur und des I-Anteils bei gewählter Raumtemperaturregelung.	15.0 ...20.0 °C... 30.0 001 ...060... 999
<b>Absenkung</b>	Einstellungen zur Absenkung der Heizkennlinie 1. Heizkreis.	
<b>Zeit1:</b> <b>Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen eine Absenkung für den 1. Heizkreis erfolgen soll.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>Absenkwert</b>	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 1. Heizkreis während einer Absenkung abgesenkt werden soll.	OK ... 19
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine Zeit oder beide Zeiten für eine Absenkung aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Absenkungen werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Anhebung</b>	Einstellungen zur Anhebung der Heizkennlinie 1. Heizkreis.	
<b>Zeit1:</b> <b>Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen eine Anhebung für den 1. Heizkreis erfolgen soll.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>Anhebwert</b>	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 1. Heizkreis während einer Anhebung angehoben werden soll.	0 K ... 19
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine Zeit oder beide Zeiten für eine Anhebung aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Anhebungen werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	N / Z1 / Z2 / J

<b>Einstellungen</b>	<b>Anlagenspezifische Parameter</b>	<b>Einstellbereich</b>
<b>Dynamische Kühl. Rücklaufsolltemp.</b>	Einstellung der gewünschten Rücklaufsolltemperatur bei gewählter dynamischer Kühlung. Abhängig von der Außentemperatur wird der Rücklaufsollwert linear angepasst. Dazu dient eine Kennlinie, die bei zwei bestimmten Betriebspunkten eingestellt wird. Der Rücklaufsollwert wird jeweils bei den festen Außentemperaturen von 15 °C und 35 °C festgelegt.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
<b>Sperre</b>	Einstellung der Zeitprogramme für die Dynamische Kühlung.	
<b>Zeit1: Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen die Dynamische Kühlung gesperrt ist.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat gewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine oder beide Zeiten für eine Sperre aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Sperren werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Stille Kühlung Raumsolltemperatur</b>	Einstellung der Raumsolltemperatur bei stiller Kühlung. Der Istwert wird an der Raumklimastation 1 gemessen.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
<b>2./3.Heiz-/Kühlkreis</b>		
<b>Absenkung</b>	Einstellungen zur Absenkung der Heizkennlinie 2./3. Heizkreis.	
<b>Zeit1: Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen eine Absenkung für den 2./3. Heizkreis erfolgen soll.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>Absenkwert</b>	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 2./3. Heizkreis während einer Absenkung abgesenkt werden soll.	0 K ... 19
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine Zeit oder beide Zeiten für eine Absenkung aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Absenkungen werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Anhebung</b>	Einstellungen zur Anhebung der Heizkennlinie 2./3. Heizkreis.	
<b>Zeit1: Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen eine Anhebung für den 2./3. Heizkreis erfolgen soll.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>Anhebungwert</b>	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 2./3. Heizkreis während einer Anhebung angehoben werden soll.	0 K ... 19
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine Zeit oder beide Zeiten für eine Anhebung aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Anhebungen werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Stille Kühlung Raumsolltemperatur</b>	Einstellung der Raumsolltemperatur bei stiller Kühlung. Der Istwert wird an der Raumklimastation 1/2 gemessen.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
<b>Warmwasser</b>		
<b>Solltemperatur</b>	Einstellung der gewünschten Warmwassersolltemperatur.	30 ... 50 °C ... 85
<b>Sperre</b>	Einstellung der Zeitprogramme für Warmwassersperren.	
<b>Zeit1: Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen die Warmwasserbereitung gesperrt ist.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine oder beide Zeiten für eine Sperre aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Sperren werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Minimale Temperatur</b>	Einstellung welche Warmwassersolltemperatur auch während einer Warmwassersperre gehalten werden soll.	0 ... 10 ... Warmw. Solltemp.
<b>Thermische Desinfektion</b>	Eine Thermische Desinfektion führt zu einer einmaligen Warmwassererwärmung bis zur gewünschten Temperatur. Der Zustand wird selbstständig mit Erreichen der Temperatur, um 24:00 Uhr oder spätestens nach 4 Stunden beendet.	
<b>Start: Temperatur</b>	Einstellung der Startzeit für die Thermische Desinfektion. Einstellung der gewünschten Warmwassersolltemperatur, die mit der Thermischen Desinfektion erreicht werden soll.	00:00 ... 23:59 60 °C ... 85

<b>Einstellungen</b>	<b>Anlagenspezifische Parameter</b>	<b>Einstellbereich</b>
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob eine Thermische Desinfektion zur eingestellten Startzeit gewünscht wird.	<i>N / J</i>
<b>Zirkulation</b>	Die Zirkulationspumpe wird durch eine Zeitfunktion angesteuert.	
<b>Zeit1: Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, wann die Zirkulationspumpe angesteuert werden soll.	<i>00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59</i>
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine oder beide Zeiten die Zirkulationspumpe freigegeben wird. Wochentag überschreitende Freigaben werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	<i>N / Z1 / Z2 / J</i>
<b>Schwimmbad</b>		
<b>Solltemperatur</b>	Einstellung der gewünschten Schwimmbadsolltemperatur.	<i>5 ... 25 °C ... 60</i>
<b>Parallel Kühlung Maximaltemperatur</b>	Einstellung der gewünschten Schwimmbadsolltemperatur bei Parallelbetrieb Kühlen.	<i>5 ... 25 °C ... 60</i>
<b>Abwärmenutzung Kühlung</b>	Einstellung, ob die Abwärmenutzung bei Kühlung abhängig vom Schaltzustand Thermostat oder im Dauerbetrieb erfolgt.	<i>Nein / Ja</i>
<b>Sperre</b>	Einstellung der Zeitprogramme zur Sperrung der Schwimmbadbereitung.	
<b>Zeit1: Zeit2:</b>	Einstellung der Zeiten, in denen eine Schwimmbadsperre erfolgen soll.	<i>00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59</i>
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob Zeit1, Zeit2, keine oder beide Zeiten für eine Sperre aktiviert werden sollen. Wochentag überschreitende Sperren werden jeweils bei Tageswechsel aktiviert bzw. deaktiviert.	<i>N / Z1 / Z2 / J</i>
<b>Minimale Temperatur</b>	Einstellung welche Schwimmbadsolltemperatur auch während einer Schwimmbadaperre	<i>0 ... 10 ... Warmw. Solltemp.</i>
<b>Vorrang</b>	Einstellung der Zeitprogramme für einen Vorrang der Schwimmbadbereitung.	
<b>Start:</b>	Einstellung der Startzeit für den Vorrang Schwimmbad.	<i>00:00 ... 23:59</i>
<b>Anzahl Stunden</b>	Einstellung der gewünschten Anzahl Stunden, für die ein Vorrang für die Schwimmbadbereitung bestehen soll.	<i>1 Stunden ... 10</i>
<b>MO ... SO</b>	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob ein Vorrang zur eingestellten Startzeit gewünscht wird.	<i>N / J</i>
<b>Sprache</b>	Die Menüführung kann aus den hinterlegten Sprachen gewählt werden. Mit der 'ENTER' Taste wird die Auswahl abgeschlossen, mit der 'ESC' Taste wird die Auswahl abgebrochen. Zusätzliche Sprachen sind mittels Smart Key über den Kundendienst verfügbar.	

## 8.3 Betriebsdaten

Alle aktuellen Betriebszustände werden im Menüpunkt „**Betriebsdaten**“ angezeigt.

- Auswählen des Menüpunktes „**Betriebsdaten**“ mit den Pfeiltasten und bestätigen mit der ENTER-Taste (↵).



### In das Menü Betriebsdaten gelangt man durch

- Drücken der Taste (MENUE) für ca. 5 Sekunden

Folgende Daten können im Menü „**Betriebsdaten**“ je nach Anlagenkonfiguration abgefragt werden:

<b>Betriebsdaten</b>	<b>Anzeige von Fühler und Anlagewerten</b>
<b>Ausstemperatur</b>	Die Außentemperatur wird unter anderem zur Berechnung der Rücklaufsolltemperatur, für die Frostschutzfunktionen und für die Abtaugung verwendet.
<b>Wärmepumpe</b> <i>symbol status WP</i> ↕Rücklauf ↕Vorlauf	WP Aus / Warmwasser / Heizen / Schwimmbad / Kühlen / Abtauen Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur 1. Heizkreis. Anzeige der gemessenen Vorlauftemperatur. Diese Temperatur wird für die Frostschutzfunktionen und zur Absicherung der Abtaugung verwendet.
<b>Kühlung passiv</b> □ ↕Rücklauf ↕Vorlauf	Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur (R4) während des Kühlbetriebs. Anzeige der gemessenen Vorlauftemperatur (R11) während des Kühlbetriebes.
<b>Heizen/Kühlen</b> <i>symbol Anforderung</i> <i>anfordernder Kreis</i>	Gibt an, ob eine Heiz-/Kühlanforderung vorliegt. Auch wenn eine Anforderung vorliegt, kann es sein, dass die Wärmepumpe nicht läuft (z.B. Standzeiten, Spülzeiten). Diese Sperre wird durch das vorangestellte Schloßsymbol [🔒] dargestellt.
<b>Soll</b> ↕Ist	Anzeige der berechneten Rücklaufsolltemperatur Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur
<b>1.Heiz-/Kühlkreis</b> □	Gibt an, ob eine Heizanforderung vorliegt. Auch wenn eine Anforderung vorliegt, kann es sein, dass die Wärmepumpe nicht läuft (z.B. Standzeiten, Spülzeiten). Diese Sperre wird durch das vorangestellte Schloßsymbol 🔒 dargestellt.
<b>Soll</b> ↕Ist	Anzeige der berechneten Rücklaufsolltemperatur. Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur 1. Heizkreis.
<b>1.Heiz-/Kühlkreis</b> ↕Vorlauf	Anzeige der gemessenen Vorlauftemperatur.
<b>1.Heiz-/Kühlkreis</b> <b>Taupunkt</b>	Anzeige des Taupunktes für den 1.Heiz/Kühlkreis, berechnet aus den Werten der Raumklimastation 1.
<b>Raum 1 50 59</b> <b>Feuchte</b>	Eine programmierte Anhebung oder Absenkung ist in der Anzeige mit eingerechnet. Anzeige der Raumfeuchte der Raumklimastation für den 1.Heiz-/Kühlkreis.
<b>Soll</b> <b>Ist</b>	Anzeige der Raumsolltemperatur. Anzeige der Raumtemperatur der Raumklimastation für den 1. Heiz-/Kühlkreis.
<b>2./3.Heiz-/Kühlkreis</b> □ <b>Soll</b> ↕Ist	Anzeige der berechneten Solltemperatur für den 2./3. Heizkreis. Anzeige der minimal möglichen Temperatur bei der stillen Kühlung 2./3.Heizkreis, aus der Berechnung von Taupunkt plus Taupunkt Abstand. Anzeige der gemessenen Temperatur 2./3. Heizkreis.
<b>Raum 2 60 69 /3 70 79</b> <b>Feuchte</b>	Eine programmierte Anhebung oder Absenkung ist in der Anzeige mit eingerechnet. Anzeige der gemessenen Raumfeuchte, bei Einsatz einer Raumklimastation oder Smart-RTC für den 2./3. Heiz-/Kühlkreis.
<b>Soll</b> <b>Ist</b>	Anzeige der Raumsolltemperatur. Anzeige der gemessenen Raumtemperatur bei Einsatz einer Raumklimastation oder Smart-RTC für den 2./3. Heiz-/Kühlkreis.
<b>2./3.Heiz-/Kühlkreis</b> <b>Taupunkt</b>	Anzeige des Taupunktes für den 2./3.Heiz/Kühlkreis, berechnet aus den Werten der Raumklimastation 2/3.



Betriebsdaten	Anzeige von Fühler und Anlagewerten
<b>Leistungsstufe</b>	Gibt an, welche Wärmeerzeuger für die Heiz-bzw. Kühlanforderung eingesetzt werden dürfen. 1: max. 1 Verdichter, 2: max. 2 Verdichter, 3: max. 2 Verdichter und ein 2. Wärmeerzeuger
<b>Abtauende Soll Ist</b>	Fühler zur Bestimmung des Abtauendes bei der Heißgasabtauung.
<b>Speicher Regenerativ Ist</b>	Anzeige der gemessenen Temperatur im Speicher Bivalent- Regenerativ.
<b>Solar</b>	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Kollektor und Solarspeicher.
<b>Sole</b>	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Kollektor und Sole.
<b>Lüftung Aussenluft Zuluft</b>	Anzeige von Aussen- und Zulufttemperatur
<b>Lüftung Abluft Fortluft</b>	Anzeige von Ab- und Fortlufttemperatur
<b>Lüftung Drehzahl Zuluftventilator</b>	Anzeige Drehzahl Zuluftventilator
<b>Lüftung Drehzahl Abluftventilator</b>	Anzeige Drehzahl Abluftventilator
<b>Frostschutz Kälte</b>	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Frostschutz Kälte.
<b>Heißgas</b>	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Heißgas (R18).
<b>Warmwasser Anforderung (Max.) Soll Ist</b>	Gibt an, ob eine Warmwasseranforderung vorliegt. Auch wenn eine Anforderung vorliegt, kann es sein, dass die Wärmepumpe nicht läuft (z.B. programmierte Sperrzeit, Einsatzgrenzen, Aufheizung). Diese Sperre wird durch das vorangestellte Schloßsymbol  dargestellt. Anzeige der aktuellen Warmwassersolltemperatur. Anzeige der gemessenen Warmwassertemperatur (R3).
<b>Schwimmbad Anforderung Soll Ist</b>	Gibt an, ob eine Schwimmbadanforderung vorliegt. Auch wenn eine Anforderung vorliegt, kann es sein, dass die Wärmepumpe nicht läuft (z.B. programmierte Sperrzeit, Einsatzgrenzen, Aufheizung). Diese Sperre wird durch das vorangestellte Schloßsymbol  dargestellt. Anzeige der aktuellen Schwimmbadsolltemperatur. Anzeige der aktuellen Schwimmbadtemperatur (R20).
<b>Wärmequelle ↕Eintritt ↗Austritt</b>	Anzeige der Wärmequellentemperatur (R27). Anzeige der gemessenen Temperatur am Ausgang der Wärmequelle (R6).
<b>Drucksensoren Hochdruck Niederdruck</b>	Anzeige des aktuellen Drucks (R26) auf der Hochdruckseite. Anzeige des aktuellen Drucks (R25) auf der Niederdruckseite.
<b>Soletemperatur</b>	Anzeige der Wärmequellentemperatur (R24) bei Anlagen mit Kombination passive Kühlung und reversible Wärmepumpe.

** HINWEIS**

Heizungsanforderung

Liegt die aktuelle "Rücklauftemperatur" unter der „Rücklaufsolltemperatur“ abzüglich der „Hysterese Rücklauftemperatur“, so liegt eine Heizungsanforderung an.

## 8.4 Dokumentation

Im Menü „**Dokumentation**“ können die Laufzeiten von Verdichter(n), Umwälzpumpen und weiterer Komponenten der Wärmepumpen-Heizungsanlage abgefragt werden.

### In das Menü Dokumentation gelangt man durch

- drücken der Taste (MENUE) für ca. 5 Sekunden
- auswählen des Menüpunktes „**Dokumentation**“ mit den Pfeiltasten und bestätigen mit der ENTER-Taste (↵).

Folgende Werte stehen je nach Anlagenkonfiguration zur Verfügung:

<b>Dokumentation</b>	<b>Anzeige von Laufzeiten und gespeicherten Daten</b>
<b>Laufzeiten</b>	
<b>Verdichter 1</b>	Laufzeit Verdichter 1
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Verdichter 2</b>	Laufzeit Verdichter 2
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>2. Wärmerezeuger</b>	Laufzeit 2. Wärmerezeuger
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Ventilator</b>	Laufzeit Ventilator
	Die Laufzeit ist aufgrund von Abtauvorgängen kleiner als die Summe der Verdichterlaufzeiten.
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Primärpumpe</b>	Laufzeit der Soleumwälzpumpe oder der Brunnenpumpe
	Die Laufzeit ist aufgrund von Pumpenvorlauf und Pumpennachlauf größer als die Summe der Verdichterlaufzeiten.
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Heizungspumpe</b>	Laufzeit Heizungsumwälzpumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Zusatzpumpe</b>	Laufzeit Zusatzumwälzpumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Kühlung</b>	Laufzeit der Verdichter im Kühlbetrieb
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Warmwasserpumpe</b>	Laufzeit Warmwasserladepumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Schwimmbadpumpe</b>	Laufzeit Schwimmbadumwälzpumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Flanschheizung</b>	Laufzeit Flanschheizung
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Regenerativ</b>	Laufzeit Regenerativ
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Smart-Grid</b>	Laufzeit Regenerativ
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
<b>Wärmemengen</b>	
<b>Solar heute</b>	
<b>Solar gesamt</b>	

Dokumentation	Anzeige von Laufzeiten und gespeicherten Daten
<b>Gesamt</b> <input type="checkbox"/> $\Sigma$	Die abgegebene Wärmemenge der Wärmepumpe wird aufsummiert und angezeigt. Die Wärmemenge kann resetet werden. Die Gesamtwärmemenge kann nicht resetet werden.
<b>Heizen</b> <input type="checkbox"/> $\Sigma$	Anzeige der abgegebenen Wärmemenge der Wärmepumpe in der Betriebsart Heizen. Bei Parallel-Betrieb (m.ZWT: WW und Hz) wird hier die Wärmemenge mitgezählt. Die Wärmemenge kann zurückgesetzt werden. Die Wärmemenge Heizen kann resetet werden. Die Gesamtwärmemenge Heizen kann nicht resetet werden.
<b>Warmwasser</b> <input type="checkbox"/> $\Sigma$	Anzeige der abgegebenen Wärmemenge der Wärmepumpe während der Betriebsart Warmwasser. Die Wärmemenge kann zurückgesetzt werden. Die Wärmemenge Warmwasser kann resetet werden. Die Gesamtwärmemenge Heizen kann nicht resetet werden.
<b>Schwimmbad</b> <input type="checkbox"/> $\Sigma$	Anzeige der abgegebenen Wärmemenge der Wärmepumpe während der Betriebsart Schwimmbad. Die Wärmemenge kann zurückgesetzt werden. Die Wärmemenge Schwimmbad kann resetet werden. Die Gesamtwärmemenge Schwimmbad kann nicht resetet werden.
<b>Umweltenergie</b> <input type="checkbox"/> $\Sigma$	Anzeige der genutzten Umweltenergie Die Umweltenergie kann resetet werden. Die Gesamtumweltenergie kann nicht resetet werden.
<b>Smart-Grid</b> <input type="checkbox"/> $\Sigma$	Anzeige der abgegebenen Wärmemenge der Wärmepumpe während die Funktion Smart-Grid zur Verfügung stand. Die Wärmemenge Smart-Grid kann resetet werden. Die Gesamtwärmemenge Smart-Grid kann nicht resetet werden.
<b>Meldung</b>	
<b>Alarm Solar</b>	
<b>Alarm Nr.</b>	
<b>Sperre Nr.</b>	Anzeige der zuletzt aufgetretenen Störung mit Datum, Uhrzeit und Ursache. Durch Änderung der Nummer können die letzten 10 Störungen angezeigt werden Als Zusatzinformationen werden Quelltemperatur (→), Vorlauftemperatur(↑), Rücklauftemperatur(↓), Statuswert (siehe Displayanzeigen) angezeigt.
<b>Funktionsheizen</b> <b>Start</b> <b>Ende</b>	Anzeige der zuletzt aufgetretenen Sperre mit Datum, Uhrzeit und Ursache. Durch Änderung der Nummer können die letzten 10 Sperren angezeigt werden. Als Zusatzinformationen werden Quelltemperatur (→), Vorlauftemperatur(↑), Rücklauftemperatur(↓), Statuswert (siehe Displayanzeigen) angezeigt.
<b>Belegreifheizen</b> <b>Start</b> <b>Ende</b>	Anzeige von Beginn und Ende des zuletzt, vollständig abgelaufenen Programms zum Funktionsheizen.
<b>Belegreifheizen</b> <b>Start</b> <b>Ende</b>	Anzeige von Beginn und Ende des zuletzt, vollständig abgelaufenen Programms zum Belegreifheizen.
<b>Maximaltemperatur</b>	
<b>Warmwasser 1</b> <b>0:65 3:65 6:65 9:65</b> <b>2:65 4:65 7:65 10:65</b>	Anzeige der aktuellen Warmwasser-Maximaltemperaturen für den 1 Verdichterbetrieb
<b>Warmwasser 2</b> <b>0:65 3:65 6:65 9:65</b> <b>2:65 4:65 7:65 10:65</b>	Anzeige der aktuellen Warmwasser-Maximaltemperaturen für den 2 Verdichterbetrieb
<b>Version</b>	
<b>WPM</b> <b>Hardware</b> <b>Software</b>	Anzeige der auf dem Wärmepumpenmanager installierten Softwareversion einschließlich Boot und Bios
<b>WPR</b> <b>Hardware</b> <b>Software</b>	Anzeige der auf dem Wärmepumpenmanager installierten Softwareversion einschließlich Boot und Bios
<b>Wärmepumpe</b> <b>Codierung</b>	Anzeige des über den Codierwiderstand (R7) erkannten Wärmepumpen-Typs
<b>Anlage</b> <b>Reglercode</b>	

## 8.5 Netzwerk

Ist am Wärmepumpenmanager eine zusätzliche Schnittstelle vorhanden, müssen die Parameter im Menü "**Netzwerk**" entsprechend angepasst werden.

<b>Netzwerk</b>	<b>Anpassung der Schnittstelle für die Ferndiagnose</b>	<b>Einstellbereich</b>
<b>Protokoll</b>	Mit der Einstellung Protokoll wird der Typ der eingebauten Schnittstelle und gleichzeitig das Übertragungsprotokoll festgelegt.	LAN MODBUS RTU EIB / KNX MODBUS TCP
<b>Adresse</b>	Bei Verwendung von Modbus muss jedem im Netz befindlichem Endgerät eine Adresse zugeordnet werden. Über diese Adresse wird das gewünschte Endgerät angesprochen.	000 ... 001 ... 199
<b>Parität</b>	Wenn Modbus gewählt ist, kann hier die Parität gewählt werden.	<b>None</b> Even Odd
<b>Stoppbits</b>	Wenn Modbus gewählt ist, können hier die Stoppbits gewählt werden.	<b>1</b> 2
<b>Baudrate</b>	Bei Verwendung von Modbus muss die Baudrate an die Systembaudrate angepasst werden. Es muss gewährleistet sein, dass auf beiden Seiten der Kommunikation die gleiche Baudrate eingestellt ist.	1200 2400 4800 9600 19200

### 8.5.1 Ermitteln der IP Adresse

Bei Verwendung der NWPM-Erweiterung besteht die Möglichkeit über das Menü eine vom Router vergebene dynamische IP Adresse auszulesen oder aber eine feste IP Adresse einzustellen.

In das Menü gelangt man durch:

- gleichzeitiges Drücken (ca. 5 Sekunden) der Tastenkombination (ESC) und (ENTER)

- in die weiteren Untermenüs gelangt man durch Drücken der Taste (ENTER)
- mit den Pfeiltasten erfolgt ein Maskenwechsel im Untermenü
- Rücksprung in die Standarddisplayanzeige erfolgt durch kurzes Drücken der Taste (MENUE)

<b>IP Adresse</b>	<b>Anpassung der Schnittstelle für die Ferndiagnose</b>	<b>Einstellbereich</b>
<b>OTHER INFORMATION</b>	OTHER INFORMATION mit den Pfeiltasten anwählen und mit ENTER bestätigen	
<b>PCOWEB/NET CONFIG</b>	PCOWEB/NET CONFIG mit den Pfeiltasten anwählen und mit ENTER bestätigen	
<b>PCOWEB settings</b>	PCOWEB settings mit den Pfeiltasten anwählen und mit ENTER bestätigen	
<b>DHCP</b>	Ist DHCP aktiv?	ON / OFF
<b>IP Address</b>	Auslesen/Einstellen der IP Adresse	000 ... 255
<b>Netmask</b>	Auslesen/Einstellen der Subnetzmask	000 ... 255
<b>Gateway</b>	Auslesen/Einstellen der Gateway Adresse	000 ... 255
<b>DNS1</b>	Auslesen/Einstellen der DNS1 Adresse	000 ... 255
<b>DNS2</b>	Auslesen/Einstellen der DNS2 Adresse	000 ... 255
<b>PCOWEB CONFIG ENABLE</b>		
<b>Update PCOWeb?</b>	Wurde eine Änderung vorgenommen? Dann muss YES ausgewählt und mit ENTER bestätigt werden. Nach der Änderung muss ein Neustart vom Wärmepumpenmanager erfolgen. Erst dann wird die geänderte Einstellung übernommen.	NO / YES

## 9 Displayanzeigen

Der aktuelle Betriebsstatus der Wärmepumpenanlage lässt sich direkt am LC-Display ablesen.

### 9.1 Normale Betriebszustände

Es werden normale Betriebszustände und solche die durch Forderungen des Energieversorgungsunternehmens (EVU) oder durch Sicherheitsfunktionen der Wärmepumpe bedingt sind,

angezeigt. Nur Anzeigen zur entsprechenden Anlagenkonfiguration und WP-Typ erscheinen am Display.

	aktuelle Statusmeldung
<b>AUS</b>	Es steht keine Wärmeanforderung an.
<b>Heizen</b>	Die Wärmepumpe ist im Heizbetrieb.
<b>Schwimmbad</b>	Die Wärmepumpe ist im Schwimmbadbetrieb.
<b>Warmwasser</b>	Die Wärmepumpe ist in der Warmwasserbereitung.
<b>Kühlen</b>	Die Wärmepumpe ist in der Kühlwasserbereitung.
<b>Durchflußüberwachung</b>	Die Wärmepumpe ist in der Durchflußüberwachung. Der Vorgang dauert maximal 4 Minuten.
<b>Abtauen</b>	Die Wärmepumpe taut den Verdampfer ab. Vorgang dauert maximal 8 Minuten. Bei Heißgasabtauung maximal 20 Minuten.
<b>Sperre</b>	Die Wärmepumpe ist gesperrt. Folgende Ursachen können zu einer Sperre führen:
<b>P0 Überwachung</b>	Die Wärmepumpe wurde wegen Druckschwankungen während der Abtauung abgeschaltet.
<b>Volumenstrom</b>	Abschaltung wegen Abtauüberwachung.
<b>Systemkontrolle</b>	Im Menü Sonderfunktionen wurde eine Systemkontrolle aktiviert. Diese wird nach 24 Stunden automatisch aufgehoben oder kann in den Sonderfunktionen deaktiviert werden.
<b>Pumpenvorlauf</b>	Die Wärmepumpe startet nach Ablauf des eingestellten Pumpenvorlaufes.
<b>Mindeststandzeit</b>	Die Wärmepumpe startet nach Ablauf der Mindeststandzeit, um dann eine anstehende Anforderung zu erfüllen. Die Mindeststandzeit schützt die Wärmepumpe und kann bis zu 5 Minuten dauern.
<b>Netzbelastung</b>	Die Wärmepumpe startet nach Ablauf der Netzeinschaltbelastung, um dann eine anstehende Anforderung zu erfüllen. Die Netzeinschaltbelastung ist eine Forderung der Energieversorgungsunternehmen und kann nach Spannungswiederkehr oder EVU-Sperren bis zu 200 Sekunden andauern.
<b>Schaltspielsperre</b>	Die Wärmepumpe startet nach Ablauf der Schaltspielsperre, um dann eine anstehende Anforderung zu erfüllen. Die Schaltspielsperre ist eine Forderung der Energieversorgungsunternehmen und kann bis zu 20 Minuten andauern.
<b>WW Nacherwärmung</b>	Die Nacherwärmung Warmwasser über die Flansch- oder Rohrheizung ist aktiv.
<b>Regenerativ</b>	Bei gewählter Betriebsweise "Bivalent-Regenerativ" ist die Temperatur im Speicher hoch genug, um die anliegende Anforderung durch diesen zu bearbeiten.
<b>EVU</b>	Es liegt eine EVU-Sperre vor.
<b>Sanftanlasser</b>	Abschaltung der Wärmepumpe wegen Sanftanlasser
<b>Durchfluß</b>	Die Wärmepumpe wurde aufgrund fehlenden Durchflusses im Primär- oder Sekundärkreis abgeschaltet. Voraussetzung ist eine Aktivierung des Durchflussschalters im Menü Einstellungen - Wärmepumpe. Die Meldung wird nach 4 Minuten automatisch zurückgesetzt.
<b>Einsatzgrenze</b>	Die Außentemperatur liegt unterhalb der eingestellten Grenztemperatur der Wärmepumpe.
<b>Hochdruck</b>	Die zulässigen Hochdruckwerte für die Wärmepumpe wurden überschritten.
<b>Niederdruck</b>	Die zulässigen Niederdruckwerte für die Wärmepumpe wurden unterschritten.
<b>Unt.Einsatzgrenze</b>	Die Wärmequellentemperatur liegt unterhalb der Einsatzgrenze der Wärmepumpe.
<b>System Grenze</b>	Die Systemtemperaturen sind zu gering um die Wärmepumpe zu betreiben.
<b>Sperre Extern</b>	Die Anlage wurde durch ein externes Sperrsignal am Eingang ID4 in den Sperrzustand versetzt. Die Funktionalität kann im Menü konfiguriert werden.
<b>BA 2. Wärmeerzeug.</b>	Die Wärmepumpe ist abgeschaltet, weil die Betriebsart 2. Wärmeerzeuger ausgewählt wurde. Die Wärmeerzeugung erfolgt ausschließlich über den 2. Wärmeerzeuger.
<b>Störung</b>	An der Wärmepumpe oder der Anlage ist eine Störung aufgetreten. Welche Ursache vorliegt, wird im Klartext angezeigt.

## 9.2 Alarmmeldung

Blinkt am Display die ESC-Taste rot, so hat der Regler einen Alarm erkannt. Die Ursache für diesen Alarm wird wechselnd mit der Statusanzeige im Klartext angezeigt.

Tritt ein Alarm auf, so ist der örtliche Installateur bzw. der Kundendienst zu informieren. Die Angabe der Störung (Displayanzeige), die Wärmepumpenbezeichnung (Typschild) und der Softwarestand des Wärmepumpenmanagers (Betriebsdaten) sind für eine schnell und präzise Fehlerdiagnose erforderlich.

Nach der Behebung der Fehlerursache muss eine Störung durch Drücken der ESC-Taste quittiert werden.

### **HINWEIS**

---

#### **Anlagenstörung**

Bei monoenergetischen Anlagen wird bei einer Wärmepumpen- oder Anlagenstörung die minimale Rücklaufsoltemperatur gesetzt (Frostschutz gewährleistet). Bei manueller Umschaltung auf den Betriebsmodus 2. Wärmeerzeuger erfolgt die Beheizung des Gebäudes ausschließlich über den Tauchheizkörper.

---

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	
Absenkung .....	9, 10
Absenkwert .....	10
Adresse .....	16
Alarm .....	15, 18
Anhebung .....	6, 9, 10
Anhebungwert .....	10
Außentemperatur .....	12
<b>B</b>	
Baudrate .....	16
Betriebsdaten .....	12
Betriebsmodus .....	3, 9
<b>C</b>	
Code .....	7
<b>D</b>	
Datum .....	3
Dokumentation .....	14
<b>E</b>	
EIB / KNX .....	16
Einsatzgrenze .....	17
Einstellungen .....	9
<b>H</b>	
Heizbetrieb .....	5
Heizkennlinie .....	6, 9, 10
Heizungsanforderung .....	13
<b>J</b>	
Jahr .....	9
<b>K</b>	
Kindersicherung .....	4
Kontrast .....	4
Kühlanforderung .....	13
Kühlung .....	3, 5
<b>L</b>	
LAN .....	16
Laufzeiten .....	14
<b>M</b>	
Minimale Temperatur .....	10
Modbus .....	16
Modus .....	3, 4
Modustaste .....	3, 9
Monat .....	9
<b>N</b>	
Nacherwärmung .....	3, 6, 17
Netzwerk .....	16
<b>P</b>	
Partybetrieb .....	5
Protokoll .....	16
<b>R</b>	
Raumsolltemperatur .....	9, 10
Raumtemperaturregelung .....	9
Rücklaufsolltemperatur .....	12
Rücklauftemperatur .....	12

<b>S</b>	
Schwimmbad.....	3, 11
Schwimmbadanforderung .....	13
Schwimmbadsolltemperatur .....	11, 13
Schwimmbadsperre .....	11
Schwimmbadtemperatur .....	13
Sommerzeit .....	9
Sperre .....	10
Sperrzeiten .....	6
Sprache .....	3, 7, 11
Stille Kühlung .....	10
<b>T</b>	
Tag .....	9
Tastatursperre .....	4
Temperaturabsenkung .....	3
Thermische Desinfektion .....	6, 10
<b>U</b>	
Uhrzeit .....	3, 9
Urlaub .....	3, 4, 5, 9
Urlaubsbetrieb .....	5
<b>V</b>	
Vorlauftemperatur .....	6, 12
<b>W</b>	
Wärmequellentemperatur .....	13, 17
Warmwasser .....	3, 5, 6, 10
Warmwasseranforderung .....	13
Warmwassersolltemperatur .....	6, 10, 13
Warmwassersperre .....	3, 5, 10
Warmwassertemperatur .....	3, 6, 13
Winterzeit .....	9
Wochentag .....	9
<b>Z</b>	
Zeitprogramme .....	10, 11
Zirkulation .....	7, 11
Zirkulationspumpe .....	11
<b>Numerics</b>	
1.Heizkreis .....	3
1.Kühlkreis .....	9
2.Heizkreis .....	3, 10
2.Kühlkreis .....	10
2.Wärmeerzeuger .....	3, 5
3.Heizkreis .....	3, 10
3.Kühlkreis .....	10



# Table of contents

<b>1 General information</b> .....	<b>EN-2</b>
<b>2 Heat pump manager</b> .....	<b>EN-2</b>
<b>3 Quick reference instructions</b> .....	<b>EN-3</b>
3.1 Selecting the mode operation .....	EN-3
3.2 Changing the settings .....	EN-3
3.3 Settings and operating data .....	EN-3
<b>4 Operation</b> .....	<b>EN-4</b>
<b>5 Operating modes</b> .....	<b>EN-5</b>
<b>6 Adjustment of heating operation</b> .....	<b>EN-6</b>
<b>7 Domestic hot water heating</b> .....	<b>EN-6</b>
7.1 Shut-off times for domestic hot water preparation .....	EN-6
7.2 Thermal disinfection .....	EN-6
7.3 Circulation .....	EN-6
<b>8 Menu structure</b> .....	<b>EN-7</b>
8.1 Start menu .....	EN-7
8.2 Settings .....	EN-9
8.3 Operating data .....	EN-12
8.4 History .....	EN-14
8.5 Network .....	EN-16
<b>9 Displays</b> .....	<b>EN-17</b>
9.1 Normal operating statuses .....	EN-17
9.2 Alarm message .....	EN-18
<b>Index</b> .....	<b>EN-19</b>

# 1 General information

For installation, operation and maintenance refer to the installation and operating instructions. This unit should only be installed and repaired by a qualified technician. Repairs which are improperly carried out can endanger the safety of the user. In compliance with applicable regulations, the installation and operating instructions must always be available and should be given to the technician working on the device for his/her information. We therefore request that these installation and operating instructions be passed on to the new tenant or owner should there be a change in occupancy. Do not connect the device if it is visibly damaged. In this event, ask the supplier for advice. To prevent damage, ensure only original spare parts are used. All environmentally-relevant requirements regarding the recovery, recycling and disposal of materials and components should be observed in accordance with the applicable standards.

## Regulations and safety information

- Any adjustments to the settings within the device must only be carried out by an authorised technician.

# 2 Heat pump manager

The heat pump manager is essential for the operation of air-to-water, brine-to-water and water-to-water heat pumps. It regulates a bivalent, monovalent or mono energy heat pump heating system and monitors the safety components in the refrigeration circuit. The heat pump manager is either installed in the heat pump casing or is delivered with the heat pump as a wall-mounted controller. It carries out regulation of both the heating system and the heat source system.

## Overview of functions

- 6 key operating unit
- Clear, illuminated LCD with indicators for operating status and service information
- Conforms with utility company requirements
- Dynamic menu navigation, customised for the configured heat pump system
- Automatic operating mode switching to auto, summer, or cooling based on the external temperature.
- Remote display interface with identical menu navigation
- Return temperature controlled regulation of heating operation based on external temperature, adjustable fixed-setpoint or room temperature.
- Control of up to three heating circuits
- Priority switching
  - Cooling first
  - Domestic hot water preparation first
  - Heating first
  - Swimming pool first

- The heat pump manager should only be operated in dry rooms with temperatures ranging between 0 °C and 35 °C. Ensure that no condensation forms on the device.
- To ensure that the frost protection function of the heat pump works properly, the heat pump manager must remain connected to the power supply and the flow must be maintained through the heat pump at all times.

## Symbols used:

### NOTE

Notes contain important information and are indicated in the manual with the symbol shown above. They are separated from the rest of the text with horizontal lines above and below.

### TIP







Tips contain information for energy-efficient operation and are indicated in the manual with the symbol shown above. They are separated from the rest of the text with horizontal lines above and below

- Control of a 2nd heat generator (oil or gas boiler, immersion heater)
- Control of a mixer for a 2nd heat generator (oil, gas, solid fuel boiler, or renewable heat source)
- Special program for a 2nd heat generator to ensure minimum runtimes (oil boiler) or minimum heating times (main cylinder)
- Control of a flange heater for targeted reheating of domestic hot water with adjustable time programs, and for thermal disinfection
- Output for controlling a circulation pump via impulse or time program.
- Optional control of up to 5 circulating pumps
- Defrost management system to minimise the energy required for defrosting using variable, self-adjusting defrosting cycle times
- Compressor management system to ensure balanced loading of the compressors for heat pumps with two compressors
- Operating hours counter for compressors, circulating pumps, 2nd heat generator and flange heater
- Keyboard block, child lock
- 10 alarm memories with date, time and description
- Interface for connecting additional communications for LAN, EIB/KNX, Modbus
- Automatic program for targeted heat drying of screed floors and saving the start and finish times

## 3 Quick reference instructions

### 3.1 Selecting the mode operation

Select the desired operating mode by repeatedly pressing the MODEbutton (text message). The operating mode will change 10 seconds after altering the setting (symbol changes on the display).

cooling		The system operates in cooling operation.
summer		Domestic hot water heating and swimming pool water heating only. Frost protection is ensured.
winter		Programmed raise and lower times are automatically activated.
vacation		The temperature is lowered and the domestic hot water is blocked for an adjustable time period.
party		The programmed lowering of the heating characteristic curves is overridden.
2nd heat generat.		Heat pump is blocked. Heat is generated by the 2nd heat generator.
auto		The system switches into the operating modes heating - summer - cooling depending on the outside temperature

### 3.2 Changing the settings

- Press and hold the MENU button for several seconds
- Select the desired menu item with the arrow buttons (↑ and ↓)
- Confirm by pressing the ENTER button (↵)
- Select the desired submenu item with the arrow buttons (↑ and ↓)
- Confirm with the ENTER button (↵) until the cursor jumps to the setting
- Change the setting to the desired value with the arrow buttons (↑ and ↓)
- Confirm the new value with the ENTER button (↵) or discard changes with the ESC button

### 3.3 Settings and operating data

Menu for setting system-specific parameters (see Cap. 8 on pag. 7). Dynamic menus hide non-essential settings.

- Time Sets the time and activates automatic operating mode switching from summer to winter.
- Mode Various operating mode settings available (see Cap. 3.2 on pag. 3)
- Heating circuit 1 Settings for heating circuit 1
- Heating circuit 2 Settings for heating circuit 2
- Heating circuit 3 Settings for heating circuit 3
- Cooling Settings for cooling operation
- Domestic hot water preparation Settings for domestic hot water preparation
- Swimming pool Settings for swimming pool heating
- Date Sets the date (required for leap years only)
- Language Sets the language for menu navigation

#### Heating characteristic curve (see Cap. 6 on pag. 6)

The heating characteristic curve can be adjusted to individual temperature requirements using the hotter/colder buttons on the main display. Increase or reduce the temperature with the ↑ / ↓ buttons. For heating circuit 2/3, make this setting in the menu "Heating circuit 2/Heating circuit 3".

#### Domestic hot water heating (see Cap. 7 on pag. 6)

The domestic hot water temperature and a shut-off time for domestic hot water heating can be set in the menu item "Settings – Domestic hot water". This can be used to change the time for domestic hot water preparation, for example at night. An option is also available for time-controlled reheating of domestic hot water using a flange heater.

#### Operating data menu (see Cap. on pag. 9)

Displays the measured sensor values.

#### History menu (see Cap. 8.4 on pag. 14)

Displays runtimes and stored data (e.g. faults).

#### Displays (see Cap. 9 on pag. 17)

- Display the current operating status of the heat pump system
- Alarm messages: (ESC button flashes)

## 4 Operation

- The heat pump manager is operated using 6 keys: ESC, MODE, MENU, ↓, ↑, ↶. Different functions are assigned to these buttons according to the current display (Standard or Menu).
- The operating status of the heat pump and the heating system is indicated in plain text on a 4 x 20 character LCD (see Cap. 9 on pag. 17).
- 6 different operating modes can be selected: Cooling, Summer, Auto, Party, Vacation, 2nd heat generator.
- The menu is made up of 4 main levels: Settings, Operating data, History, Network (see Cap. 6 on pag. 6)

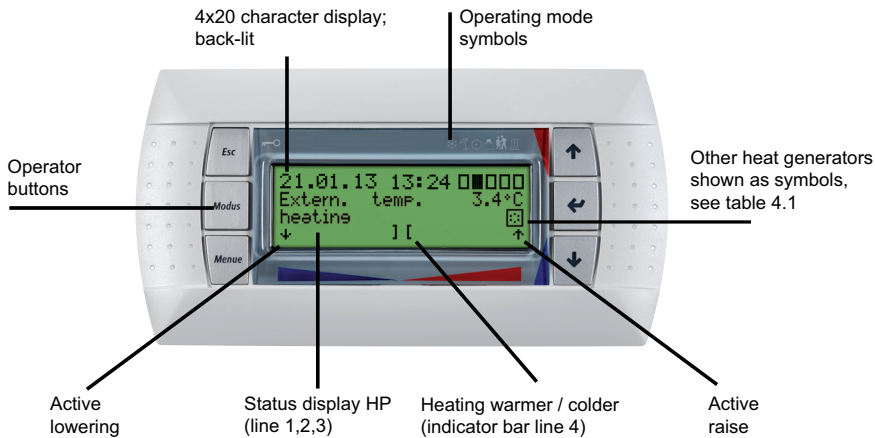


Fig. 4.1: Heat pump manager with detachable main LCD with operator buttons

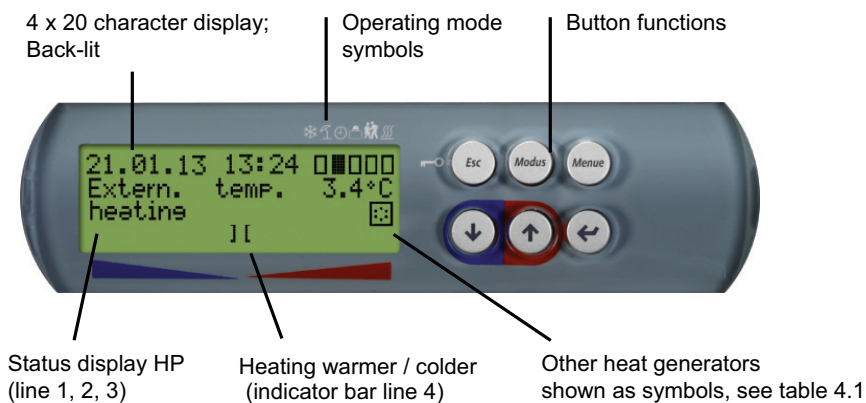


Fig. 4.2: Heat pump manager with integrated main LCD with operator buttons

### **i** NOTE

The contrast of the display can be brightened with the key combination (ESC), (MODE), and (↑) or darkened with (ESC), (MODE), and (↓). All three keys must be pressed and held together until the required contrast level is set.

### **i** NOTE

Keyboard block, child lock

To activate the keyboard block, press and hold the (ESC) key for approximately five seconds. When activated, the keyboard block symbol appears on the display. To release the keyboard block, press and hold the (ESC) key for approximately five seconds.

	<b>Pipe heater</b>
	<b>Immersion heater</b>
	<b>Oil boiler</b>
	<b>Flange heater</b>
	<b>Supplementary heating</b>

Table 4.1: Display symbols

Button	Standard display (Fig.4.1 on pag. 4)	Change of settings (Cap. 8 on pag. 7)
ESC	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Activates or deactivates the keyboard block</li> <li>■ Acknowledges a fault</li> <li>■ Cancels a change</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exits the menu and returns to the main display</li> <li>■ Returns from a submenu</li> <li>■ Exits a setting without saving changes</li> </ul>
MODE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selects the operating mode (see Cap. 5 on pag. 5)</li> </ul>	No action
MENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jumps to menu</li> </ul>	No action
↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Shifts the heating curve downwards (colder)</li> <li>■ Changes the room set temperature or fixed-setpoint temperature</li> <li>■ Selects additional information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Scrolls downwards between menu items on one level</li> <li>■ Lowers the value of a setting</li> </ul>
↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Shifts the heating curve upwards (hotter)</li> <li>■ Changes the room set temperature or fixed-setpoint temperature</li> <li>■ Selects additional information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Scrolls upwards between menu items on one level</li> <li>■ Raises the value of a setting</li> </ul>
↵	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selection for changing the heating curve, room set temperature or fixed-setpoint temperature</li> <li>■ Confirmation of a change</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selects a setting value in the corresponding menu item.</li> <li>■ Exits a setting and saves changes</li> <li>■ Jumps to a submenu</li> </ul>

Table 4.2: Operator button functions







## 5 Operating modes

Six different operating modes can be selected using the (MODE) button. A time delay occurs while switching the operating mode. The operating mode can be changed each time the button is pressed in the order shown below.

### **i** NOTE

#### Heat pump operation block

The heat pump is blocked in the 2nd heat generator operating mode. Heating operation and domestic hot water preparation in mono energy systems is carried out using electric heating elements. In the case of bivalent systems, the 2nd heat generator is used.

<b>COOLING</b> Selectable only when the cooling controller is connected		The system operates in cooling mode and individual control functions are activated. This operating mode can only be activated if a cooling controller is connected to the heat pump manager and the cooling function has been enabled in the preconfiguration.
<b>SUMMER</b>		Only domestic hot water and swimming pool water are heated in the SUMMER mode operation. Domestic heating is not activated. (Frost protection is ensured.)
<b>WINTER</b>		The heat pump operates in heating operation. Programmed lowering times, raising times and shut-off times for heating and domestic hot water heating are activated automatically. Hot water heating, heating and swimming pool heating are activated according to priority. The heat pump and the 2nd heat generator are switched on and off are required.
<b>VACATION</b> (lower operation)		The vacation mode operation lowers the heating characteristic curve and activates the domestic hot water block. Both functions are independent of any time controls, but the lower values set for these functions still apply. The duration of the vacation mode operation can be set in the menu <b>"1 settings – mode – vacation mode"</b> . After this time has elapsed, the system switches automatically back to the previous mode operation.
<b>PARTY</b> (daytime operation)		The programmed lowering of the heating characteristic curves is overridden in the party mode operation. The duration of the party mode operation can be set in the menu <b>"1 settings – mode – party mode"</b> . After this time has elapsed, the system switches automatically back to the previous mode operation.
<b>2nd heat generat.</b> (HG 2)		The heat pump is switched off in this mode operation and the entire heat supply is provided by the 2nd heat generator (HG 2). This is the immersion heater in mono energy systems. In bivalent systems, the 2nd heat generator is the oil or gas heating. Time programs and heating curve settings remain active.
<b>AUTO</b>		During auto mode operation, an outside temperature-dependent mode operation switching takes place between the winter - summer - cooling (if possible). The limit temperatures for auto mode operation can be adapted to individual requirements in the menu settings - mode depending on the outside temperature.

## 6 Adjustment of heating operation

During commissioning, the heating characteristic curve is adjusted to suit the building and local conditions. This heating characteristic curve can be adjusted to individual temperature requirements using the hotter/colder arrow buttons on the main display.

Auswahl der Heizkennlinie mit der ENTER-Taste (↵)

The arrow key ↑ is used to raise the temperature, the bar display moves to the right.

The arrow key ↓ is used to lower the temperature, the bar display moves to the left.

For heating circuits 2/3, make this setting in the menu *"heating circuit 2 /3"*.

The set heating characteristic curves can be lowered or raised on a time-controlled basis. For example, in poorly insulated buildings the heating characteristic curve can be lowered or

raised before the shut-off time to prevent significant cooling of the heating surfaces.

If the raising and lowering operations overlap each other, the raising operation has priority.



### TIP

For energy-efficient operation of the heat pump heating system, the temperature level to be generated by the heat pump should be set as low as possible.

In well insulated buildings, an even heating operation without lowering times usually leads to reduced energy costs, as peaks with high flow temperatures are avoided and the same level of comfort is achieved with lower temperatures.

Shut-off times can be compensated with a raise which begins approx. one hour before the shut-off time.

## 7 Domestic hot water heating

The heat pump manager automatically calculates the maximum possible hot water temperature in heat pump operation. The desired domestic hot water temperature can be set in the menu *"Settings – Domestic hot water – Hot water set temp"*.



### TIP

As domestic hot water preparation takes place with high flow temperatures and can therefore result in high energy costs, it is advisable to adapt the domestic hot water preparation to the user behaviour. This can be achieved with domestic hot water temperatures optimally adapted to the requirements, with corresponding domestic hot water blocks and large hysteresis.

### Hot water temperature - HP maximum

To attain the highest possible heat pump ratio during domestic hot water preparation, the heat pump manager automatically calculates the maximum hot water temperature in heat pump operation based on the current heat source temperature. The lower the heat source temperature (e.g. external temperature, brine temperature), the higher the attainable hot water temperature.

### Domestic hot water preparation without a flange heater

If the domestic hot water set temperature exceeds the maximum hot water temperature attainable by the heat pump, domestic hot water preparation is terminated as soon as the "HP maximum temperature" is reached.

### Domestic hot water preparation with flange heater

If the domestic hot water set temperature exceeds the maximum hot water temperature attainable by the heat pump, domestic hot water preparation is carried out by the integrated flange heater above the "HP maximum temperature".



### NOTE

Reheating with flange heater

After domestic hot water preparation with the heat pump, the water can be heated to higher temperatures if the system is equipped with a flange heater. Domestic hot water heating is not reactivated until the heat pump temperature returns to below the HP maximum temperature. This ensures that heat pump can provide basic heating.

### 7.1 Shut-off times for domestic hot water preparation

Shut-off times for domestic water heating can also be programmed in the menu item *"Settings – Domestic hot water – Domestic hot water block"*. Domestic hot water heating is carried out with only a minimum temperature during this period.

If the cylinder is sufficiently large, we recommend heating or reheating domestic hot water during the night to take advantage of favourable low tariff periods.

### 7.2 Thermal disinfection

In the menu item *"Settings – Domestic hot water – Therm. disinfection"*, thermal disinfection up to a hot water temperature of 85 °C can be carried out for bivalent systems or domestic hot

water cylinders with an integrated flange heater. Thermal disinfection can be carried out for each week day. The start time is selectable.

### 7.3 Circulation

The circulation pump control can be programmed in the menu item *"Settings – Domestic hot water circulation"*. A maximum of two time periods can be defined. A maximum of two circulation time periods can be assigned for each week day. Requests which exceed this will be activated or deactivated at the end of each day accordingly.



### TIP

A circulation pipe is a major energy consumer. To save on energy costs, circulation should not be used. If circulation cannot be avoided, however, it is advisable to adapt the time window to the optimal conditions. It is best to let the circulation run for a specific period via an impulse. This function is also possible with the heat pump manager.

## 8 Menu structure

### 8.1 Start menu

Selection HP type	Preconfiguration of all system components for dynamic menu structuring	Setting range	Display
<b>language</b>	The language for menu navigation can be selected from the available languages. The 'ENTER' key can be used to select the desired language and the arrow key ↑ can be used to change the language. The 'ENTER' key is used to confirm the selection and the 'ESC' key is used to cancel the selection. Additional languages are available from the after-sales service via Smart Key.		When switching on the voltage, always for 1 min.
<b>heat pump code see type plate</b>	During the first startup of the heat pump manager, the heat pump type must be entered with a 4-digit code that can be found on the type plate. The 'ENTER' key is used to confirm the selection and the 'ESC' key is used to cancel the selection.	0  1001 ... 8999	Always when switching on the voltage, if no heat pump code has been selected.
<b>start mask</b>	Settings and displays Date, time and current operating mode Outside temperature display Status display of the HP with error messages Setting for heating, adapted to heating circuit 1 control setting as parallel shift, fixed-setpoint or room set temperature Setting the number of days on holiday or party hours with activated Holiday or Party operating mode		always
<b>master control</b>	Settings and displays for the master control		master control
<b>heat/cool circ. 2 colder / warmer</b>	Parallel shift of the set heating curve for heating circuit 2. By pressing the arrow keys once, the heating curve is shifted by 1 °C upwards (hotter) or downwards (colder).		heating circuit 2 heating
<b>heat/cool circ. 3 colder / warmer</b>	Parallel shift of the set heating curve for heating circuit 3. By pressing the arrow keys once, the heating curve is shifted by 1 °C upwards (hotter) or downwards (colder).		heating circuit 3 heating
<b>hot water set temperature</b>	Sets the desired domestic hot water temperature	30 °C ...60 °C... 85 °C	domestic hot water sensor
<b>initial heating</b>	Display of information on a running initial heating program Which initial heating program is currently running? Start date of the initial heating Current step / number of steps required Current status of the initial heating program Current return temperature / required return temperature Number of hours passed / number of hours required		initial heating active
<b>high pressure</b>	Which safety unit led to the high-pressure switch-off?	sensor pressure switch flow ODU	high pressure switch-off active
<b>low press.</b>	Which safety unit led to the low pressure cut-off?	sensor pressure switch flow frost protection refrigeration	low pressure cut-off active

Selection HP type	Preconfiguration of all system components for dynamic menu structuring	Setting range	Display
<b>block</b>	Which block is currently active and since when has it been active.		block active
<b>since</b> <b>block</b>	Which block is currently active and how long will it remain active for. This calculation is only possible with individual blocks, e.g. minimum pause time or switch cycle block.		block active Remaining runtime can be calculated
<b>EvD</b>	Display of a detailed error code for the EvD		HP with EvD fault evd
<b>ventilation</b>	Selection of the ventilation level Display of the current status message for the ventilation unit Display of a detailed error code for the ventilation unit		ventilation active
<b>ODU</b>	Display of a detailed error code for the ODU		ODU HP



## 8.2 Settings

All settings which can be changed by the user are made in the "Settings" menu item.

The following table shows the structure of the "Settings" menu. The values shown in bold in the setting range represent the factory default.

### The settings menu can be accessed by:

- pressing the (MENU) button for approximately 5 seconds
- select the menu item "settings" with the arrow buttons and confirm with the ENTER button (↵).

### **i** NOTE

#### Dynamic menus

The following describes the complete menu structure. During commissioning, the control functions and menu structure are adjusted to the specific system. Non-relevant menu items are then hidden according to these settings.

Example: Settings for domestic hot water preparation can only be made if the "Domestic hot water preparation" menu item is configured with "Yes" in the preconfiguration.

#### Abbreviations:

HG2 = 2nd heat generator (e.g. boiler)

Settings	System-specific parameters	Setting range
<b>date</b> <b>weekday</b> <b>time</b> <b>clock change</b>	Sets the year, day, month, weekday and time. The time can be switched between summer and winter time with the clock change option.	13.05.13 MO ... SU 00:00 ... 23:59 yes / no
<b>mode</b>	Operating mode settings	
<b>operating mode</b>	Mode operation selection. Changes can be made directly using the mode button. auto mode can only be selected if the outside temperature-dependent operating mode switching is activated.	summer winter vacation party 2nd heat generat. cooling auto
<b>Party mode</b> <b>no.of</b> <b>hours</b>	Duration of party mode in hours. After this time has elapsed, the system switches automatically back to the previous mode operation. The value for the raise is set in the menu heating circuit 1 – raise.	0 ...4 hours... 72
<b>vacation mode</b> <b>no.of</b> <b>days</b>	Duration of vacation mode in days. After this time has elapsed, the system switches automatically back to the previous mode operation. The value for lowering is set in the menu heating circuit 1 – lower.	0 ...15 days... 150
<b>heat/cool circ. 1</b>		
<b>room control</b> <b>room set.temp.</b>	Sets the desired room set temperature and I ratio when room temperature control is selected	15.0 ...20.0 °C... 30.0 001 ...060... 999
<b>lower</b>	Settings to lower the heating characteristic curve of heating circuit 1.	
<b>time 1:</b> <b>time 2:</b>	Sets the times at which the lower process for heating circuit 1 should take place.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>lower value</b>	Sets the temperature value the heating characteristic curve of heating circuit 1 is to be lowered by during a lower process.	OK ... 19
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active when the temperature is lowered. Operations to lower the fan speed that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / Y
<b>raise</b>	Settings to raise the heating characteristic curve of heating circuit 1.	
<b>time 1:</b> <b>time 2:</b>	Sets the times at which the raise process for heating circuit 1 should take place.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>raise value</b>	Sets the temperature value the heating characteristic curve of heating circuit 1 is to be raised by during a raise process.	0 K ... 19
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active during a raise. Operations to raise the temperature that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / Y

Settings	System-specific parameters	Setting range
<b>dynamic cooling return set temp.</b>	Sets the desired return set temperature when dynamic cooling is selected. The return nominal value is adapted linear to the outside temperature. A characteristic line is used for this purpose, which is set at two specific operating points. The return nominal value is determined at the fixed outside temperatures of 15 °C and 35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
<b>block</b>	Sets the time programs for dynamic cooling.	
<b>time 1: time 2:</b>	Sets the times during which dynamic cooling is blocked.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active for a block. Blocks that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / J
<b>silent cooling room set.temp.</b>	Sets the room set temperature for silent cooling. The actual value is measured by room climate station 1.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
<b>heat/cool circ. 2/3 lower</b>	Settings to lower the heating characteristic curve of heating circuit 2/3	
<b>time 1: time 2:</b>	Sets the times at which the lower process for heating circuit 2/3 should take place.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>lower value</b>	Sets the temperature value by which the heating characteristic curve for heating circuit 2/3 is to be lowered by during a lower process.	0 K ... 19
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active when the temperature is lowered. Operations to lower the fan speed that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / Y
<b>raise</b>	Settings to raise the heating characteristic curve of heating circuit 2/3	
<b>time 1: time 2:</b>	Sets the times at which the raise process for heating circuit 2/3 should take place.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>raise value</b>	Sets the temperature by which the heating characteristic curve of heating circuit 2/3 is to be raised during a raise process.	0 K ... 19
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active during a raise. Operations to raise the temperature that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / Y
<b>silent cooling room set.temp.</b>	Sets the room set temperature for silent cooling. The actual value is measured by room climate station 1/2.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
<b>hot water set temperature</b>	Sets the desired domestic hot water set temperature.	30 ... 50 °C ... 85
<b>block</b>	Sets the time program for domestic hot water blocks.	
<b>time 1: time 2:</b>	Sets the times in which domestic hot water preparation is blocked.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active for a block. Blocks that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / J
<b>minimum temperature</b>	Sets the domestic hot water set temperature which should be maintained even during a domestic hot water block.	0 ... 10 ... DHW set temp.
<b>thermal disinfection</b>	To carry out a thermal disinfection, the domestic hot water heating takes place once to the desired temperature. The heating period is terminated automatically when the set temperature is reached, at 12:00 p.m. or after 4 hours at the latest.	
<b>start:</b>	Sets the start time for the thermal disinfection.	00:00 ... 23:59

Settings	System-specific parameters	Setting range
<b>temperature</b>	Sets the desired domestic hot water set temperature which is to be reached during thermal disinfection.	60 °C ... 85
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether thermal disinfection is desired at the set start time.	N / Y
<b>circulation</b>	The circulation pump is controlled by a timer function.	
<b>time 1: time 2:</b>	Sets the times at which the circulation pump is to be activated.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active for the circulation pump. Operations that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / Y
<b>swimming pool</b>		
<b>set temperature</b>	Sets the desired swimming pool set temperature.	5 ... 25 °C ... 60
<b>parallel cooling maximum temperat.</b>	Sets the desired swimming pool temperature with parallel cooling operation.	5 ... 25 °C ... 60
<b>waste heat use cooling</b>	Sets whether the waste heat recovery during cooling is dependent on the switching status of the thermostat or in continuous operation.	no / yes
<b>block</b>	Sets the time programs for blocking swimming pool water preparation.	
<b>time 1: time 2:</b>	Sets the times for the swimming pool block.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether time 1, time 2, no time or both times are active for a block. Blocks that exceed a weekday are activated or deactivated at the end of each day accordingly.	N / T1 / T2 / Y
<b>minimum temperature</b>	Sets the swimming pool set temperature to be maintained even during a swimming pool block.	0 ... 10 ...DHW set temp.
<b>priority</b>	Sets the time programs for the prioritisation of swimming pool water preparation.	
<b>start:</b>	Sets the start time for the prioritisation of swimming pool water preparation.	00:00 ... 23:59
<b>no.of hours</b>	Sets the desired number of hours of the prioritisation of the swimming pool water preparation.	1 hour ... 10
<b>MO ... SU</b>	For each weekday, it is possible to select whether prioritisation is desired at the set start time.	N / Y
<b>language</b>	The language for menu navigation can be selected from the available languages. The 'ENTER' key is used to confirm the selection and the 'ESC' key is used to cancel the selection. Additional languages are available from the after-sales service via Smart Key.	

## 8.3 Operating data

All current operating statuses are displayed in the **"Operating data"** menu item.



- select the menu item **"operating data"** with the arrow buttons and confirm with the ENTER button (↵).

Depending on the system configuration, the following data can be queried in the **"operating data"** menu:

You can access the operating data menu by:

- pressing the (MENU) button for approximately 5 seconds

Operating data	Display of sensor and system values
<b>external temp.</b>	The outside temperature is used for calculating the return set temperature, for frost protection functions and for defrosting.
<b>heat pump</b> <i>symbol status HP</i> ↵return ↵flow	Heat pump off / domestic hot water / heating / swimming pool / cooling / defrost Displays the measured return temperature of heating circuit 1. Displays the measured flow temperature. This temperature is used for frost protection functions and for safeguarding defrosting.
<b>Passive cooling</b> □ ↵return ↵flow	Displays the measured return temperature (R4) during cooling operation. Displays the measured flow temperature (R11) during cooling operation.
<b>heating/cooling</b> <i>symbol demand</i> <i>requesting circuit</i>	Indicates whether a heating/cooling requirement is present. Even if a request is pending, it is possible that the heat pump will not operate (e.g. idle times, flushing periods). This block is shown by the pre-set lock symbol [🔒].
<b>set</b> ↵actual	Displays the calculated return set temperature Displays the measured return temperature
<b>heat/cool circ. 1</b> □  <b>set</b> ↵actual	Indicates whether a heating request is pending. Even if a request is pending, it is possible that the heat pump will not operate (e.g. idle times, flushing periods). This block is shown by the pre-set lock symbol 🔒.  Displays the calculated return set temperature. Displays the measured return temperature of heating circuit 1.
<b>heat/cool circ. 1</b> ↵flow	Displays the measured flow temperature.
<b>heat/cool circ. 1</b> <b>dew point</b>	Displays the dew point for heating/cooling circuit 1 calculated from the values for room climate station 1.
<b>room 1 50 59</b> <b>humidity</b>  <b>set</b> <b>actual</b>	A programmed raise or lowering is integrated into the display. Displays the room humidity in the room climate station for heating/cooling circuit 1.  Displays the room set temperature. Displays the room temperature in the room climate station for heating/cooling circuit 1.
<b>heat/cool circ. 2/3</b> □ <b>set</b> ↵actual	Displays the calculated set temperature for heating circuit 2/3. Displays the minimum possible temperature for silent cooling in heating circuits 2/3, derived from the calculation of dew point plus dew point distance. Displays the measured temperature for heating circuit 2/3.
<b>room 2 60 69 /3 70 79</b> <b>humidity</b>  <b>set</b> <b>actual</b>	A programmed raise or lowering is integrated into the display. Display of the measured room humidity when using a room climate station or Smart-RTC for heating/cooling circuit 2/3.  Displays the room set temperature. Displays the measured room temperature when using a room climate station or Smart-RTC for heating/cooling circuit 2/3.
<b>heat/cool circ. 2/3</b> <b>dew point</b>	Displays the dew point for heating/cooling circuit 2/3 calculated from the values for room climate station 2/3.
<b>Performance level</b>	Indicates which heat generator is available to carry out the heating or cooling request. 1: max. 1 compressor, 2: max. 2 compressors, 3: max. 2 compressors and a 2nd heat generator

Operating data	Display of sensor and system values
defrost end set actual	Sensor for determining the defrost end with hot gas defrosting.
tank renewable actual	Displays the temperature measured in the tank in bivalent-renewable systems.
solar	Displays the temperature measured at the collector sensor and solar cylinder.
brine	Displays the temperature measured at the collector sensor and brine.
ventilation outside air Supply air	Display of outside air and supply air temperature
ventilation exhaust air extract air	Display of exhaust air and extract air temperature
ventilation speed supply air fan	Display speed supply fan
ventilation speed exhaust air fan	Display speed exhaust air fan
frost protection cooling	Displays the temperature measured by the frost protection sensor cooling.
hot gas	Displays the temperature measured by the hot gas sensor (R18)
hot water demand (max)	Indicates whether a domestic hot water request has been made. Even if a request is pending, it is possible that the heat pump still does not operate (e.g. programmed shut-off times, operating limits, heating up). This block is shown by the pre-set lock symbol  .
set actual	Displays the current domestic hot water set temperature Displays the measured domestic hot water temperature (R3).
swimming pool demand	Indicates whether a swimming pool water request is pending. Even if a request is pending, it is possible that the heat pump still does not operate (e.g. programmed shut-off times, operating limits, heating up). This block is shown by the pre-set lock symbol  .
set actual	Displays the current swimming pool set temperature. Displays the current swimming pool temperature (R20).
heat source ↑inlet ↑outlet	Displays the heat source temperature (R27). Displays the temperature measured at the output of the heat source (R6).
pressure sensors high pressure low press.	Displays the current pressure (R26) on the high pressure side. Displays the current pressure (R25) on the low pressure side.
brine temperature	Displays the heat source temperature (R24) for systems with a combination of passive cooling and a reversible heat pump.

** NOTE****Heating request**

A heating request is present if the "Return set temperature" minus the "Hysteresis return set temperature" is higher than the current measured "Return temperature".

## 8.4 History

The **"history"** menu can be used to query the runtimes of the compressor(s), circulation pumps and further components in the heat pump heating system.

### You can access the history menu by:

- pressing the (MENU) button for approximately 5 seconds
- select the menu item **"history"** with the arrow buttons and confirm with the ENTER button (↵).

Depending on the system configuration, the following data is available:

History	Display of runtimes and stored data
<b>runtimes</b>	
<b>compressor 1</b>	Compressor 1 runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>compressor 2</b>	Compressor 2 runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>2nd heat generat.</b>	Runtime 2nd heat generat.
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>fan</b>	Fan runtime
	The fan runtime is less than the total number of compressor runtimes due to defrost operations.
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>Primary PUMP</b>	Runtime of the brine circulation pump or well pump
	The runtime is greater than the total of the compressor runtimes due to pump flow and overtravel.
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>heating PUMP</b>	Heat circulating pump runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>auxiliary PUMP</b>	auxiliary circulating pump runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>cooling</b>	Compressor runtime in cooling operation
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>hot water PUMP</b>	Domestic hot water circulating pump runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>swimm. pool PUMP</b>	Swimming pool circulating pump runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>flange heater</b>	Flange heater runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>renewable</b>	Renewable runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>smart-grid</b>	Renewable runtime
□	The runtime can be reset.
Σ	The total runtime cannot be reset.
<b>thermal energy</b>	
<b>solar</b>	
<b>today</b>	
<b>solar</b>	
<b>total</b>	

<i>History</i>	<b>Display of runtimes and stored data</b>
<b>total</b> □ Σ	The quantity of thermal energy supplied by the heat pump is totalled and displayed. The quantity of thermal energy can be reset. The total thermal energy cannot be reset.
<b>heating</b> □ Σ	The quantity of thermal energy supplied by the heat pump in heating operating mode is displayed here. For parallel operation (with intermediate heat exchanger: DHW and heating), the quantity of thermal energy is included in the calculation here. The quantity of thermal energy can be reset here. The quantity of thermal energy for heating can be reset. The total thermal energy for heating cannot be reset.
<b>hot water</b> □ Σ	The quantity of thermal energy supplied by the heat pump during domestic hot water operating mode is displayed here. The quantity of thermal energy can be reset here. The quantity of thermal energy for domestic hot water can be reset. The total thermal energy for heating cannot be reset.
<b>swimming pool</b> □ Σ	The quantity of thermal energy supplied by the heat pump during swimming pool operating mode is displayed here. The quantity of thermal energy can be reset here. The quantity of thermal energy for the swimming pool can be reset. The total thermal energy for the swimming pool cannot be reset.
<b>ambient energy</b> □ Σ	Displays the ambient energy used The ambient energy can be reset. The total ambient energy cannot be reset.
<b>smart-grid</b> □ Σ	The quantity of thermal energy supplied by the heat pump during the Smart-Grid function is displayed here. The quantity of thermal energy for the Smart-Grid can be reset. The total quantity of thermal energy for the Smart-Grid can not be reset.
<b>message</b>	
<b>alarm solar</b>	
<b>alarm no.</b>	Display of the last fault which occurred, including date, time and cause. The last 10 faults can be shown by changing the number. The source temperature (→), flow temperature (↑), return temperature(↓) and status value are shown on the display for additional information.
<b>block no.</b>	Displays the last block which occurred, including date, time and cause. Up to 10 blocks can be displayed consecutively by changing the number. The source temperature (→), flow temperature (↑), return temperature(↓) and status value are shown on the display for additional information.
<b>heating function</b> <b>start</b> <b>end</b>	Displays the start and end of the last, fully completed heating function program.
<b>screed drying</b> <b>start</b> <b>end</b>	Displays the start and end of the last, fully completed screed drying program.
<b>maximum temperat.</b>	
<b>hot water 1</b> 0:65 3:65 6:65 9:65 2:65 4:65 7:65 10:65	Display of the current maximum domestic hot water temperature for the 1 compressor operation
<b>hot water 2</b> 0:65 3:65 6:65 9:65 2:65 4:65 7:65 10:65	Display of the current maximum domestic hot water temperatures for the 2 compressor operation
<b>version</b>	
<b>WPM</b> <b>hardware</b> <b>software</b>	Displays the software version installed on the heat pump manager, including boot and bios
<b>WPR</b> <b>hardware</b> <b>software</b>	Displays the software version installed on the heat pump manager, including boot and bios
<b>heat pump</b> <b>coding</b>	Displays the heat pump type identified from the coding resistor (R7).
<b>plant</b> <b>controller code</b>	

## 8.5 Network

If an additional interface is available on the heat pump manager, the settings in the "**network**" menu must be adjusted.

Network	Adjusting the interface for remote diagnostics	Setting range
<b>Protocol</b>	The protocol setting is used to specify the type of the installed interface and the transfer protocol.	LAN MODBUS RTU EIB / KNX MODBUS TCP
<b>address</b>	When using Modbus, an address must be assigned to the device attached to the network. This address is used for communicating with the device.	000 ... 001 ... 199
<b>Parity</b>	If Modbus is selected, the parity can be selected here.	None Even Odd
<b>stop bits</b>	If Modbus is selected, the stop bits can be selected here.	1 2
<b>baudrate</b>	When using Modbus, the baud rate must be adjusted to the system baud rate. Ensure that the same baud rate is set on both sides of the communication system.	1200 2400 4800 9600 19200

### 8.5.1 Determining the IP address

When using the NWPM expansion, there is the option of reading out a dynamic IP address allocated by the router or setting a fixed IP address.

The menu is accessed by:

- Simultaneously pressing (approx. 5 seconds) the key combination (ESC) and (ENTER).
- the additional submenus are accessed by pressing the (ENTER) key
- a mask change in the submenu is achieved via the arrow keys
- To return to the standard display, briefly press the (MENU) key

IP address	Adjusting the interface for remote diagnostics	Setting range
<b>OTHER INFORMATION</b>	Select OTHER INFORMATION with the arrow keys and confirm with ENTER	
<b>PCOWEB/NET CONFIG</b>	Select PCOWEB/NET CONFIG with the arrow keys and confirm with ENTER	
<b>PCOWEB settings</b>	Select PCOWEB settings with the arrow keys and confirm with ENTER	
<b>DHCP</b>	Is DHCP active?	ON / OFF
<b>IP Address</b>	Read out/set the IP address	000 ... 255
<b>Netmask</b>	Read out/set the subnet mask	000 ... 255
<b>Gateway</b>	Read out/set the gateway address	000 ... 255
<b>DNS1</b>	Read out/set the DNS1 address	000 ... 255
<b>DNS2</b>	Read out/set the DNS2 address	000 ... 255
<b>PCOWEB CONFIG ENABLE</b>		
<b>Update PCOWeb?</b>	Has a change been made? If so, YES must be selected and confirmed with ENTER. The heat pump manager must restart after a change has been made. Only then will the amended setting be applied.	NO / YES



## 9 Displays

The current operating status of the heat pump system can be read from the LCD.

### 9.1 Normal operating statuses

The display shows both normal operating statuses, and those that are required by utility companies or related to the safety functions of the heat pump. Only information about the relevant

system configuration and heat pump type are shown on the display.

	Current status message
<b>OFF</b>	There is no heat request.
<b>heating</b>	The heat pump is in heating operation.
<b>swimming pool</b>	The heat pump is in swimming pool mode
<b>hot water</b>	The heat pump is in domestic hot water preparation mode.
<b>cooling</b>	The heat pump is in cooling water preparation mode.
<b>flowcontrol</b>	The heat pump is in flow rate monitoring. This process lasts a maximum of 4 minutes.
<b>defrosting</b>	The heat pump defrosts the evaporator. The process lasts a maximum of 8 minutes. For hot gas defrosting, the process lasts a maximum of 20 minutes.
<b>block</b>	The heat pump is blocked. The following are possible causes for the block:
<b>P0 monitoring</b>	The heat pump was switched off during defrosting due to pressure fluctuations.
<b>volume flow</b>	Switch-off due to defrost control
<b>system control</b>	A system control can be activated in the "special functions" menu. This is either removed automatically after 24 hours or it can be deactivated in the special functions menu.
<b>PUMP forerun</b>	The heat pump starts after the set pump flow has expired.
<b>min. pause time</b>	After the minimum pause time has elapsed, the heat pump starts in order to meet any requests that may be pending. The minimum pause time protects the heat pump and can last for up to 5 minutes.
<b>line load</b>	After the switch-on delay has elapsed, the heat pump will start in order to meet any requests that may be pending. The switch-on delay is required by utility companies after the voltage is restored or after a utility block. It can last for up to 200 seconds.
<b>switch cycle bloc</b>	After the switch cycle block has elapsed, the heat pump will start in order to meet any requests that may be pending. The switch cycle block is required by utility companies and can last up to 20 minutes.
<b>dhw reheating</b>	Domestic hot water reheating via the flange heater or pipe heater is active.
<b>renewable</b>	When the "bivalent-renewable" operating mode is selected, the temperature in the renewable cylinder is high enough for all pending requests to be processed by the cylinder.
<b>utility block</b>	A utility block is in place.
<b>soft starter</b>	Heat pump switch-off due to soft starter
<b>flow</b>	The heat pump has been switched off because there is no flow in the primary or secondary circuit. The flow rate switch must be activated in the "Settings - Heat pump" menu. The message is automatically reset after 4 minutes.
<b>operating limit</b>	The outside temperature is below the heat pump's permissible limit temperature.
<b>high pressure</b>	The heat pump's permissible high pressure values have been exceeded.
<b>low press.</b>	The heat pump's permissible low pressure values have been undershot.
<b>low operating limit</b>	The heat source temperature is below the heat pump's operating limit.
<b>system limit</b>	The system temperatures are too low for the heat pump to be operated.
<b>block external</b>	The system has been switched to blocking status due to an external blocking signal at input ID4. The functionality can be configured in the menu.
<b>2nd heat generat. operating mode</b>	The heat pump is switched off because the 2nd heat generator operating mode has been selected. Heat generation is provided by the 2nd heat generator only.
<b>fault</b>	A fault has occurred in the heat pump or in the system. The cause is shown in the plain text display.

## 9.2 Alarm message

If the ESC button flashes red on the display, the controller has detected an alarm. The cause of this alarm is shown in the plain text display (alternating with the status display).

If an alarm occurs, the local heating technician/after-sales service must be informed. Details of the fault (display), the heat pump designation (type plate) and the software version of the heat pump manager (operating data) are required for rapid and precise troubleshooting.

After the problem has been rectified, press the ESC button to acknowledge the fault.

### NOTE

#### System fault

In mono energy systems, the minimum return set temperature is set if a heat pump or system fault occurs. Frost protection is ensured. By manually switching to the 2nd heat generator operating mode, the building is heated exclusively using the immersion heater.

# Index

<b>A</b>	
address .....	16
alarm .....	15, 18
<b>B</b>	
baud rate .....	16
block .....	10
<b>C</b>	
child lock .....	4
circulation .....	6, 11
circulation pump .....	11
code .....	7
contrast .....	4
cooling .....	3, 5
cooling circuit 1 .....	9
cooling circuit 2 .....	10
cooling circuit 3 .....	10
cooling request .....	12
<b>D</b>	
date .....	3
day .....	9
domestic hot water .....	3, 5, 6
domestic hot water block .....	5, 10
domestic hot water request .....	13
domestic hot water set temperature .....	6, 10, 13
domestic hot water temperature .....	3, 6, 13
<b>E</b>	
EIB / KNX .....	16
<b>F</b>	
Flow temperature .....	6
flow temperature .....	12
<b>H</b>	
heat source temperature .....	13, 17
heating characteristic curve .....	6, 9, 10
heating circuit 1 .....	3
heating circuit 2 .....	3, 10
heating circuit 3 .....	3, 10
heating operation .....	5
heating request .....	12
hot water .....	10
<b>K</b>	
keyboard block .....	4
<b>L</b>	
LAN .....	16
language .....	3, 7, 11
lower .....	9, 10
lower value .....	9, 10
<b>M</b>	
minimum temperature .....	10
Modbus .....	16
mode .....	3, 4
mode button .....	3
mode button .....	9
month .....	9

<b>N</b>	
network.....	16
<b>O</b>	
operating data .....	9
operating limit.....	17
operating mode .....	3, 9
outside temperature .....	12
<b>P</b>	
party mode .....	5
protocol .....	16
<b>R</b>	
raise .....	9, 10
raise value.....	9, 10
reheating .....	3, 6, 17
return set temperature.....	12
return temperature .....	12
room set.temp. ....	9, 10
room temperature control.....	9
runtimes .....	14
<b>S</b>	
shut-off time .....	6
silent cooling .....	10
summer time .....	9
swimming pool .....	3, 11
swimming pool block.....	11
swimming pool set temperature .....	11, 13
swimming pool temperature .....	13
swimming pool water request.....	13
<b>T</b>	
temperature lowering .....	3
thermal disinfection .....	6, 10
time .....	3, 9
time programs .....	10, 11
<b>V</b>	
vacation.....	3, 4, 5, 9
vacation mode.....	5
<b>W</b>	
weekday .....	9
winter time .....	9
<b>Y</b>	
year .....	9
<b>Numerics</b>	
2nd heat generat .....	3
2nd heat generat.....	5

# Table des matières

<b>1 Généralités</b> .....	<b>FR-2</b>
<b>2 Gestionnaire de pompe à chaleur</b> .....	<b>FR-2</b>
<b>3 Instructions succinctes</b> .....	<b>FR-3</b>
3.1 Sélection du mode de fonctionnement.....	FR-3
3.2 Modification des valeurs de réglage .....	FR-3
3.3 Réglages et caractéristiques d'exploitation.....	FR-3
<b>4 Commande</b> .....	<b>FR-4</b>
<b>5 Modes de fonctionnement</b> .....	<b>FR-5</b>
<b>6 Adaptation du mode chauffage</b> .....	<b>FR-6</b>
<b>7 Réchauffement d'eau chaude sanitaire</b> .....	<b>FR-6</b>
7.1 Durées de blocage pour la production d'eau chaude sanitaire.....	FR-6
7.2 Désinfection thermique .....	FR-6
7.3 Circulation.....	FR-7
<b>8 Structure du menu</b> .....	<b>FR-7</b>
8.1 Menu de démarrage.....	FR-7
8.2 Réglages.....	FR-9
8.3 Caractéristiques d'exploitation .....	FR-12
8.5 Réseau.....	FR-16
<b>9 Affichages</b> .....	<b>FR-17</b>
9.1 États de fonctionnement normaux .....	FR-17
9.2 Signal d'alarme .....	FR-18
<b>Répertoire de mots-clés</b> .....	<b>FR-19</b>

# 1 Généralités

Veillez tenir compte des instructions de montage et d'utilisation lors de l'installation, de l'exploitation et de l'entretien. Seule une personne qualifiée est autorisée à effectuer l'installation de cet appareil et à le réparer. Des réparations non conformes peuvent entraîner des risques considérables pour l'utilisateur. Conformément aux prescriptions en vigueur, les instructions de montage et d'utilisation doivent toujours être disponibles et remises au spécialiste pour information lors de travaux sur l'appareil. Nous vous prions de bien vouloir transmettre ces instructions au propriétaire ou au prochain locataire en cas de déménagement. Ne pas brancher l'appareil si des dommages sont apparents. Dans ce cas, il est impératif de consulter le fournisseur. Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine pour éviter tout dommage consécutif. Il faut se conformer aux exigences relatives à l'environnement quant à la récupération, la réutilisation et l'élimination de consommables et de composants en accord avec les normes en vigueur.

## Prescriptions et consignes de sécurité !

- Les travaux de réglage à l'intérieur de l'appareil ne doivent être effectués que par un installateur agréé.

- Utiliser le gestionnaire de pompe à chaleur uniquement dans des pièces sèches où règnent des températures comprises entre 0 °C et 35 °C. La formation de condensation doit être absolument évitée.
- Pour pouvoir garantir la fonction de protection antigel de la pompe à chaleur, le gestionnaire de pompe à chaleur ne doit pas être commuté hors tension et la pompe à chaleur doit toujours être traversée par un fluide.

## Symboles utilisés:

### REMARQUE

Les remarques contiennent des informations importantes et sont identifiées dans les instructions par le symbole mentionné ci-dessus. Elles sont délimitées par des lignes horizontales placées au-dessus et en dessous du texte.



### Tuyau

Les conseils incluent des informations pour un mode utilisant l'énergie de façon optimale et sont identifiés dans les instructions par le symbole mentionné ci-contre. Ils sont délimités par des lignes horizontales placées au-dessus et en dessous du texte.

# 2 Gestionnaire de pompe à chaleur

Le gestionnaire de pompe à chaleur est nécessaire au fonctionnement des pompes à chaleur air/eau, eau glycolée/eau et eau/eau. Il règle une installation de chauffage par pompe à chaleur bivalente, monovalente ou mono-énergétique et surveille les dispositifs de sécurité du circuit frigorifique. Le gestionnaire de pompe à chaleur est, selon le type de pompe à chaleur, soit monté à l'intérieur de la jaquette de la pompe, soit livré avec la pompe à chaleur sous forme d'un régulateur mural. Il assure aussi bien la régulation de l'installation d'exploitation de la chaleur que celle de la source de chaleur.

## Vue d'ensemble des fonctions







- 6 touches de commande
- Écran à cristaux liquides clair et rétroéclairé pour l'affichage des états de fonctionnement et des services
- Observation des exigences des sociétés d'électricité
- Guidage dynamique par menu adapté à la pompe à chaleur configurée
- Commutation automatique du mode de fonctionnement en fonction de la température extérieure : automatique / été / rafraîchissement
- Interface pour station de télécommande avec guidage par menu identique
- Régulation contrôlée par la température retour du mode chauffage via la température extérieure, valeur fixe réglable ou température ambiante.
- Commande de 3 circuits de chauffage maximum
- Commutation par priorité
  - rafraîchissement prioritaire
  - production d'eau chaude sanitaire prioritaire
  - chauffage prioritaire
  - piscine

- Commande d'un 2ème générateur de chaleur (chaudière au fuel domestique ou à gaz, ou résistance immergée)
- Commande d'un mélangeur pour un 2ème générateur de chaleur (chaudière au fuel domestique, à gaz ou à combustible solide, ou source de chaleur renouvelable)
- Programme spécial pour 2ème générateur de chaleur assurant les durées de fonctionnement minimales (chaudière au fuel) ou les temps minimaux de charge (accumulateur central)
- Commande d'une cartouche chauffante pour un réchauffement d'appoint de l'eau chaude sanitaire selon des programmations horaires réglables et en vue d'une désinfection thermique
- Sortie de commande d'une pompe de bouclage ECS par impulsions ou programmations horaires
- Commande en fonction des besoins de 5 circulateurs maximum
- Gestion du dégivrage pour réduire au minimum l'énergie nécessaire (cycle de dégivrage variable à auto-adaptation)
- Gestion du compresseur visant une sollicitation homogène des compresseurs de la pompe à chaleur lorsque celle-ci en possède deux
- Compteur d'heures de fonctionnement des compresseurs, des circulateurs, du 2ème générateur de chaleur et de la cartouche chauffante
- Blocage du clavier, protection enfants
- 10 mémoires verrouillables avec horodatage et description
- Interface de raccordement d'autres possibilités de communication pour LAN, EIB/KNX, Modbus
- Programme automatisé pour un assèchement ciblé de la chape avec mémorisation de la date de commencement et d'achèvement

## 3 Instructions succinctes

### 3.1 Sélection du mode de fonctionnement

Sélectionner le mode de fonctionnement souhaité (message en clair) en appuyant plusieurs fois sur la touche Mode. Une fois les réglages effectués, le mode de fonctionnement change après un temps d'attente de 10 secondes (changement de symbole dans l'affichage).

Rafraîchissement		L'installation travaille en mode rafraîchissement.
Été		Uniquement réchauffement de l'eau chaude sanitaire et de l'eau de piscine. La protection antigel est assurée.
Hiver		Les durées d'augmentation et d'abaissement programmées sont prises en compte.
Vacances		Abaissement de la température et blocage de la production d'eau chaude sanitaire pendant une durée déterminée.
Fête		Un abaissement programmé des courbes caractéristiques de chauffage est ignoré.
2e générat. chal.		La pompe à chaleur est bloquée. La chaleur est générée via le 2ème générateur de chaleur.
Auto		L'installation commute dans l'un des trois modes Chauffage - Été - Rafraîchissement en fonction de la température extérieure.

### 3.2 Modification des valeurs de réglage

- Tenir appuyée la touche MENU pendant quelques secondes
- Sélection de l'option souhaitée par le biais des touches fléchées (↑ et ↓)
- Confirmer en appuyant sur la touche ENTRÉE (↵)
- Sélection de la sous-option souhaitée par le biais des touches fléchées (↑ et ↓)
- Confirmer avec la touche ENTRÉE (↵) jusqu'à ce que le curseur passe à la valeur de réglage
- Modifier la valeur de réglage désirée avec les touches fléchées (↑ et ↓)
- Confirmer la valeur modifiée avec la touche ENTRÉE (↵) ou la rejeter avec la touche ECHAP

### 3.3 Réglages et caractéristiques d'exploitation

Menu de réglage des paramètres spécifiques à l'installation (voir Chap. 8 à la page 7). Les menus dynamiques masquent les réglages inutiles.

- Heure Réglage de l'heure et activation du changement automatique d'heure été/hiver.
- Mode Différents réglages pour les modes de fonctionnement (cf. Chap. 3.2 à la page 3)
- Circuit chauffage Réglages du 1er circuit de chauffage 1
- Circuit chauffage Réglages du 2ème circuit de chauffage 2
- Circuit chauffage Réglages du 3ème circuit de chauffage 3
- Rafraîchissement Réglages du mode rafraîchissement
- Eau Réglages pour la production d'eau chaud.Sanitaire chaude sanitaire
- Piscine Réglages pour le réchauffement d'eau de piscine
- Date Réglage de la date  
(nécessaire uniquement pour les années bissextiles)
- Langue Réglage de la langue souhaitée utilisée dans les menus

le 2ème/3ème circuit de chauffage dans le menu « *Circuit chauffage 2 / Circuit chauffage 3* ».

#### Réchauffement de l'eau chaude sanitaire (voir Chap. 7 à la page 6)

Dans le menu « *Reglages – Eau chaud.Sanitaire* », il est possible de régler la température de l'eau chaude sanitaire et, parallèlement, une durée de blocage pour le réchauffement de l'eau chaude sanitaire, permettant de transférer la production d'eau chaude sanitaire, la nuit par exemple. En outre, il est possible de procéder à un réchauffement d'appoint de l'eau chaude sanitaire à l'aide d'une cartouche chauffante. Cette fonction est contrôlée par le temps.

#### Menu Caractéristiques d'exploitation (voir Chap. à la page 9)

Affichage des valeurs mesurées par les sondes.

#### Menu Historique (voir Chap. 8.4 à la page 14)

Affichage des durées de fonctionnement et des données enregistrées (défauts par ex.).

#### Affichages sur l'écran (voir Chap. 9 à la page 17)

- Affichage du mode de fonctionnement actuel de l'installation de pompe à chaleur
- Signaux d'alarme : (la touche ECHAP clignote)

#### Courbes de chauffage (voir Chap. 6 à la page 6)

La courbe caractéristique de chauffage peut être adaptée aux températures individuelles souhaitées par le biais des touches Plus chaud/Plus froid de l'affichage principal. La température est élevée/abaissée avec la touche ↑ / ↓. Ce réglage s'effectue pour

## 4 Commande

- La commande du gestionnaire de pompe à chaleur est réalisée à partir de 6 touches : Echap, Mode, Menu, ↓, ↑, ←. Différentes fonctions sont attribuées à ces touches en fonction de l'affichage actuel (standard ou menu).
- L'état de fonctionnement de la pompe à chaleur et de l'installation de chauffage est affiché en texte clair sur l'écran à cristaux liquides de 4 x 20 caractères (voir Chap. 9 à la page 17).
- Il est possible de choisir 6 modes de fonctionnement différents : rafraîchissement, été, auto, fête, vacances, 2ème générateur de chaleur.
- Le menu se compose de 4 niveaux principaux: Réglages, Caractéristiques d'exploitation, Historique, Réseau (voir Chap. 6 à la page 6).

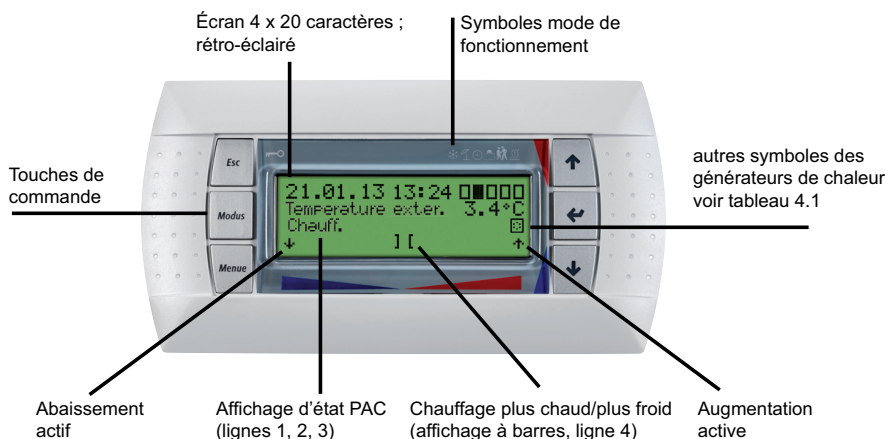


Fig. 4.1: Gestionnaire de pompe à chaleur avec écran à cristaux liquides déporté, affichage standard avec touches de commande

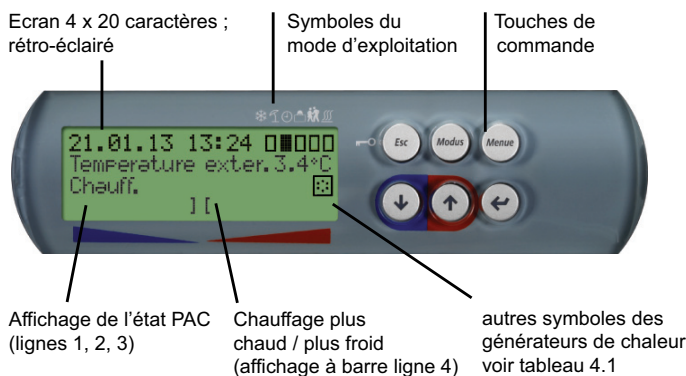







Fig. 4.2: Gestionnaire de pompe à chaleur avec écran à cristaux liquides intégré, affichage standard avec touches de commande

### **REMARQUE**

**Vous pouvez changer le contraste avec la combinaison de touches (ECHAP), (MODE) et (↑) pour un écran plus clair ou (ECHAP), (MODE) et (↓) pour un écran plus sombre. Maintenir pour cela les trois touches enfoncées jusqu'à ce que le contraste souhaité soit obtenu.**

### **REMARQUE**

**Blocage du clavier, protection enfants !  
Le blocage du clavier est activé en appuyant sur la touche (ECHAP) pendant 5 secondes environ. Le symbole de blocage du clavier s'affiche alors sur l'écran. Pour débloquer le clavier, appuyer sur la touche (ECHAP) pendant 5 secondes.**

-  **Résistance électrique**
-  **Résistance immergée**
-  **Chaudière au fuel**
-  **Cartouche chauffante**
-  **Chauffage d'appoint**

Tab. 4.1: Symboles affichés sur l'écran



Touche	Affichage standard (Fig. 4.1 à la page 4)	Modification du réglage (Chap. 8 à la page 7)
ECHAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Activation ou désactivation du blocage du clavier</li> <li>■ Acquiescement d'un défaut</li> <li>■ Abandon d'une modification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Quitter le menu et retourner à l'affichage principal</li> <li>■ Retour à partir d'un sous-menu</li> <li>■ Quitter une valeur de réglage sans valider les modifications</li> </ul>
Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Choix du mode de fonctionnement (Chap. 5 à la page 5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas d'action</li> </ul>
Menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Retour au menu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas d'action</li> </ul>
↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Décalage de la courbe de chauffage vers le bas (plus froid)</li> <li>■ Modification de la consigne de température ambiante, de la constante</li> <li>■ Sélection d'informations supplémentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faire défiler les différentes options d'un niveau et descendre vers la dernière</li> <li>■ Modifier une valeur de réglage vers le bas</li> </ul>
↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Décalage de la courbe de chauffage vers le haut (plus chaud)</li> <li>■ Modification de la consigne de température ambiante, de la constante</li> <li>■ Sélection d'informations supplémentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faire défiler les différentes options d'un niveau et monter vers la première</li> <li>■ Modifier une valeur de réglage vers le haut</li> </ul>
↵	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sélection pour modifier la courbe de chauffage, la consigne de température ambiante, la constante</li> <li>■ Confirmation d'une modification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Choix d'une valeur de réglage dans l'option de menu correspondante</li> <li>■ Quitter une valeur de réglage en validant les modifications</li> <li>■ Renvoi dans un sous-menu</li> </ul>

Tab. 4.2: Fonctionnalité des touches de commande







## 5 Modes de fonctionnement

Il est possible de choisir 6 modes de fonctionnement différents via la touche (Mode). La commutation est temporisée. Chaque pression sur la touche permet de changer le mode de fonctionnement dans l'ordre indiqué ci-dessous.

### **i** REMARQUE

#### Blocage du fonctionnement de la pompe à chaleur

Avec le mode de fonctionnement 2ème générateur de chaleur, la pompe à chaleur est bloquée ; le mode chauffage et la production d'eau chaude sanitaire ont lieu pour des installations mono-énergétiques via des résistances électriques chauffantes, pour des installations bivalentes via le deuxième générateur de chaleur.

<b>RAFRAICHISSEMENT</b> Sélectionnable uniquement si le régulateur de rafraîchissement est raccordé		L'installation fonctionne en mode Rafraîchissement, des fonctions de commande séparées sont activées. Ce mode de fonctionnement ne se laisse activer que lorsqu'un régulateur de rafraîchissement est relié au gestionnaire de pompe à chaleur et que la fonction rafraîchissement est débloquée dans la pré-configuration.
<b>ÉTÉ</b>		En mode ÉTÉ, la pompe à chaleur ne réchauffe que de l'eau chaude sanitaire et de l'eau de piscine. Le chauffage du bâtiment est désactivé (la protection antigel est assurée).
<b>HIVER</b>		La pompe à chaleur fonctionne en mode chauffage. Les durées d'augmentation, d'abaissement et de blocage préprogrammées pour le chauffage et le réchauffement d'eau chaude sanitaire sont déclenchées automatiquement. Les fonctions de réchauffement d'eau chaude sanitaire, de chauffage et de réchauffement d'eau de piscine sont déclenchées selon leur priorité. La pompe à chaleur et le 2ème générateur de chaleur sont mis en service ou coupés selon les besoins.
<b>VACANCES</b> (mode abaissement)		En mode vacances, un abaissement des courbes caractéristiques de chauffage ainsi qu'un blocage de l'eau chaude sanitaire sont activés. Ces deux fonctions sont alors indépendantes des commandes temporisées correspondantes, mais les valeurs d'abaissement réglées s'appliquent. La durée du mode Vacances peut être réglée dans le menu « <b>1 Réglages – Mode – Mode vacances</b> ». Après écoulement de cette période, le système revient automatiquement au mode de fonctionnement précédent.
<b>FÊTE</b> (service diurne)		Un abaissement programmé des courbes caractéristiques de chauffage est ignoré en mode Fête. La durée du mode Fête peut être réglée dans le menu « <b>1 Réglages – Mode – Mode fête</b> ». Après écoulement de cette période, le système revient automatiquement au mode de fonctionnement précédent.
<b>2e générat. chal.</b> 2. GC)		Avec ce mode de fonctionnement, la pompe à chaleur est coupée et l'ensemble de l'alimentation en chaleur est produite par le 2ème générateur de chaleur (2. GC). Pour des installations mono-énergétiques, la chaleur est fournie par la résistance immergée, pour des installations bivalentes par un chauffage au fuel domestique ou à gaz. Les programmations horaires et les réglages des courbes de chauffage restent activés.
<b>AUTO</b>		Une inversion du mode de fonctionnement entre Hiver - Été - Rafraîchissement (si possible) en fonction de la température extérieure a lieu en mode automatique. Les températures limites du mode de fonctionnement automatique peuvent être adaptées aux besoins personnels dans le menu Réglages - Mode - En fonct.temp.ext.

## 6 Adaptation du mode chauffage

À la mise en service, la courbe caractéristique de chauffage est adaptée, conformément aux conditions locales et de construction. Cette courbe caractéristique de chauffage peut être adaptée aux températures individuelles souhaitées par le biais des touches fléchées Plus chaud/Plus froid dans l'affichage principal.

Sélection de la courbe caractéristique de chauffage avec la touche ENTRER (↵)

La touche flèche ↑ permet d'augmenter la température; l'affichage à barres se déplace vers la droite.

La touche flèche ↓ permet de diminuer la température; l'affichage à barres se déplace vers la gauche.

Ce réglage s'effectue pour le 2ème/3ème circuit de chauffage dans le menu « *Circuit chauffage 2 / Circuit chauffage 3* ».

Les courbes caractéristiques de chauffage réglées peuvent être abaissées ou relevées en fonction du temps. Par exemple, la courbe caractéristique de chauffage peut être abaissée la nuit

pour des bâtiments mal isolés ou augmentée avant le début de la durée de blocage pour éviter un refroidissement trop important des surfaces de chauffage.

L'augmentation a priorité si l'augmentation et l'abaissement se superposent.



### Tuyau

Avec le mode utilisant l'énergie de façon optimale pour une installation de chauffage par pompe à chaleur, le niveau de température à générer par la pompe à chaleur doit être aussi bas que possible.

Dans les maisons bien isolées, un mode chauffage régulier sans temps d'abaissement est généralement à l'origine de coûts énergétiques moindres, car les pics de puissance avec des températures départ élevées sont évités et un confort identique est obtenu à des températures plus basses.

Les durées de blocage peuvent être compensées par une augmentation mise en œuvre 1heure environ avant la durée de blocage.

## 7 Réchauffement d'eau chaude sanitaire

Le gestionnaire de pompe à chaleur détermine automatiquement la température maximale que l'eau peut atteindre en mode pompe à chaleur. La température d'eau chaude sanitaire souhaitée peut être réglée dans le menu « *Reglages – Eau chaud.Sanitaire – Température consig. Eau chaud.Sanitaire* ».

### Température d'eau chaude sanitaire - maximum PAC

Pour pouvoir assurer la fraction la plus élevée possible par la pompe à chaleur lors de la production d'eau chaude sanitaire, la température d'eau chaude maximale pouvant être atteinte est déterminée automatiquement par le gestionnaire en mode pompe à chaleur en fonction de la température actuelle des sources de chaleur. Plus la température des sources de chaleur est basse (température extérieure, température d'eau glycolée par ex.), plus la température d'eau chaude sanitaire pouvant être atteinte est élevée.



### Tuyau

Étant donné que la production d'eau chaude sanitaire s'effectue à des températures départ élevées et que cela peut entraîner des coûts énergétiques importants, il est recommandé d'adapter la production d'eau chaude sanitaire à l'utilisation qui en est faite. Cela peut se traduire par des températures de consigne de l'eau chaude sanitaire adaptées au mieux aux besoins, avec des blocages ECS correspondants et une hystérésis plus importante.

### Production d'eau chaude sanitaire sans cartouche chauffante

Lorsque la température de consigne d'eau chaude sanitaire réglée est plus élevée que la température maximale d'eau chaude sanitaire pouvant être atteinte par la pompe à chaleur, la production d'eau chaude sanitaire est interrompue dès que la « température maximale PAC » est atteinte.

### Production d'eau chaude sanitaire avec cartouche chauffante

Lorsque la température de consigne d'eau chaude sanitaire réglée est plus élevée que la température maximale d'eau chaude sanitaire pouvant être atteinte par la pompe à chaleur, la production d'eau chaude sanitaire s'effectue, à partir de la « température maximale PAC », au moyen de la cartouche chauffante.

### **i** REMARQUE

Réchauffement d'appoint avec cartouche chauffante

Parallèlement à une production d'eau chaude sanitaire avec pompe à chaleur, un réchauffement d'appoint avec cartouche chauffante peut être effectué pour obtenir des températures plus élevées. Le réchauffement d'eau chaude sanitaire suivant n'aura lieu qu'après le passage en dessous de la température maximale PAC de sorte que le réchauffement de base puisse s'effectuer via la pompe à chaleur.

### 7.1 Durées de blocage pour la production d'eau chaude sanitaire

Dans le menu « *Reglages – Eau chaud.Sanitaire – Blocage ECS* » il est possible de programmer les durées de blocage pour le réchauffement de l'eau chaude sanitaire. Durant ces périodes, un réchauffement de l'eau chaude sanitaire est effectué uniquement à une température minimale.

Il est recommandé pour des ballons à capacité suffisante d'effectuer le réchauffement d'eau chaude sanitaire ou le réchauffement d'appoint plutôt la nuit pour pouvoir profiter des tarifs souvent plus avantageux.

### 7.2 Désinfection thermique

Dans le menu « *Reglages – Eau chaud.Sanitaire – Mode anti-legionel* », une désinfection thermique avec des températures d'eau chaude sanitaire jusqu'à 85 °C peut avoir lieu pour des installations bivalentes ou des ballons d'eau chaude sanitaire

avec cartouche chauffante intégrée. La désinfection thermique peut être réglée chaque jour de la semaine à une heure précise.

## 7.3 Circulation

Dans le menu « *Reglages - Eau chaude.Sanitaire - Circulation* », il est possible de programmer la commande d'une pompe de bouclage ECS. Au maximum deux créneaux horaires peuvent être définis. Il est possible d'assigner à chaque jour de la semaine au maximum deux périodes de circulation. Les demandes dépassant une journée sont activées ou désactivées lors du changement de jour.

### Tuyau

Une conduite de circulation est très énergivore. Pour économiser sur les coûts énergétiques, il faudrait renoncer à une circulation. Si elle est cependant incontournable, il est conseillé d'adapter le créneau horaire aux conditions optimales. Le mieux est encore de laisser fonctionner une circulation via une impulsion pendant une certaine durée. Cette fonction est également possible avec le gestionnaire de pompe à chaleur.

## 8 Structure du menu

### 8.1 Menu de démarrage

Sélection type PAC	Pré-configuration de chacun des composants de l'installation pour permettre une configuration dynamique du menu	Plage de réglage	Affichage
<b>Langue</b>	Les menus peuvent être présentés dans les langues mémorisées. À l'aide de la touche ENTER, il est possible de sélectionner la langue souhaitée et de la modifier avec la touche flèche ↑. La touche ENTER permet de finaliser la sélection, tandis que la touche ESC l'interrompt. D'autres langues peuvent être sollicitées auprès du SAV, via une clé intelligente.		toujours, lors de la mise sous tension, pour 1 min
<b>Pompe à chaleur Code voir Pla9.Sign</b>	Lors du premier démarrage du gestionnaire de pompe à chaleur, le type de pompe à chaleur doit être indiqué par un code à 4 caractères figurant sur la plaque signalétique. La touche ENTER permet de finaliser la sélection, tandis que la touche ESC l'interrompt.	0  1001 ... 8999	toujours à la mise sous tension, si aucun code de pompe à chaleur n'est sélectionné.
<b>Masque de démarrage</b>	Réglages et affichages Date, Heure et mode de fonctionnement actuel Affichage de la température extérieure Affichage de l'état de la pompe à chaleur avec des messages d'erreur Réglage du chauffage, adapté au réglage de la régulation du circuit de chauffage 1 en tant que déplacement parallèle, valeur fixe ou consigne de température ambiante Réglage du nombre de jours de vacances ou d'heures de fête avec le mode de fonctionnement Vacances ou Fête activé		permanent
<b>Régulateur maître</b>	Réglages et affichages du régulateur maître		Régulateur maître
<b>Circ. chauff/rafr2 - froid + chaud</b>	Déplacement parallèle de la courbe de chauffage réglée pour le 2ème circuit de chauffage. Un seul appui sur les touches flèches décale la courbe de chauffage de 1 °C vers le haut (plus chaud) ou vers le bas (plus froid).		2ème circuit de chauffage Chauffage
<b>Circ. chauff/rafr3 - froid + chaud</b>	Déplacement parallèle de la courbe de chauffage réglée pour le 3ème circuit de chauffage. Un seul appui sur les touches flèches décale la courbe de chauffage de 1 °C vers le haut (plus chaud) ou vers le bas (plus froid).		3ème circuit de chauffage Chauffage
<b>Eau chaude sanit. Temp. consigne</b>	Réglage de la température d'eau chaude sanitaire souhaitée	30 °C ...60 °C... 85 °C	Eau chaude sanit. Sonde

Sélection type PAC	Pré-configuration de chacun des composants de l'installation pour permettre une configuration dynamique du menu	Plage de réglage	Affichage
<b>Mise en chauffe</b>	Affichage d'informations sur un programme de chauffe en cours Identification du programme de chauffe en cours de fonctionnement Date de démarrage de la mise en chauffe Étape actuelle/Nombre d'étapes nécessaires État actuel du programme de chauffe Température retour actuelle/Température retour requise Nombre d'heures actuellement écoulées/Nombre d'heures nécessaires		Mise en chauffe active
<b>Haute pression</b>	Quel est le dispositif de sécurité à l'origine de la coupure haute pression ?	Sonde Pressostat Départ ODU (unité ext.)	Coupure haute pression active
<b>Basse press</b>	Quel est le dispositif de sécurité à l'origine de la coupure basse pression ?	Sonde Pressostat Départ Protection antigel frigori.	Coupure basse pression active
<b>Blocage depuis Blocage</b>	Blocage appliqué actuellement et date de démarrage de son activation.		Blocage actif
<b>Blocage</b>	Blocage appliqué actuellement et durée. Ce calcul n'est possible qu'avec certains blocages, par exemple, le temps d'arrêt minimum ou le blocage des cycles de manœuvre.		Blocage actif Temps restant calculable
<b>EvD</b>	Affichage d'un code d'erreur détaillé pour l'EvD		Pompe à chaleur avec EvD Défaut EvD
<b>V.M.C.</b>	Sélection du niveau de ventilation Affichage du message d'état actuel de l'appareil de ventilation Affichage d'un code d'erreur détaillé pour l'appareil de ventilation		Ventilation activée
<b>ODU (unité ext.)</b>	Affichage d'un code d'erreur détaillé pour l'ODU (unité extérieure)		Unité extérieure de la PAC

## 8.2 Réglages

Tous les réglages pouvant être modifiés par l'utilisateur se trouvent sous l'option de menu « **Reglages** ».

Le tableau présente la structure du menu « **Réglages** ». Les valeurs en gras dans la plage de réglage correspondent à l'état à la livraison.

### L'accès au menu « Réglages » se fait par

- en appuyant sur la touche (MENU) pendant 5 secondes environ ;
- en sélectionnant le menu « **Reglages** » avec les touches fléchées et en confirmant avec la touche ENTRÉE (↵).

### **i** REMARQUE

#### Menus dynamiques

Le menu complet est décrit ci-après. À la mise en service, les fonctions de régulation et la configuration du menu sont adaptées à l'installation en place. En fonction de ces réglages, les options sans importance sont masquées.

Ex. : les réglages pour la production d'eau chaude sanitaire ne sont possibles que si l'option « Production d'eau chaude sanitaire » est configurée avec « oui » dans la pré-configuration.

#### Abréviations :

2.GC = deuxième générateur de chaleur (chaudière p. ex)

Réglages	Paramètres spécifiques à l'installation	Plage de réglage
<b>Date</b> <b>Jour</b> <b>Heure</b> <b>Chang. été/hiv.</b>	Réglage de l'année, du jour, du mois, du jour de la semaine et de l'heure. Le passage automatique heure d'hiver/heure d'été peut être sélectionné.	13/05/2013 LU ... DI 00:00 ... 23:59 Oui/Non
<b>Mode</b> <b>Mode de fonct.</b>	Réglage du mode de fonctionnement  Choix du mode de fonctionnement. Une modification directe est également possible via la touche Mode. Le mode de fonctionnement Auto ne peut être sélectionné que lorsque l'inversion du mode de fonctionnement en fonction de la température extérieure est activé.	Été Hiver Vacances Fête 2ème générat. chal. <i>Rafraîchissement</i> Auto
<b>Mode fête</b> <b>Nombre</b> <b>Heures</b>	Durée en heures du mode fête. Après écoulement de cette période, le système revient automatiquement au mode de fonctionnement précédent. La valeur d'augmentation est réglée dans le menu Circ. chauffage1 - Augmentation.	0 ... 4 heures... 72
<b>Mode vacances</b> <b>Nombre</b> <b>Jours</b>	Durée en jours du mode vacances. Après écoulement de cette période, le système revient automatiquement au mode de fonctionnement précédent. La valeur d'abaissement est réglée dans le menu « Circ. chauffage1 - Abaissement ».	0 ... 15 jours... 150
<b>Circ. chauf/rafr 1</b> <b>Réglul. ambiance</b> <b>Temp. consigne amb.</b>	Réglage de la consigne de température ambiante souhaitée et de la fraction I pour la régulation de la température ambiante choisie	15.0 ... 20.0 °C... 30.0 001 ... 060... 999
<b>Abaissement</b> <b>Prog1:</b> <b>Prog2:</b> <b>Valeur abaiss.</b>	Réglages de l'abaissement de la courbe caractéristique de chauffage du 1er circuit de chauffage.  Réglage des temps pendant lesquels un abaissement doit avoir lieu pour le 1er circuit de chauffage.  Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage du 1er circuit de chauffage doit être abaissée.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59 OK ... 19
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour un abaissement. Des abaissements dépassant une journée sont activés ou désactivés lors du changement de jour.	N / P1 / P2 / O
<b>Augmentation</b> <b>Prog1:</b> <b>Prog2:</b> <b>Valeur augment.</b>	Réglages de l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage du 1er circuit de chauffage.  Réglage des temps pendant lesquels une augmentation doit avoir lieu pour le 1er circuit de chauffage.  Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage du 1er circuit de chauffage doit être augmentée.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59 OK ... 19
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour une augmentation. Des augmentations dépassant une journée sont activées ou désactivées lors du changement de jour.	N / P1 / P2 / O

Réglages	Paramètres spécifiques à l'installation	Plage de réglage
<b>Rafr. dynamique Temp. cons. ret.</b>	Réglage de la valeur consigne de la température retour souhaitée si le rafraîchissement dynamique est choisi. La valeur consigne de retour est adaptée de manière linéaire en fonction de la température extérieure. Une courbe caractéristique réglée à l'aide de deux points de fonctionnement précis est utilisée à cette fin. La valeur consigne de retour est définie respectivement aux températures extérieures fixes de 15 °C et 35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
<b>Blocage</b>	Réglage des programmations horaires pour le rafraîchissement dynamique.	
<b>Prog1: Prog2:</b>	Réglage des temps pendant lesquels le rafraîchissement dynamique est bloqué.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour un blocage. Des blocages dépassant une journée sont activés ou désactivés au changement de jour.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Rafr. silencieux Temp. consigne amb.</b>	Réglage de la température ambiante de consigne en rafraîchissement « silencieux ». La valeur réelle est mesurée par la sonde hygro-thermométrique d'ambiance 1.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
<b>Circ. chauff/rafr2/3 Abaissement</b>	Réglages pour l'abaissement de la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage.	
<b>Prog1: Prog2:</b>	Réglages des temps pendant lesquels un abaissement doit avoir lieu pour le 2ème/3ème circuit de chauffage.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>Valeur abaiss.</b>	Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage doit être abaissée.	0 K ... 19
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour un abaissement. Des abaissements dépassant une journée sont activés ou désactivés lors du changement de jour.	N / P1 / P2 / O
<b>Augmentation</b>	Réglages pour l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage.	
<b>Prog1: Prog2:</b>	Réglages des temps pendant lesquels une augmentation doit avoir lieu pour le 2ème/3ème circuit de chauffage.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>Valeur augment.</b>	Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage doit être augmentée.	0 K ... 19
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour une augmentation. Des augmentations dépassant une journée sont activées ou désactivées lors du changement de jour.	N / P1 / P2 / O
<b>Rafr. silencieux Temp. consigne amb.</b>	Réglage de la température ambiante de consigne en rafraîchissement « silencieux ». La valeur réelle est mesurée par la sonde hygro-thermométrique d'ambiance 1/2.	15.0 ... 20.0 °C ... 30.0
<b>Eau chaude sanit. Temp. consigne</b>	Réglage de la température consigne d'eau chaude sanitaire souhaitée.	30 ... 50 °C ... 85
<b>Blocage</b>	Réglage des programmations horaires pour le blocage ECS.	
<b>Prog1: Prog2:</b>	Réglage des temps pendant lesquels la production d'eau chaude sanitaire est bloquée.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour un blocage. Des blocages dépassant une journée sont activés ou désactivés au changement de jour.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Température mini.</b>	Réglage de la température de consigne de l'eau chaude sanitaire à garantir durant un blocage ECS.	0 ... 10 ... Eau chaud. sanit. Temp. consigne

Réglages	Paramètres spécifiques à l'installation	Plage de réglage
<b>Désinfect. Therm.</b>	Une désinfection thermique implique un réchauffement unique de l'eau chaude sanitaire jusqu'à la température souhaitée. L'état de fonctionnement est arrêté de façon autonome après avoir atteint la température fixée, à minuit ou au plus tard après 4 heures.	
<b>Start:</b>	Réglage de l'heure de démarrage de la désinfection thermique.	00:00 ... 23:59
<b>Température</b>	Réglage de la température de consigne souhaitée de l'eau chaude sanitaire à atteindre pour la désinfection thermique.	60 °C ... 85
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si une désinfection thermique doit avoir lieu à une heure précise de démarrage.	N / O
<b>Circulation</b>	Le circulateur de bouclage ECS est commandé par une fonction de temporisation.	
<b>Prog1: Prog2:</b>	Réglage des temps durant lesquels le circulateur de bouclage ECS doit être commandé.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être autorisés pour le circulateur de bouclage ECS. Des autorisations dépassant une journée sont activées ou désactivées lors du changement de jour.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Piscine</b>		
<b>Temp. consigne</b>	Réglage de la température de consigne d'eau de piscine souhaitée.	5 ... 25 °C ... 60
<b>Rafraîchissement parallèle Température maxi.</b>	Réglage de la température de consigne d'eau de piscine souhaitée en cas de rafraîchissement en mode parallèle.	5 ... 25 °C ... 60
<b>Recup chaleur Rafraîchissement</b>	Réglage définissant si l'utilisation de la chaleur perdue en mode rafraîchissement s'effectue en fonction de l'état de commutation du thermostat ou en fonctionnement continu.	Non/Oui
<b>Blocage</b>	Réglage des programmations horaires pour le blocage de la production d'eau de piscine.	
<b>Prog1: Prog2:</b>	Réglage des durées pendant lesquelles un blocage de la production d'eau de piscine doit avoir lieu.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si Prog1, Prog2, Pas de progs ou les deux Progs doivent être activés pour un blocage. Des blocages dépassant une journée sont activés ou désactivés au changement de jour.	N / Z1 / Z2 / J
<b>Température mini.</b>	Réglage de la température de consigne de l'eau de piscine à garantir durant un blocage de la production d'eau de piscine.	0 ... 10 ...ECS. Temp. consigne
<b>Priorité</b>	Réglage des programmations horaires pour une production d'eau de piscine prioritaire.	
<b>Start:</b>	Réglage de l'heure de démarrage pour la priorité piscine.	00:00 ... 23:59
<b>Nombre d'heures</b>	Réglage du nombre d'heures souhaité, pour lesquelles la production d'eau de piscine doit avoir priorité.	1 heures... 10
<b>LU ... DI</b>	Pour chaque jour de la semaine, il est possible de choisir séparément si une priorité doit avoir lieu à une heure précise de démarrage.	N / O
<b>Langue</b>	Les menus peuvent être présentés dans les langues mémorisées. La touche ENTER permet de finaliser la sélection, tandis que la touche ESC l'interrompt. D'autres langues peuvent être sollicitées auprès du SAV, via une clé intelligente.	

## 8.3 Caractéristiques d'exploitation

Tous les états de fonctionnement actuels sont affichés sous l'option « **Caract. exploit.** ».

### On bascule vers le menu des caractéristiques d'exploitation

- en appuyant sur la touche (MENU) pendant env. 5 secondes

- en choisissant le menu « **Caract. exploit.** » avec les touches fléchées et en confirmant avec la touche ENTRÉE (↵).

Les données suivantes peuvent être appelées dans le menu « **Caract. exploit.** » selon la configuration de l'installation :

Caract. exploit.	Affichage des sondes et des valeurs de l'installation
<b>Temp. extérieure</b>	La température extérieure est entre autres utilisée pour le calcul de la valeur consigne de la température retour, pour les fonctions de protection antigèle et pour le dégivrage.
<b>Pompe à chaleur</b> <b>Symbole état PAC</b> ↑Retour ↑Départ	PAC arrêté / ECS / Chauffage / Piscine / Rafraîchissement / Dégivrage Affichage de la température retour du 1er circuit de chauffage mesurée. Affichage de la température départ mesurée. Cette température est utilisée pour les fonctions de protection antigèle et de dégivrage.
<b>Rafr. passif</b> □ ↑Retour ↑Départ	Affichage de la température retour mesurée (R4) durant le mode rafraîchissement. Affichage de la température départ mesurée (R11) durant le mode rafraîchissement.
<b>Chauff./Rafr.</b> <b>Symbole demande</b> <b>Circuit demandeur</b>	Indique la présence d'une demande de chauffage/rafraîchissement. Même en présence d'une demande, il se peut que la pompe à chaleur ne fonctionne pas (durées d'arrêt, de vidange par ex.). Ce blocage est représenté par le symbole verrou [🔒] précédent.  Affichage de la valeur consigne de la température retour calculée. Affichage de la température retour mesurée
<b>Cons.</b> ↑Mesure	
<b>Circ. chauff/rafr 1</b> □	Indique la présence d'une demande de chauffage. Même en présence d'une demande, il se peut que la pompe à chaleur ne fonctionne pas (durées d'arrêt, de vidange par ex.). Ce blocage est représenté par le symbole verrou [🔒] précédent.
<b>Cons.</b> ↑Mesure	Affichage de la valeur consigne de la température retour calculée. Affichage de la température retour du 1er circuit de chauffage.
<b>Circ. chauff/rafr 1</b> ↑Départ	Affichage de la température départ mesurée.
<b>Circ. chauff/rafr 1</b> <b>Point de rosée</b>	Affichage du point de rosée pour le premier circuit de chauffage/rafraîchissement, calculé à partir des valeurs de la sonde hygro-thermométrique d'ambiance 1.
<b>Ambiance 1 50 59</b> <b>Humidité</b>	Une augmentation et un abaissement programmés de la température sont également affichés. Affichage de l'humidité ambiante de la sonde hygro-thermométrique d'ambiance pour le 1er circuit de chauffage/rafraîchissement.
<b>Cons.</b> <b>Mesure</b>	Affichage de la consigne de température ambiante. Affichage de la température ambiante de la sonde hygro-thermométrique d'ambiance pour le 1er circuit de chauffage/rafraîchissement.
<b>Circ. chauff/rafr 2/3</b> □ <b>Cons.</b> ↑Mesure	Affichage de la température de consigne calculée pour le 2ème/3ème circuit de chauffage. Affichage de la température minimale possible en cas de rafraîchissement silencieux du 2ème/3ème circuit de chauffage, à partir du calcul du point de rosée et de l'écart de point de rosée. Affichage de la température mesurée 2ème/3ème circuit de chauffage.
<b>Ambiance 2 60 69 /3 70 79</b> <b>Humidité</b>	Une augmentation et un abaissement programmés de la température sont également affichés. Affichage de l'humidité ambiante mesurée lors de l'utilisation d'une sonde hygro-thermométrique d'ambiance ou de Smart-RTC pour le 2ème/3ème circuit de chauffage/rafraîchissement.
<b>Cons.</b> <b>Mesure</b>	Affichage de la consigne de température ambiante. Affichage de la température ambiante mesurée lors de l'utilisation d'une sonde hygro-thermométrique d'ambiance ou de Smart-RTC pour le 2ème/3ème circuit de chauffage/rafraîchissement.
<b>Circ. chauff/rafr 2/3</b> <b>Point de rosée</b>	Affichage du point de rosée pour le 2ème/3ème circuit de chauffage/rafraîchissement, calculé à partir des valeurs de la sonde hygro-thermométrique d'ambiance 2/3.



Caract. exploit.	Affichage des sondes et des valeurs de l'installation
Niveau de Puiss.	Indique quel générateur de chaleur peut être utilisé pour la demande de chauffage ou de rafraîchissement. 1 : max. 1 compresseur, 2 : max. 2 compresseurs, 3 : max. 2 compresseurs et un 2ème générateur de chaleur
Fin de deg. Cons. Mesure	Sonde déterminant la fin du dégivrage par gaz chaud.
Ballon Régénératif Mesure	Affichage de la température mesurée dans le ballon bivalent régénératif.
Solaire	Affichage de la température mesurée par la sonde du capteur et du ballon solaire.
Eau glycolée	Affichage de la température mesurée par la sonde du capteur et de l'eau glycolée.
V.M.C. Air extérieur Air soufflé	Affichage de la température extérieure et de l'air aspiré
Ventilation Évacuation d'air Air rejeté	Affichage de la température de l'air évacué et de l'air rejeté
Ventilation Vitesse Ventil. aspi. air	Affichage de la vitesse du ventilateur chargé d'aspirer l'air
Ventilation Vitesse Ventil. évac. air	Affichage de la vitesse du ventilateur chargé d'évacuer l'air
Protec.Hors gel Froid	Affichage de la température mesurée par la sonde protection antigel circuit froid.
Gaz chaud Eau chaude sanit. Demande (Max.)	Affichage de la température mesurée par la sonde de gaz chaud (R18).  Indique la présence d'une demande de production d'eau chaude sanitaire. Même en présence d'une demande, il se peut que la pompe à chaleur ne fonctionne pas (durée de blocage programmée, limites d'utilisation, chauffage par ex.). Ce blocage est représenté par le symbole verrou [🔒] précédent.
Cons. Mesure	Affichage de la température de consigne actuelle de l'eau chaude sanitaire. Affichage de la température de l'eau chaude sanitaire mesurée (R3).
Piscine Demande	Indique la présence d'une demande de production d'eau de piscine. Même en présence d'une demande, il se peut que la pompe à chaleur ne fonctionne pas (durée de blocage programmée, limites d'utilisation, chauffage par ex.). Ce blocage est représenté par le symbole verrou [🔒] précédent.
Cons. Mesure	Affichage de la température de consigne actuelle de l'eau de piscine. Affichage de la température actuelle de l'eau de piscine (R20).
Source de chal. ↑Entree ↑Sortie	Affichage de la température de la source de chaleur (R27). Affichage de la température mesurée à la sortie de la source de chaleur (R6).
Capt.Pression Haute pression Basse Press	Affichage de la pression actuelle (R26), côté haute pression. Affichage de la pression actuelle (R25), côté basse pression.
TEMP. eau glyc.	Affichage de la température de la source de chaleur (R24) pour les installations combinant rafraîchissement passif et pompe à chaleur réversible.

### REMARQUE

#### Demande de chauffage

Si la « température retour » actuelle moins la « température retour d'hystérésis » est inférieure à la « valeur consigne de la température retour », une demande de chauffage se manifeste.

## 8.4 Historique

Dans le menu « *Historique* », il est possible de consulter les durées de fonctionnement du(es) compresseur(s), des circulateurs et des autres composants de l'installation de chauffage par pompe à chaleur.

### On bascule au menu « Historique »

- en appuyant sur la touche (MENU) pendant 5 secondes environ ;
- en choisissant le menu « *Historique* » avec les touches fléchées et en confirmant avec la touche ENTRÉE (↵).

Les valeurs suivantes sont disponibles en fonction de la configuration de l'installation :

<i>Historique</i>	Affichage des durées de fonctionnement et des données enregistrées
<b>Durées de fonct.</b>	
<b>Compresseur 1</b>	Durée de fonctionnement du 1er compresseur
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Compresseur 2</b>	Durée de fonctionnement du 2e compresseur
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>2e générat. chal.</b>	Durée de fonctionnement du 2ème générateur de chaleur
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Ventilateur</b>	Durée de fonctionnement du ventilateur
	La durée de fonctionnement est inférieure à la somme des durées de fonctionnement des compresseurs en raison des opérations de dégivrage.
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Pompe Primaire</b>	Durée de fonctionnement du circulateur d'eau glycolée ou de la pompe de puits
	La durée de fonctionnement est supérieure à la somme des durées de fonctionnement des compresseurs en raison de la mise en marche et de l'arrêt des pompes.
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σö	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Pompe chauffage</b>	Durée de fonctionnement du circulateur du circuit de chauffage
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Pompe. SUPP.</b>	Durée de fonctionnement du circulateur supplémentaire
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
ö	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Rafraîchissement</b>	Durée de fonctionnement du compresseur en mode rafraîchissement
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Pompe ECS</b>	Durée de fonctionnement de la pompe de charge d'eau chaude sanitaire
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Pompe piscine</b>	Durée de fonctionnement du circulateur d'eau de piscine
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Résistance ECS</b>	Durée de fonctionnement de la cartouche chauffante
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Régénératif</b>	Durée de fonctionnement du mode régénératif
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
Σ	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Smart-Grid</b>	Durée de fonctionnement du mode régénératif
□	La durée de fonctionnement peut être réinitialisée.
ö	La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Quantités chaleur</b>	
<b>Solaire journalière</b>	
<b>Solaire total</b>	

<b>Historique</b>	<b>Affichage des durées de fonctionnement et des données enregistrées</b>
<b>Total</b> □ Σ	La quantité de chaleur fournie par la pompe à chaleur est additionnée et affichée. La quantité de chaleur peut être réinitialisée. La quantité de chaleur totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Chauffage</b> □ Σ	Affichage de la quantité de chaleur fournie par la pompe à chaleur en mode chauffage. En fonctionnement parallèle (avec échangeur thermique supplémentaire : ECS et chauffage), la quantité de chaleur est additionnée. La quantité de chaleur peut être réinitialisée. La quantité de chaleur pour le chauffage peut être réinitialisée. La quantité de chaleur totale pour le chauffage ne peut pas être réinitialisée.
<b>Eau chaude sanit.</b> □ ø	Affichage de la quantité de chaleur fournie par la pompe à chaleur en mode eau chaude sanitaire. La quantité de chaleur peut être réinitialisée. La quantité de chaleur pour l'eau chaude sanitaire peut être réinitialisée. La quantité de chaleur totale pour l'eau chaude sanitaire ne peut pas être réinitialisée.
<b>Piscine</b> □ Σ	Affichage de la quantité de chaleur fournie par la pompe à chaleur en mode piscine. La quantité de chaleur peut être réinitialisée. La quantité de chaleur pour la piscine peut être réinitialisée. La quantité de chaleur totale pour la piscine ne peut pas être réinitialisée.
<b>Energie produite</b> □ Σ	Affichage de l'énergie produite utilisée. L'énergie produite peut être réinitialisée. L'énergie produite totale ne peut pas être réinitialisée.
<b>Smart-Grid</b> □ Σ	Affichage de la quantité de chaleur fournie par la pompe à chaleur pendant que la fonction Smart-Grid était disponible. La quantité de chaleur Smart-Grid peut être réinitialisée. La quantité de chaleur totale Smart-Grid ne peut pas être réinitialisée.
<b>Message</b>	
<b>Alarmes solaire</b>	
<b>Alarme</b>	Affichage du dernier défaut survenu avec date, heure et cause. La modification des numéros permet d'afficher les 10 derniers défauts. Les informations supplémentaires suivantes sont également affichées : température de la source (→), température départ (↑), température retour (↓), et valeur d'état (voir affichages écran).
<b>Blocage N.</b>	Affichage du dernier blocage survenu avec date, heure et cause. La modification des numéros permet d'afficher les 10 derniers blocages. Les informations supplémentaires suivantes sont également affichées : température de la source (→), température départ (↑), température retour (↓) et valeur d'état (voir affichages écran).
<b>Fonction Chauff.</b> Start Fin	Affichage du début et de la fin du dernier programme exécuté complètement pour le chauffage de fonction.
<b>Chauffage chape</b> Start Fin	Affichage du début et de la fin du dernier programme exécuté complètement pour le séchage de chape.
<b>Température maxi.</b>	
<b>Eau chaude sanit. 1</b> 0:65 3:65 6:65 9:65 2:65 4:65 7:65 10:65	Affichage des températures maximales de l'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement du compresseur 1
<b>Eau chaude sanit. 2</b> 0:65 3:65 6:65 9:65 2:65 4:65 7:65 10:65	Affichage des températures maximales de l'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement du compresseur 2
<b>Version</b>	
<b>GPC</b> <b>Matériel</b> <b>Logiciel</b>	Affichage de la version du logiciel installé sur le gestionnaire de pompe à chaleur, y compris Boot et Bios
<b>WPR</b> <b>Hardware</b> <b>Software</b>	Affichage de la version du logiciel installé sur le gestionnaire de pompe à chaleur, y compris Boot et Bios
<b>Pompe à chaleur</b> <b>Codage</b>	Affichage du type de pompe à chaleur reconnu via la résistance de codage (R7).
<b>Installation</b> <b>Code régulateur</b>	

## 8.5 Réseau

Lorsqu'une interface supplémentaire est disponible sur le gestionnaire de pompe à chaleur, les paramètres doivent être réajustés dans le menu « **Reseau** ».

Réseau	Adaptation de l'interface pour le télédiagnostic	Plage de réglage
<b>Protocole</b>	Le réglage Protocole permet de définir le type d'interface incorporé et simultanément le protocole de transmission.	LAN MODBUS RTU EIB / KNX MODBUS TCP
<b>Adresse</b>	En cas d'utilisation de Modbus, une adresse doit être attribuée à chaque terminal se trouvant dans le réseau. Le terminal souhaité est commandé via cette adresse.	000 ... 001 ... 199
<b>Parité</b>	Lorsque Modbus est sélectionné, la parité peut être choisie sous ce point.	None (pas de parité) Even (paire) Odd (impaire)
<b>Bits d'arrêt</b>	Lorsque Modbus est sélectionné, les bits d'arrêt peuvent être choisis sous ce point.	1 2
<b>Baudrate</b>	En cas d'utilisation de Modbus, le débit en bauds doit être ajusté au débit en bauds du système. Les deux côtés de la communication doivent absolument présenter le même débit en bauds.	1200 2400 4800 9600 19200

### 8.5.1 Recherche de l'adresse IP

En utilisant l'extension NWPM, le menu permet de lire une adresse IP dynamique attribuée par le routeur ou de régler une adresse IP fixe.

On accède au menu:

- en appuyant simultanément (env. 5 secondes) sur les touches (ESC) et (ENTRÉE),
- dans les autres sous-menus, il faut appuyer sur la touche (ENTRÉE),
- les touches flèches permettent de changer de masque dans le sous-menu,
- une brève pression sur la touche (MENUE) permet de revenir à l'affichage standard.

Adresse IP	Adaptation de l'interface pour le télédiagnostic	Plage de réglage
<b>OTHER INFORMATION</b>	Sélectionner OTHER INFORMATION avec les touches flèches et confirmer à l'aide de la touche ENTRÉE	
<b>PCOWEB/NET CONFIG</b>	Sélectionner PCOWEB/NET CONFIG avec les touches flèches et confirmer à l'aide de la touche ENTRÉE	
<b>PCOWEB settings</b>	Sélectionner PCOWEB settings avec les touches flèches et confirmer à l'aide de la touche ENTRÉE	
<b>DHCP</b>	DHCP est-il actif?	ON / OFF
<b>IP Address</b>	Lecture/réglage de l'adresse IP	000 ... 255
<b>Netmask</b>	Lecture/réglage du masque de sous-réseau	000 ... 255
<b>Gateway</b>	Lecture/réglage de l'adresse de la passerelle	000 ... 255
<b>DNS1</b>	Lecture/réglage de l'adresse DNS1	000 ... 255
<b>DNS2</b>	Lecture/réglage de l'adresse DNS2	000 ... 255
<b>PCOWEB CONFIG ENABLE</b>		
<b>Update PCOWeb?</b>	Une modification a-t-elle été apportée? Alors, sélectionner YES et confirmer avec la touche ENTRÉE. Après la modification, redémarrer le gestionnaire de pompe à chaleur. Le réglage modifié ne prendra effet qu'ensuite.	NO / YES

## 9 Affichages

L'état actuel de fonctionnement de l'installation par pompe à chaleur est lisible directement sur l'écran à cristaux liquides.

### 9.1 États de fonctionnement normaux

Sont affichés les états de fonctionnement normaux et ceux inhérents aux exigences des sociétés d'électricité ou aux fonctions de sécurité de la pompe à chaleur. N'apparaissent sur

l'écran que la configuration de l'installation correspondante et le type de PAC.

	Message d'état actuel
<b>ARRET</b>	Aucune demande de chaleur
<b>Chauffage</b>	La pompe à chaleur est en mode chauffage.
<b>Piscine</b>	La pompe à chaleur est en mode piscine.
<b>Eau chaude sanit.</b>	La pompe à chaleur produit de l'eau chaude sanitaire.
<b>Rafraich.</b>	La pompe à chaleur produit de l'eau de rafraîchissement.
<b>ctrl débit PAC ONt</b>	La pompe à chaleur contrôle le débit. Le processus dure au maximum 4 minutes.
<b>PAC dégiv. marche</b>	La pompe à chaleur dégivre l'évaporateur. Le processus dure au maximum 8 minutes. En cas de dégivrage par gaz chaud, au maximum 20 minutes.
<b>Blocage</b>	La pompe à chaleur est bloquée. Les causes suivantes peuvent entraîner un blocage :
<b>∅ Surveillance</b>	La pompe à chaleur a été arrêtée pendant le dégivrage en raison de variations de pression.
<b>Débit</b>	Arrêt en raison de la surveillance du dégivrage
<b>contrôle du syst</b>	Un contrôle système a été activé dans le menu « Fonctions spéciales ». Il sera désactivé automatiquement au bout de 24 heures ou peut être désactivé dans les « Fonctions spéciales ».
<b>Pré circulation</b>	La pompe à chaleur démarre à la fin du circuit départ réglé.
<b>Temps arrêt mini</b>	La pompe à chaleur redémarre à la fin du temps d'arrêt minimum pour assurer une demande éventuelle. Le temps d'arrêt minimum protège la pompe à chaleur et peut durer jusqu'à 5 minutes.
<b>Charge du réseau</b>	La pompe à chaleur redémarre à la fin de la charge d'enclenchement réseau pour assurer une demande éventuelle. La charge d'enclenchement réseau est une exigence des sociétés d'électricité après une restauration de la tension ou un blocage de la société d'électricité et peut durer jusqu'à 200 secondes.
<b>Anti-court cycle</b>	La pompe à chaleur redémarre à la fin du blocage des cycles de manœuvre pour assurer une demande éventuelle. Le blocage des cycles de manœuvre est une exigence des sociétés d'électricité et peut durer jusqu'à 20 minutes.
<b>Appoint ECS</b>	Le réchauffement d'appoint de l'ECS au moyen de la cartouche chauffante ou de la résistance électrique est activé.
<b>Régénératif</b>	Si le mode de fonctionnement « bivalent régénératif » est choisi, la température dans le ballon est suffisamment élevée pour pouvoir traiter la demande présente.
<b>Blocage EJP</b>	Il y a blocage de la société d'électricité.
<b>dém. progressif</b>	Coupure de la pompe à chaleur à cause du démarreur progressif.
<b>Débit</b>	La pompe à chaleur a été coupée en raison du manque de débit dans le circuit primaire ou secondaire. Le commutateur de débit doit avoir été activé dans le menu « Réglages - pompe à chaleur ». Le message est automatiquement réinitialisé au bout de 4 minutes.
<b>Limite</b>	La température extérieure se situe en dessous de la limite de température réglée de la pompe à chaleur.
<b>Haute pression</b>	Dépassement des valeurs de haute pression admises pour la pompe à chaleur.
<b>Basse pression</b>	Les valeurs de basse pression admissibles pour la pompe à chaleur n'ont pas été atteintes.
<b>Limite fonct. inf</b>	La température de la source de chaleur est inférieure à la plage d'utilisation de la pompe à chaleur.
<b>Limite système</b>	Les températures système sont trop basses pour pouvoir exploiter la pompe à chaleur.
<b>Blocage externe</b>	Un signal de blocage externe à l'entrée ID4 a déclenché le blocage de l'installation. Cette fonction peut être configurée dans le menu.
<b>Mode 2e générat.</b>	La pompe à chaleur est coupée car le mode de fonctionnement 2ème générateur de chaleur a été sélectionné. La génération de la chaleur est assurée uniquement par le 2ème générateur de chaleur.
<b>Défaut</b>	Un défaut est survenu sur la pompe à chaleur ou sur l'installation. La cause de ce défaut est affichée en texte clair.

## 9.2 Signal d'alarme

Lorsque la touche ECHAP clignote en rouge sur l'écran, le régulateur a reconnu une alarme. La cause de cette alarme est affichée en texte clair et alterne avec l'affichage d'état.

Alerter l'installateur local ou le SAV si une alarme survient. L'indication du défaut (affichage), la désignation de la pompe à chaleur (plaque signalétique) et la version logicielle du gestionnaire de pompe à chaleur (caractéristiques d'exploitation) sont nécessaires pour un diagnostic rapide et précis du défaut.

Après élimination du défaut, ce dernier doit être acquitté en appuyant sur la touche ECHAP.

### **i** REMARQUE

#### Défaut d'installation

**Pour des installations mono-énergétiques, une température de retour de consigne minimale est appliquée en cas de défaut de pompe à chaleur ou d'installation (protection antigél garantie). Lors de la commutation manuelle en mode 2ème générateur de chaleur, le chauffage du bâtiment est assuré uniquement par la résistance immergée.**

## Répertoire de mots-clés

<b>A</b>	
Abaissement .....	9, 10
Abaissement de la température .....	3
Adresse .....	16
Alarme .....	15
alarme .....	18
Année .....	9
Augmentation .....	6, 9, 10
<b>B</b>	
Blocage .....	10
blocage clavier .....	4
Blocage de la production d'eau de piscine.....	11
Blocage ECS.....	3, 5, 10
<b>C</b>	
Circ. chauff. 1 .....	9
Circ. chauffage 2 .....	10
Circ. chauffage 3 .....	10
Circ. Rafr. 1 .....	9
Circ. rafr. 2 .....	10
Circ. rafr. 3 .....	10
Circulateur de bouclage ECS.....	11
Circulation .....	7, 11
Code.....	7
contraste .....	4
Courbe caractéristique de chauffage .....	6, 9, 10
<b>D</b>	
date .....	3
Débit en bauds .....	16
Demande d'eau de piscine.....	13
Demande d'ECS .....	13
Demande de rafraîchissement .....	13
Désinfect.Therm. ....	11
désinfection thermique .....	6
durée de blocage .....	6
Durées de fonct.....	14
<b>E</b>	
Eau chaude sanit. ....	10
Eau chaude sanitaire .....	3, 5, 6
EIB / KNX .....	16
<b>H</b>	
Heure .....	9
heure .....	3
Heure d'été.....	9
Heure d'hiver.....	9
<b>J</b>	
Jour .....	9
Jour de la semaine .....	9
<b>L</b>	
LAN .....	16
Langue .....	3, 7, 11
<b>M</b>	
Modbus .....	16
mode .....	3, 4
Mode chauffage .....	5
Mode de fonct. ....	9

Mode de fonctionnement.....	3
mode de fonctionnement.....	9
Mode fête .....	5
Mode vacances .....	5
Mois.....	9
<b>P</b>	
Piscine.....	3, 11
plage d'utilisation.....	17
Programmations horaires.....	10, 11
protection enfants.....	4
Protocole .....	16
<b>R</b>	
Rafr. silencieux.....	10
Rafrâchissement .....	3, 5
rafrâchissement.....	3
Réchauffement d'appoint .....	3, 17
réglages .....	9
Régulation de la température ambiante .....	9
réseau .....	16
<b>T</b>	
Temp. consigne amb.....	9, 10
température de consigne de l'eau chaude sanitaire .....	6
Température de consigne de l'eau de piscine .....	11, 13
Température de consigne ECS.....	10, 13
température de l'eau chaude sanitaire.....	3
température de l'eau chaude sanitaire.....	6
Température de l'eau de piscine.....	13
Température de la source de chaleur .....	13, 17
Température départ .....	6, 12
Température eau chaude sanitaire .....	13
Température extérieure.....	12
Température mini. ....	10
température mini. ....	10
Température retour .....	12
Touche mode .....	3, 9
<b>V</b>	
Vacances .....	3, 4, 5, 9
Valeur abaiss. ....	9, 10
Valeur augment.....	9, 10
Valeur consigne de la température retour.....	12
<b>Numerics</b>	
2e générat. chal. ....	3, 5
2ème circuit de chauffage .....	3
3ème circuit de chauffage .....	3









---

Garantiebedingungen und Kundendienstadresse siehe  
Montage- und Gebrauchsanweisung Wärmepumpe.

For the terms of the guarantee and after-sales service  
addresses, please refer to the Installation and Operating  
Instructions for Heat Pumps.

Pour les conditions de garantie et les adresses SAV, se référer  
aux instructions de montage et d'utilisation de la pompe à  
chaleur.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Subject to alterations and errors.

Sous réserve d'erreurs et modifications.