Wärmepumpen-Manager

Bedienungsanweisung

für den Benutzer

Istruzioni d'uso

per l'utente

Manuel d'utilisation

à l'usage de l'utilisateur



Wärmepumpen-Manager

Programmatore della pompa di calore

Gestionnaire de pompe à chaleur

Bestell-nr. / N. d'ordinazione / N°de commande : 452114.66.96

DE / IT / FR · FD 9405 / L20

(DE)

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

- MENUE-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 MENUE 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 MENUE 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)

Nastavitev jezika
Nastavitev jezika je mogoèa po ponovnem zagonu upravitelja toplotne èrpalke ali v meniju za nastavitve.

- Tipko MENUE držite pritisnjeno nekaj sekund
- Izberite menijsko toèko za nastavitve in jo potrdite s pritiskom na tipko ENTER (↵)
- Podmenijsko toèko za jezik izberite s tipkami s pušèico (⇑) in potrdite s pritiskom na tipko ENTER (↵), dokler kazalec ne skoèi na nastavitveno vrednost
- Želeni jezik nastavite s tipkami s pušèico (⇑ 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 MENUE 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 värmepumphanteraren eller i menyn Inställningar.

- Håll MENUE- knappen nedtryckt några sekunder.
- Välj menypunkt 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 annulera med ESC-knappen

(CZ)

Nastavení jazyka
Nastavení jazyka je možné po novém spuštìní manažera tepelného èerpadla nebo v nabídce Nastavení.

- Po dobu nìkolika sekund držte stisknuto tlaèítko MENUE
- Výbìr nabídky menu Nastavení a potvrzení stisknutím tlaèítka ENTER (↵)
- Výbìr nabídky podmenu Jazyk pomocí šipkových tlaèítek (⇑) a potvrzení stisknutím tlaèítka ENTER (↵), až kurzor pøeskoèí k hodnotì nastavení
- Nastavení požadovaného jazyka pomocí šipkových tlaèítek (⇑ a ⇓)
- Zvolený jazyk potvrdit pomocí tlaèítka ENTER (↵) nebo zrušit volbu pomocí tlaèítka ESC

(PL)

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

- Przytrzymać przycisk MENUE przez kilka sekund
- Wybrać punkt menu Ustawienia ipotwierdzić wciskając przycisk ENTER (↵)
- Wybrać podpunkt menu „Język" strzałkami (⇑) ipotwierdzić 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 MENUE 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 MENUE 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 na een nieuwe start van de warmtepompmanager of in het menu Instellingen.

- Houd de MENUE-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 ohjausyksikön uudelleenkäynnistyksen jälkeen tai asetusvalikon kautta.

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

DK

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

- MENUE-tasten 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 MENUE 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.

- MENUE 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 varmepumpestyring eller i menyen Innstillinger.

- Hold MENUE-tasten 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 kursøren 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» (MENUE) 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 подтверждать 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.

- Menţineţi apăsată tasta MENUE timp de câteva secunde
- Selectaţi Setări din punctele meniului şi confirmaţi prin apăsarea tastei ENTER (↵)
- Selectaţi Limba din punctele submeniului cu ajutorul tastelor săgeată (⇑) şi confirmaţi prin apăsarea tastei ENTER (↵) până când cursorul ajunge la valoarea setată
- Setaţi limba dorită cu ajutorul tastelor săgeată (⇑ şi ⇓)
- Confirmaţi limba selectată cu ajutorul tastei ENTER (↵) sau renunţaţi 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ー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。

- MENUE 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

1 Allgemeines ... DE-2

2 Wärmepumpenmanager ... DE-2

3 Kurzanweisung ... DE-3

3.1 Auswahl der Betriebsart ... DE-3

3.2 Änderung von Einstellwerten ... DE-3

3.3 Einstellungen und Betriebsdaten ... DE-3

4 Bedienung ... DE-4

5 Betriebsarten ... DE-5

6 Anpassung des Heizbetriebes ... DE-6

7 Warmwasser – Erwärmung ... DE-6

7.1 Sperrzeiten für die Warmwasserbereitung ... DE-6

7.2 Thermische Desinfektion ... DE-6

7.3 Zirkulation ... DE-7

8 Menüstruktur ... DE-7

8.1 Startmenü ... DE-7

8.2 Einstellungen ... DE-9

8.3 Betriebsdaten ... DE-12

8.4 Historie ... DE-14

8.5 Netzwerk ... DE-16

9 Displayanzeigen ... DE-17

9.1 Normale Betriebszustände ... DE-17

9.2 Alarmmeldung ... DE-18

Stichwortverzeichnis ... DE-19

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 Nachmieter 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 werde 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 Kältekreises. 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 Energieversorgungs-unternehmen (EVU)
- Dynamische Menüführung, angepasst auf die konfigurierte Wärmepumpenanlage
- Automatische aussentemperaturabhängige Betriebsarten-umschaltung Auto - Sommer - Kühlung
- Schnittstelle für Fernbedienstation mit identischer Menüführung
- Rücklauftemperaturgeführte 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 Kommunikations-möglichkeiten für LAN, EIB/KNX, Modbus
- Automatisiertes Programm zum gezielten Trockenheizen des Estrichs mit Abspeicherung des Start- und Fertigstellungszeitpunktes

3 Kurzanweisung

3.1 Auswahl der Betriebsart

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

Kühlung		Die Anlage arbeitet im Kühlbetrieb.
Sommer		Es wird nur Warm- und Schwimmbadwasser erwärmt. Frostschutz ist gewährleistet.
Automatik		Programmierte Anhebe- und Absenkzeiten werden automatisch eingeleitet.
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.

3.2 Änderung von Einstellwerten

- MENUE-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

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“***.

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 Historie (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)

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).

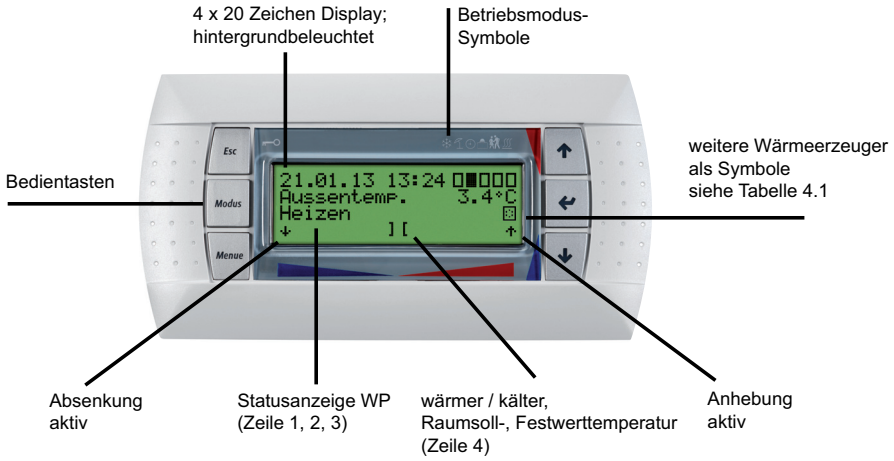

*Abb. 4.1:*Wärmepumpenmanager mit abgesetztem LC-Display Standardanzeige mit Bedientasten

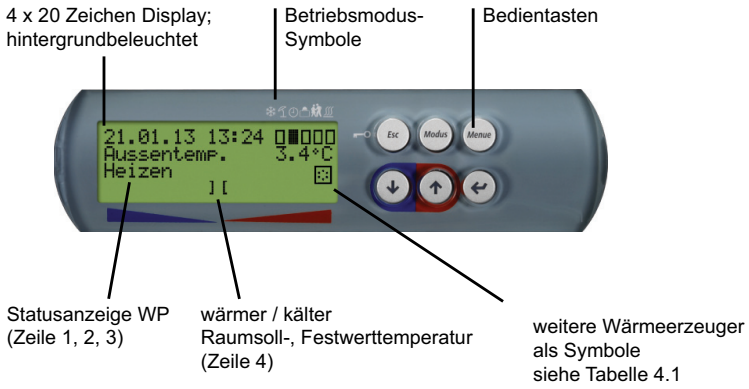

*Abb. 4.2:*Wärmepumpenmanager mit integriertem LC-Display Standardanzeige mit Bedientasten

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:*Sympole Display Anzeige

Taste	Standardanzeige (Abb. 4.1 auf S. 4)	Änderung von Einstellung (Kap. 8 auf S. 7)
Esc	■ Aktivierung, bzw. Deaktivierung der Tastatursperre ■ Quittierung einer Störung ■ Abbrechen einer Änderung	■ Verlassen des Menüs und Rücksprung in die Hauptanzeige ■ Rücksprung aus einem Untermenü ■ Verlassen eines Einstellwertes, ohne Übernehmen von Änderungen
Modus	■ Auswahl der Betriebsart (siehe Kap. 5 auf S. 5)	Keine Aktion
Menue	■ Sprung ins Menü	Keine Aktion
⇓	■ Verschiebung der Heizkurve nach unten (kälter) ■ Änderung der Raumsoll-, Festwerttemperatur ■ Auswahl von Zusatzinformation	■ Scrollen zwischen den Menüpunkten einer Ebene abwärts ■ Verändern eines Einstellwertes abwärts
⇑	■ Verschiebung der Heizkurve nach oben (wärmer) ■ Änderung der Raumsoll-, Festwerttemperatur ■ Auswahl von Zusatzinformation	■ Scrollen zwischen den Menüpunkten einer Ebene aufwärts ■ Verändern eines Einstellwertes aufwärts
↵	■ Auswahl zum Ändern der Heizkurve, Raumsoll- oder Festwerttemperatur ■ Bestätigung einer Änderung	■ Auswahl eines Einstellwertes im entsprechenden Menüpunkt ■ Verlassen eines Einstellwertes, mit Übernehmen von Änderungen ■ Sprung in ein Untermenü

Tab. 4.2: Funktionalität der Bedientasten

5 Betriebsarten

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

HINWEIS

Sperre des Wärmepumpenbetriebs

In der Betriebsart 2. Wärmeerzeuger wird die Wärmepumpe gesperrt, der Heizbetrieb und die Warmwasserbereitung erfolgt bei monoenergetischen Anlagen über die Elektroheizstäbe, bei bivalenten Anlagen über den zweiten Wärmeerzeuger

KÜHLUNG Wählbar nur bei angeschlossenem Kühlregler		Die Anlage arbeitet im Kühlbetrieb, 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.
SOMMER		In der Betriebsart SOMMER wird nur Warmwasser und Schwimmbadwasser durch die Wärmepumpe aufgeheizt. Die Raumheizung wird nicht aktiviert. (Der Frostschutz ist gewährleistet).
AUTOMATIK		Die Wärmepumpe arbeitet im Automatikbetrieb. Programmierte Absenkzeiten, 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.
URLAUB (Absenkbetrieb)		Während der Betriebsart 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 der Betriebsart Urlaub kann im Menü ***„1 Einstellungen – Modus – Urlaubsbetrieb“*** eingestellt werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch wieder in den Automatikbetrieb umgeschalten.
PARTY (Tagbetrieb)		Während der Betriebsart Party wird eine programmierte Absenkung der Heizkennlinien ignoriert. Die Dauer der Betriebsart Party kann im Menü ***„1 Einstellungen – Modus – Partybetrieb“*** eingestellt werden. Nach Ablauf dieser Zeit wird automatisch wieder in den Automatikbetrieb umgeschalten.
2. Wärmeerzeuger (2. WE)		In dieser Betriebsart 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.

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 Warmwassersperren 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 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
Sprache	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
Normheizleistung siehe Typschild	Beim ersten Start des Wärmepumpenmanagers muss die angeschlossene Wärmepumpe ausgewählt werden. Die Wärmepumpe ist durch eine 4 stellige Nummer oder/und die Heizleistung im Normmess-Punkt definiert. Abhängig vom Wärmepumpentyp werden die vorhandenen Abstufungen der Leistungen angezeigt. Die Leistung wird auf dem Typenschild der Wärmepumpe angegeben (L/W-WP bei A7W35, S/W-WP bei B0W35, W/W-WP bei 10W35). Handelt es sich um eine 2 Verdichter Wärmepumpe, ist die angegebene Leistung im 2 Verdichterbetrieb zu wählen. Kann keine Übereinstimmung zwischen der Leistungsangabe oder der Nummer auf dem Typenschild und der Auswahl im WPM gefunden werden, so muss die Einstellung 'andere' gewählt werden. Diese Einstellungen ist nur vom Kundendienst durch zu führen. Alternativ kann die Auswahl des Wärmepumpentyps durch eine 4-stellige Nummer erfolgen, die ebenfalls dem Typenschild entnommen werden kann. Sollte auf dem Typschild keine Nummer vorhanden sein, so ist die Normheizleistung wie oben angegeben, zu verwenden. Mit der 'ENTER' Taste wird die Auswahl abgeschlossen, mit der 'ESC' Taste wird die Auswahl abgebrochen.	**0** andere Norm-Leistung 1001 ... 8999	immer beim Einschalten der Spannung, wenn kein WP-Typ ausgewählt ist
Startmaske	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

Auswahl WP-Typ	Vorkonfiguration aller Anlagenkomponenten zur dynamischen Menügestaltung	Einstellbereich	Anzeige
Masterregler	Einstellungen und Anzeigen zum Masterregler		Masterregler
2. Heiz/Kühlkreis kälter / wärmer	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
3. Heiz/Kühlkreis kälter / wärmer	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
Warmwasser Solltemperatur	Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur	30 °C **...60 °C...** 85 °C	Warmwasser Fühler
Anheizung	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
Hochdruck	Welches Sicherheitsorgan führte zur Hochdruckabschaltung?	Sensor Pressostat Vorlauf ODU	Hochdruck abschaltung aktiv
Niederdruck	Welches Sicherheitsorgan führte zur Niederdruckabschaltung?	Sensor Pressostat Vorlauf Frostschutz Kälte	Niederdruck abschaltung aktiv
Sperre **seit**	Welche Sperre liegt derzeit an und seit wann ist diese Sperre aktiv.		Sperre aktiv
Sperre	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
EvD	Anzeige eines detaillierten Fehlercodes für das EvD		WP mit EvD Fehler EvD
Lüftung	Auswahl der Lüftungsstufe Anzeige der aktuellen Statusmeldung für das Lüftungsgerät Anzeige eines detaillierten Fehlercodes für das Lüftungsgerät		Lüftung aktiviert
ODU	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 (MENUE) für ca. 5 Sekunden
- auswählen des Menüpunktes „***Einstellungen***“ mit den Pfeiltasten und bestätigen mit der ENTER-Taste (↵).

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 Wärmeerzeuger (z.B. Heizkessel)

Einstellungen	Anlagenspezifische Parameter	Einstellbereich
Datum **Wochentag** **Uhrzeit** **Zeitumstellung**	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*
Modus	Einstellungen der Betriebsart	
Betriebsart	Wahl der Betriebsart. Eine Änderung ist auch direkt über die Modustaste möglich.	Sommer *Auto* Urlaub Party 2. Wärmeerzeuger *Kühlen*
Partybetrieb **Anzahl** **Stunden**	Dauer eines Partybetriebes in Stunden. Nach Ablauf der eingestellten Zeit erfolgt ein automatischer Rücksprung in den Automatikbetrieb. Der Wert der Anhebung wird im Menü 1. Heizkreis - Anhebung eingestellt.	0 ...*4 Stunden*… 72
Urlaubsbetrieb **Anzahl** **Tage**	Dauer eines Urlaubbetriebes in Tagen. Nach Ablauf der eingestellten Zeit erfolgt ein automatischer Rücksprung in den Automatikbetrieb. Der Wert der Absenkung wird im Menü 1. Heizkreis - Absenkung eingestellt.	0 ...*15 Tage*… 150
1.Heiz-/Kühlkreis		
Raumregelung **Raumsolltemperatur**	Einstellung der gewünschten Raumsolltemperatur und des I-Anteils bei gewählter Raumtemperaturregelung.	15.0 …*20.0 °C*… 30.0 001 …*060*… 999
Absenkung	Einstellungen zur Absenkung der Heizkennlinie 1. Heizkreis.	
Zeit1: **Zeit2:**	Einstellung der Zeiten, in denen eine Absenkung für den 1. Heizkreis erfolgen soll.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
Absenkwert	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 1. Heizkreis während einer Absenkung abgesenkt werden soll.	*0K* … 19
MO ... SO	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
Anhebung	Einstellungen zur Anhebung der Heizkennlinie 1. Heizkreis.	
Zeit1: **Zeit2:**	Einstellung der Zeiten, in denen eine Anhebung für den 1. Heizkreis erfolgen soll.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
Anhebwert	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 1. Heizkreis während einer Anhebung angehoben werden soll.	*0 K* … 19
MO ... SO	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

Einstellungen	Anlagenspezifische Parameter	Einstellbereich
Dynamische Kühl. Rücklaufsolltemp.	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
Stille Kühlung Raumsolltemperatur	Einstellung der Raumsolltemperatur bei stiller Kühlung. Der Istwert wird an der Raumklimastation 1 gemessen.	15.0 … *20.0 °C* … 30.0
2./3.Heiz-/Kühlkreis		
Absenkung	Einstellungen zur Absenkung der Heizkennlinie 2./3. Heizkreis.	
Zeit1: Zeit2:	Einstellung der Zeiten, in denen eine Absenkung für den 2./3. Heizkreis erfolgen soll.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
Absenkwert	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 2./3. Heizkreis während einer Absenkung abgesenkt werden soll.	*0 K* … 19
MO ... SO	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
Anhebung	Einstellungen zur Anhebung der Heizkennlinie 2./3. Heizkreis.	
Zeit1: Zeit2:	Einstellung der Zeiten, in denen eine Anhebung für den 2./3. Heizkreis erfolgen soll.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
Anhebwert	Einstellung des Temperaturwertes, um den die Heizkennlinie 2./3. Heizkreis während einer Anhebung angehoben werden soll.	*0 K* … 19
MO ... SO	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
Stille Kühlung Raumsolltemperatur	Einstellung der Raumsolltemperatur bei stiller Kühlung. Der Istwert wird an der Raumklimastation 1/2 gemessen.	15.0 … *20.0 °C* … 30.0
Kühlung dynamisch		
Sperre	Einstellung der Zeitprogramme für die Dynamische Kühlung.	
Zeit1: Zeit2:	Einstellung der Zeiten, in denen die Dynamische Kühlung gesperrt ist.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
MO ... SO	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
Warmwasser		
Solltemperatur	Einstellung der gewünschten Warmwassersolltemperatur.	30 ... *50 °C* … *85*
Sperre	Einstellung der Zeitprogramme für Warmwassersperren.	
Zeit1: Zeit2:	Einstellung der Zeiten, in denen die Warmwasserbereitung gesperrt ist.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
MO ... SO	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
Minimale Temperatur	Einstellung welche Warmwassersolltemperatur auch während einer Warmwassersperre gehalten werden soll.	0 … *10* … *Warmw. Solltemp.*
Thermische Desinfektion	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.	
Start:	Einstellung der Startzeit für die Thermische Desinfektion.	*00:00* ... 23:59

Einstellungen	Anlagenspezifische Parameter	Einstellbereich
Temperatur	Einstellung der gewünschten Warmwassersolltemperatur, die mit der Thermischen Desinfektion erreicht werden soll.	*60 °C* … *85*
MO ... SO	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob eine Thermische Desinfektion zur eingestellten Startzeit gewünscht wird.	*N* / J
Zirkulation	Die Zirkulationspumpe wird durch eine Zeitfunktion angesteuert.	
Zeit1: Zeit2:	Einstellung der Zeiten, wann die Zirkulationspumpe angesteuert werden soll.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
MO ... SO	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.	*N* / Z1 / Z2 / J
Schwimmbad		
Solltemperatur	Einstellung der gewünschten Schwimmbadsolltemperatur.	5 … *25 °C* … 60
Parallel Kühlung Maximaltemperatur	Einstellung der gewünschten Schwimmbadsolltemperatur bei Parallelbetrieb Kühlen.	5 … *25 °C* … 60
Abwärmenutzung Kühlung	Einstellung, ob die Abwärmenutzung bei Kühlung abhängig vom Schaltzustand Thermostat oder im Dauerbetrieb erfolgt.	*Nein* / Ja
Sperre	Einstellung der Zeitprogramme zur Sperrung der Schwimmbadbereitung.	
Zeit1: Zeit2:	Einstellung der Zeiten, in denen eine Schwimmbadsperre erfolgen soll.	*00:00* ... 23:59 *00:00* ... 23:59
MO ... SO	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
Vorrang	Einstellung der Zeitprogramme für einen Vorrang der Schwimmbadbereitung.	
Start:	Einstellung der Startzeit für den Vorrang Schwimmbad.	*00:00* ... 23:59
Anzahl Stunden	Einstellung der gewünschten Anzahl Stunden, für die ein Vorrang für die Schwimmbadbereitung bestehen soll.	*1 Stunden* … 10
MO ... SO	Für jeden Wochentag kann separat ausgewählt werden, ob ein Vorrang zur eingestellten Startzeit gewünscht wird.	*N* / J
Sprache	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.

In das Menü Betriebsdaten gelangt man durch

- Drücken der Taste (MENUE) für ca. 5 Sekunden
- Auswählen des Menüpunktes ***„Betriebsdaten“*** mit den Pfeiltasten und bestätigen mit der ENTER-Taste (↵).

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

Betriebsdaten	Anzeige von Fühler und Anlagewerten
Aussentemperatur	Die Außentemperatur wird unter anderem zur Berechnung der Rücklaufsolltemperatur, für die Frostschutzfunktionen und für die Abtauung verwendet.
Wärmepumpe *symbol status Wärmepumpe*	WP Aus / Warmwasser / Heizen / Schwimmbad / Kühlen / Abtauen
↓Rücklauf	Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur 1. Heizkreis.
↑Vorlauf	Anzeige der gemessenen Vorlauftemperatur. Diese Temperatur wird für die Frostschutzfunktionen und zur Absicherung der Abtauung verwendet.
Kühlung passiv ↓Rücklauf	Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur (R4) während des Kühlbetriebs.
↑Vorlauf	Anzeige der gemessenen Vorlauftemperatur (R11) während des Kühlbetriebes.
1.Heiz-/Kühlkreis Heizen/Kühlen	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 q dargestellt.
Soll	Anzeige der berechneten Rücklaufsolltemperatur.
↓Ist	Anzeige der gemessenen Rücklauftemperatur 1. Heizkreis.
1.Heiz-/Kühlkreis ↑Vorlauf	Anzeige der gemessenen Vorlauftemperatur.
Raum 1 Feuchte	Eine programmierte Anhebung oder Absenkung ist in der Anzeige mit eingerechnet. Anzeige der Raumfeuchte der Raumklimastation für den 1.Heiz-/Kühlkreis.
Soll	Anzeige der Raumsolltemperatur.
Ist	Anzeige der Raumtemperatur der Raumklimastation für den 1. Heiz-/Kühlkreis.
2./3.Heiz-/Kühlkreis Heizen/Kühlen Soll	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 Taupunktabstand.
↓Ist	Anzeige der gemessenen Temperatur 2./3. Heizkreis.
Raum 2/3 Feuchte	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.
Soll	Anzeige der Raumsolltemperatur.
Ist	Anzeige der gemessenen Raumtemperatur bei Einsatz einer Raumklimastation oder Smart-RTC für den 2./3. Heiz-/Kühlkreis.
Leistungsstufe Heizen/Kühlen	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
Abtauende Soll Ist	Fühler zur Bestimmung des Abtauendes bei der Heißgasabtauung.
Speicher Regenerativ Ist	Anzeige der gemessenen Temperatur im Speicher Bivalent- Regenerativ.
Solar	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Kollektor und Solarspeicher.
Sole	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Kollektor und Sole.
Lüftung Aussenluft Zuluft	Anzeige von Aussen- und Zulufttemperatur

Betriebsdaten	Anzeige von Fühler und Anlagewerten
Lüftung Abluft Fortluft	Anzeige von Ab- und Fortlufttemperatur
Lüftung Drehzahl Zuluftventilator	Anzeige Drehzahl Zuluftventilator
Lüftung Drehzahl Abluftventilator	Anzeige Drehzahl Abluftventilator
Frostschutz Kälte	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Frostschutz Kälte.
Heissgas	Anzeige der gemessenen Temperatur am Fühler Heißgas (R18).
Warmwasser Anforderung *(Max)*	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 q dargestellt.
Soll	Anzeige der aktuellen Warmwassersolltemperatur.
Ist	Anzeige der gemessenen Warmwassertemperatur (R3).
WW 1	Anzeige der aktuellen Warmwassermaximumtemperatur für den 1 Verdichterbetrieb.
WW 2	Anzeige der aktuellen Warmwassermaximumtemperatur für den 2 Verdichterbetrieb.
Schwimmbad Anforderung	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 q dargestellt.
Soll	Anzeige der aktuellen Schwimmbadsolltemperatur.
Ist	Anzeige der aktuellen Schwimmbadtemperatur (R20).
Wärmequelle ↓Eintritt ↑Austritt	Anzeige der Wärmequellentemperatur (R27). Anzeige der gemessenen Temperatur am Ausgang der Wärmequelle (R6).
Drucksensoren Hochdruck Niederdruck	Anzeige des aktuellen Drucks (R26) auf der Hochdruckseite. Anzeige des aktuellen Drucks (R25) auf der Niederdruckseite.
Soletemperatur	Anzeige der Wärmequellentemperatur (R24) bei Anlagen mit Kombination passive Kühlung und reversible Wärmepumpe.
Codierung	Anzeige des über den Codierwiderstand (R7) erkannten Wärmepumpen-Typs.
Reglercode	
Regler	Anzeige der auf dem Heizungsregler vorhandenen Softwareversion einschließlich Boot und Bios Version, sowie der gültigen Netzwerkadresse.
Module	Anzeige welche Erweiterungsmodule vorhanden sind

HINWEIS

Heizungsanforderung

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

8.4 Historie

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

In das Menü Historie gelangt man durch

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

Folgende Werte stehen je nach Anlagenkonfiguration zur Verfügung:

Historie	Anzeige von Laufzeiten und gespeicherten Daten
Laufzeiten	
Verdichter 1	Laufzeit Verdichter 1
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Verdichter 2	Laufzeit Verdichter 2
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
2.Wärmeerzeuger	Laufzeit 2. Wärmeerzeuger
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Ventilator	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.
Primärpumpe	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.
Heizungspumpe	Laufzeit Heizungsumwälzpumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Zusatzpumpe	Laufzeit Zusatzumwälzpumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Kühlung	Laufzeit der Verdichter im Kühlbetrieb
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Warmwasserpumpe	Laufzeit Warmwasserladepumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Schwimmbadpumpe	Laufzeit Schwimmbadumwälzpumpe
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Flanschheizung	Laufzeit Flanschheizung
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Regenerativ	Laufzeit Regenerativ
□	Die Laufzeit kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtlaufzeit kann nicht resetet werden.
Wärmemenge	
Solar heute	
Solar gesamt	
Gesamt	Die abgegebene Wärmemenge der Wärmepumpe wird aufsummiert und angezeigt.
□	Die Wärmemenge kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtwärmemenge kann nicht resetet werden.

Historie	Anzeige von Laufzeiten und gespeicherten Daten
Heizen	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.
Σ	Die Gesamtwärmemenge Heizen kann nicht resetet werden.
Warmwasser	Anzeige der abgegebenen Wärmemenge der Wärmepumpe während der Betriebsart Warmwasser. Die Wärmemenge kann zurückgesetzt werden.
□	Die Wärmemenge Warmwasser kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtwärmemenge Heizenkann nicht resetet werden.
Σ Schwimmbad	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.
Umweltenergie	Anzeige der genutzten Umweltenergie
□	Die Umweltenergie kann resetet werden.
Σ	Die Gesamtumweltenergie kann nicht resetet werden.
Dokumentation	
Alarm Solar	
Alarm Nr.	Anzeige der zuletzt aufgetretenen Störung mit Datum, Uhrzeit und Ursache. Durch Änderung der Nummer können die letzten 10 Störungen angezeigt werden Als Zusatzinformationen werden Quellentemperatur (→), Vorlauftemperatur(↑), Rücklauftemperatur(↓), Statuswert (siehe Displayanzeigen) angezeigt.
Sperre Nr.	Anzeige der zuletzt aufgetretenen Sperre mit Datum, Uhrzeit und Ursache. Durch Änderung der Nummer können die letzten 10 Sperren angezeigt werden. Als Zusatzinformationen werden Quellentemperatur (→), Vorlauftemperatur(↑), Rücklauftemperatur(↓), Statuswert (siehe Displayanzeigen) angezeigt.
Funktionsheizen Start Ende	Anzeige von Beginn und Ende des zuletzt, vollständig abgelaufenen Programms zum Funktionsheizen.
Belegreifheizen Start Ende	Anzeige von Beginn und Ende des zuletzt, vollständig abgelaufenen Programms zum Belegreifheizen.

8.5 Netzwerk

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

Netzwerk	Anpassung der Schnittstelle für die Ferndiagnose	Einstellbereich
Protokoll	Mit der Einstellung Protokoll wird der Typ der eingebauten Schnittstelle und gleichzeitig das Übertragungsprotokoll festgelegt.	-- *LAN* MODBUS EIB / KNX MODBUS Extended
Adresse	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
Baudrate	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)

IP Adresse	Anpassung der Schnittstelle für die Ferndiagnose	Einstellbereich
OTHER INFORMATION	OTHER INFORMATION mit den Pfeiltasten anwählen und mit ENTER bestätigen	
PCOWEB/NET CONFIG	PCOWEB/NET CONFIG mit den Pfeiltasten anwählen und mit ENTER bestätigen	
PCOWEB settings	PCOWEB settings mit den Pfeiltasten anwählen und mit ENTER bestätigen	
DHCP	Ist DHCP aktiv?	ON / OFF
IP Address	Auslesen/Einstellen der IP Adresse	000 ... 255
Netmask	Auslesen/Einstellen der Subnetzmask	000 ... 255
Gateway	Auslesen/Einstellen der Gateway Adresse	000 ... 255
DNS1	Auslesen/Einstellen der DNS1 Adresse	000 ... 255
DNS2	Auslesen/Einstellen der DNS2 Adresse	000 ... 255
PCOWEB CONFIG ENABLE		
Update pCOWeb?	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
AUS	Es steht keine Wärmeanforderung an.
Heizen	Die Wärmepumpe ist im Heizbetrieb.
Schwimmbad	Die Wärmepumpe ist im Schwimmbadbetrieb.
Warmwasser	Die Wärmepumpe ist in der Warmwasserbereitung.
Kühlen	Die Wärmepumpe ist in der Kühlwasserbereitung.
Durchflußüberwachung	Die Wärmepumpe ist in der Durchflussüberwachung. Der Vorgang dauert maximal 4 Minuten.
Abtauen	Die Wärmepumpe taut den Verdampfer ab. Vorgang dauert maximal 8 Minuten. Bei Heißgasabtauung maximal 20 Minuten.
Sperre	Die Wärmepumpe ist gesperrt. Folgende Ursachen können zu einer Sperre führen:
p0 überwachung	Die Wärmepumpe wurde wegen Druckschwankungen während der Abtauung abgeschalten.
Volumenstrom	Abschaltung wegen Abtauüberwachung.
Systemkontrolle	Im Menü Sonderfunktionen wurde eine Systemkontrolle aktiviert. Diese wird nach 24 Stunden automatisch aufgehoben oder kan in den Sonderfunktionen deaktivert werden.
Pumpenvorlauf	Die Wärmepumpe startet nach Ablauf des eingestellten Pumpenvorlaufes.
Mindeststandzeit	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.
Netzbelastung	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.
Schaltspielsperre	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.
WW Nacherwärmung	Die Nacherwärmung Warmwasser über die Flansch- oder Rohrheizung ist aktiv.
Regenerativ	Bei gewählter Betriebsweise "Bivalent-Regenerativ" ist die Temperatur im Speicher hoch genug, um die anliegende Anforderung durch diesen zu bearbeiten.
EVU-Sperre	Es liegt eine EVU-Sperre vor.
Sanftanlasser	Abschaltung der Wärmepumpe wegen Sanftanlasser
Durchfluss	Die Wärmepumpe wurde aufgrund fehlenden Durchflusses im Primär- oder Sekundärkreis abgeschaltet. Voraussetzung ist ein Aktivierung des Durchflussschalters im Menü Einstellungen - Wärmepumpe. Die Meldung wird nach 4 Minuten automatisch zurückgesetzt.
Einsatzgrenze	Die Außentemperatur liegt unterhalb der eingestellten Grenztemperatur der Wärmepumpe.
Hochdruck	Die zulässigen Hochdruckwerte für die Wärmepumpe wurden überschritten.

	aktuelle Statusmeldung
Niederdruck	Die zulässigen Niederdruckwerte für die Wärmepumpe wurden unterschritten.
Unt.Einsatzgrenze	Die Wärmequellentemperatur liegt unterhalb der Einsatzgrenze der Wärmepumpe.
System Grenze	Die Systemtemperaturen sind zu gering um die Wärmepumpe zu betreiben.
Sperre Extern	Die Anlage wurde durch ein externes Sperrsignal am Eingang ID4 in den Sperrzustand versetzt. Die Funktionalität kann im Menü konfiguriert werden.
BA 2.Wärmeerzeug.	Die Wärmepumpe ist abgeschaltet, weil die Betriebsart 2. Wärmeerzeuger ausgewählt wurde. Die Wärmeerzeugung erfolgt ausschließlich über den 2. Wärmeerzeuger.
Störung	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 Rücklaufsolltemperatur gesetzt (Frostschutz gewährleistet). Bei manueller Umschaltung auf den Betriebsmodus 2. Wärmeerzeuger erfolgt die Beheizung des Gebäudes ausschließlich über den Tauchheizkörper.

Stichwortverzeichnis

A
Absenkung ... 9, 10
Absenkwert ... 10
Adresse ... 16
Alarm ... 15, 18
Anhebung ... 6, 9, 10
Anhebwert ... 10
Außentemperatur ... 12
Automatikbetrieb ... 5, 9

B
Baudrate ... 16
Betriebsart ... 3
Betriebsdaten ... 12

D
Datum ... 3

E
EIB / KNX ... 16
Einsatzgrenze ... 18
Einstellungen ... 9

H
Heizkennlinie ... 6, 9, 10
Heizungsanforderung ... 13
Historie ... 14

J
Jahr ... 9

K
Kindersicherung ... 4
Kontrast ... 4
Kühlanforderung ... 12
Kühlung ... 3, 5
Kühlung dynamisch ... 10

L
LAN ... 16
Laufzeiten ... 14

M
Minimale Temperatur ... 10
Modbus ... 16
Modus ... 3, 4
Modustaste ... 3
Monat ... 9

N
Nacherwärmung ... 3, 6, 17
Netzwerk ... 16
Normheizleistung ... 7

P
Partybetrieb ... 5
Protokoll ... 16

R
Raumsolltemperatur ... 9, 10
Raumtemperaturregelung ... 9
Rücklaufsolltemperatur ... 12
Rücklauftemperatur ... 12

S

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

T

Tag ... 9
Tastatursperre ... 4
Temperaturabsenkung ... 3
Thermische Desinfektion ... 6, 10

U

Uhrzeit ... 3, 9
Urlaub ... 3, 4, 5, 9
Urlaubsbetrieb ... 5

V

Vorlauftemperatur ... 6, 12

W

Wärmequellentemperatur ... 13, 18
Warmwasser ... 3, 5, 6, 10
Warmwasseranforderung ... 13
Warmwassersolltemperatur ... 6, 10, 13
Warmwassersperre ... 3, 5, 10
Warmwassertemperatur ... 3, 6, 13
Winterzeit ... 9
Wochentag ... 9

Z

Zeitprogramme ... 10, 11
Zirkulation ... 7, 11
Zirkulationspumpe ... 11

Numerics

1.Heizkreis ... 3
1.Kühlkreis ... 9
2.Heizkreis ... 3, 10
2.Kühlkreis ... 10
2.Wärmeerzeuger ... 3, 5
3.Heizkreis ... 3, 10
3.Kühlkreis ... 10

Sommario

1 Generalità IT-2

2 Programmatore della pompa di calore IT-2

3 Guida rapida IT-3

3.1 Selezione della modalità d'esercizio IT-3

3.2 Modifica dei valori di impostazione IT-3

3.3 Impostazioni e dati d'esercizio IT-3

4 Comando IT-4

5 Modalità d'esercizio IT-6

6 Adeguamento dell'esercizio di riscaldamento IT-6

7 Riscaldamento dell'acqua calda sanitaria IT-7

7.1 Tempi di interdizione per la produzione di acqua calda sanitaria IT-7

7.2 Disinfezione termica IT-7

7.3 Ricircolo IT-7

8 Struttura del menu IT-8

8.1 Menu iniziale IT-8

8.2 Impostazioni IT-9

8.3 Dati d'esercizio IT-12

8.4 Storico IT-14

8.5 Rete IT-16

9 Indicazioni sul display IT-17

9.1 Stati d'esercizio normali IT-17

9.2 Messaggio di allarme IT-18

1 Generalità

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

Norme e indicazioni di sicurezza

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

Simboli utilizzati:

NOTA

Le note contengono importanti informazioni e, nelle istruzioni, sono contrassegnate con il simbolo soprastante. Sono comprese tra linee orizzontali sopra e sotto il testo.

CONIGLIO

I consigli contengono informazioni per un esercizio efficiente dal punto di vista energetico e, nelle istruzioni, sono contrassegnati con il simbolo soprastante. Sono compresi tra linee orizzontali sopra e sotto il testo.

2 Programmatore della pompa di calore

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

Panoramica delle funzioni

- 6 tasti per l'unità di comando
- Display LCD retroilluminato di facile lettura con visualizzazioni sia dello stato d'esercizio che di servizio
- Soddisfa i requisiti posti dall'azienda distributrice dell'energia elettrica
- Voci di menu dinamiche adattate all'impianto configurato con pompa di calore
- Commutazione automatica modalità d'esercizio in funzione della temperatura esterna (Auto - Estate - Raffrescamento)
- Interfaccia per stazione telecomando con identiche voci di menu
- Regolazione dell'esercizio di riscaldamento basata sulla temperatura di ritorno tramite temperatura esterna, su un valore fisso impostabile o sulla temperatura ambiente
- Possibilità di comandare fino a 3 circuiti di riscaldamento
- Commutazione prioritaria
  – priorità raffrescamento
  – priorità produzione di acqua calda sanitaria
  – priorità riscaldamento
  – piscina
- Comando di un 2° generatore di calore (caldaia a gasolio o a gas, oppure resistenza elettrica ad immersione)
- Comando di un miscelatore per un 2° generatore di calore (caldaia a gasolio, a gas o a combustibile solido oppure fonte di calore rigenerativa)
- Programma speciale per il 2° generatore di calore per garantire tempi minimi di funzionamento (caldaia a gasolio) oppure tempi minimi di caricamento (serbatoio centrale)
- Comando di una resistenza flangiata per il riscaldamento complementare dell'acqua calda sanitaria con programmi orari regolabili e per la disinfezione termica
- Uscita per il comando di una pompa di circolazione a impulsi o programma orario
- Comando di pompe di circolazione (max. 10) in funzione del fabbisogno
- Gestione dello sbrinamento per la minimizzazione dell'energia necessaria grazie a cicli di sbrinamento progressivi e autoadattanti
- Gestione dei compressori per la ripartizione omogenea del carico degli stessi nelle pompe di calore con due compressori
- Contatore delle ore di esercizio per compressore, pompe di circolazione, 2° generatore di calore e resistenza flangiata
- Blocco della tastiera, protezione bambini
- 10 programmi di memoria di blocco con indicazione di data, orario e descrizione
- Interfaccia per il collegamento di altre possibilità di comunicazione per LAN, EIB/KNX, Modbus
- Programma automatico per l'asciugatura di massetti con memorizzazione del periodo di inizio e fine

3 Guida rapida

3.1 Selezione della modalità d'esercizio

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

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

3.2 Modifica dei valori di impostazione

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

3.3 Impostazioni e dati d'esercizio

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

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

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

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

Riscaldamento dell'acqua calda sanitaria (vedi cap. 7 a pag. 7)

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

Menu Dati d'esercizio (vedi cap. 8.3 a pag. 12)

Visualizzazione dei valori misurati dai sensori.

Menu Storico (vedi cap. 8.4 a pag. 14)

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

Indicazioni sul display (vedi cap. 9 a pag. 17)

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

4 Comando

- Il comando del programmatore della pompa di calore avviene tramite 6 tasti: Esc, Modus, Menue, ⇩, ⇧, ⌟. A seconda della visualizzazione attuale (Standard o Menu), a questi tasti sono assegnate funzioni diverse.
- Lo stato d'esercizio della pompa di calore e dell'impianto di riscaldamento viene visualizzato con testo in chiaro sul display LCD a 4 righe x 20 caratteri (vedi cap. 9 a pag. 17).
- Possono essere selezionate 6 diverse modalità d'esercizio: Raffrescamento, Estate, Auto, Festa, Vacanze, 2° generatore di calore.
- Il menu è costituito da 4 livelli principali: Impostazioni, Dati d'esercizio, Storico, Rete (vedi cap. 6 a pag. 6).

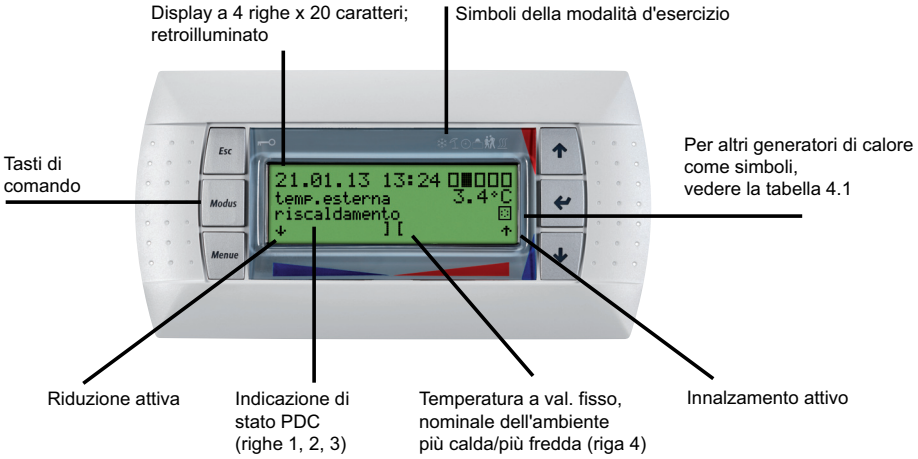

Fig. 4.1: Programmatore della pompa di calore con schermo standard a display LCD separato con tasti di comando

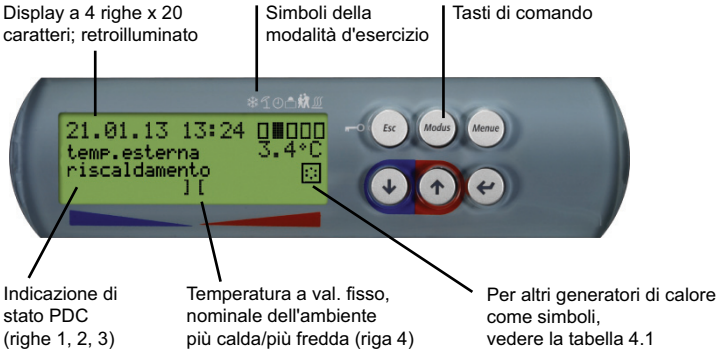

Fig. 4.2: Programmatore della pompa di calore con schermo standard a display LCD integrato con tasti di comando

NOTA

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

NOTA

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

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

Tab. 4.1: Simboli Display Visualizzazione

Tasto	Visualizzazione standard (Fig. 4.1 a pag. 4)	Modifica dell'impostazione (Cap. 8 a pag. 8)
Esc	■ Attivazione o disattivazione del blocco tastiera ■ Conferma di un blocco ■ Interruzione di una modifica	■ Uscita dal menu e ritorno al display principale ■ Ritorno da un sottomenu ■ Uscita da un valore di impostazione senza registrare le modifiche
Modus	■ Selezione della modalità d'esercizio (vedi cap. 5 a pag. 6)	Nessuna azione
Menue	■ Passaggio al menu	Nessuna azione
⇓	■ Spostamento verso il basso della curva di riscaldamento (più freddo) ■ Modifica della temperatura a valore fisso, nominale dell'ambiente ■ Selezione di informazioni supplementari	■ Scorrimento in basso tra le voci di menu di uno stesso livello ■ Modifica di un valore di impostazione verso il basso
⇑	■ Spostamento verso l'alto della curva di riscaldamento (più caldo) ■ Modifica della temperatura a valore fisso, nominale dell'ambiente ■ Selezione di informazioni supplementari	■ Scorrimento in alto tra le voci di menu di uno stesso livello ■ Modifica di un valore di impostazione verso l'alto
↵	■ Selezione per modificare la curva di riscaldamento, la temperatura a valore fisso o nominale dell'ambiente ■ Conferma di una modifica	■ Selezione di un valore di impostazione nella corrispondente voce di menu ■ Uscita da un valore di impostazione e registrazione delle modifiche ■ Passaggio a un sottomenu

Tab. 4.2: Funzioni dei tasti di comando

5 Modalità d'esercizio

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

NOTA

Interdizione dell'esercizio della pompa di calore

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

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

6 Adeguamento dell'esercizio di riscaldamento

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

Selezione della curva caratteristica di riscaldamento con il tasto ENTER (↵)

Con il tasto freccia ⇑ la temperatura viene aumentata e l'indicatore a barra si sposta verso destra.

Con il tasto freccia ⇓ la temperatura viene ridotta e l'indicatore a barra si sposta verso sinistra.

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

Le curve caratteristiche di riscaldamento impostate possono essere ridotte o innalzate a tempo. Così, ad esempio negli edifici con cattivo isolamento termico, di notte la curva caratteristica di riscaldamento può essere ridotta oppure, con un innalzamento prima del tempo di interdizione, si può evitare un raffreddamento eccessivo delle superfici riscaldanti.

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

CONIGLIO

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

Nelle case ben coibentate di regola un esercizio di riscaldamento omogeneo senza tempi di riduzione produce costi energetici ridotti, dato che vengono evitati picchi di potenza con temperature di mandata elevate e si può raggiungere il medesimo livello di comfort a temperature più basse.

I tempi di interdizione possono essere compensati tramite un innalzamento che inizi circa 1 ora prima del tempo di interdizione.

7 Riscaldamento dell'acqua calda sanitaria

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

CONIGLIO

Poiché ha luogo la produzione di acqua calda sanitaria con temperature di mandata elevate e ne possono derivare costi energetici elevati, si consiglia di adattare la produzione di acqua calda sanitaria al comportamento dell'utente. Ciò può avvenire mediante temperature nominali dell'acqua calda sanitaria adattate in maniera ottimale alle esigenze specifiche, con le relative interdizioni di acqua calda sanitaria e una maggiore isteresi.

Temperatura acqua calda sanitaria - massima PDC

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

Produzione di acqua calda sanitaria senza resistenza flangiata

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

Produzione di acqua calda sanitaria con resistenza flangiata

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

NOTA

Riscaldamento complementare con resistenza flangiata

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

7.1 Tempi di interdizione per la produzione di acqua calda sanitaria

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

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

7.2 Disinfezione termica

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

7.3 Ricircolo

Alla voce di menu "***Impostazioni - Acq. calda sanit. - Ricircolo***" è possibile programmare il comando della pompa di ricircolo. È possibile definire fino a due fasce orarie. A ogni giorno della settimana possono essere assegnati fino a due orari di ricircolo. Le richieste oltre il limite vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.

CONIGLIO

Una tubazione di ricircolo consuma molta energia. Per ridurre i costi energetici bisognerebbe rinunciarvi. Se tuttavia risulta indispensabile, si consiglia di adattare le fasce orarie alle condizioni ottimali. È meglio lasciare in funzione un ricircolo a impulsi per un periodo di tempo definito. Anche questa funzione è possibile con il programmatore della pompa di calore.

8 Struttura del menu

8.1 Menu iniziale

scelta tipo PDC	Preconfigurazione di tutti i componenti dell'impianto per la realizzazione di menu dinamici	Campo di impostazione	Visualizzazione
lingua	La lingua delle voci di menu può essere selezionata tra le lingue memorizzate nel sistema. Con il tasto "ENTER" è possibile selezionare la lingua desiderata e modificarla con il tasto freccia ↑. Il tasto "ENTER" consente di terminare la selezione, mentre il tasto "ESC" permette di interromperla. Lingue supplementari possono essere richieste al servizio clienti su Smart Key.		sempre, all'inserimento della tensione, per 1 min
pot. term. norm. vedi targ. dati	Al primo avvio del programmatore della pompa di calore è necessario selezionare la pompa di calore collegata. La pompa di calore è definita da un numero a 4 cifre e/o dalla potenza termica nel punto di misura normalizzato. In funzione del tipo di pompa di calore vengono visualizzati tutti gli stadi di potenza disponibili. La potenza è indicata sulla targhetta dati della pompa di calore (per le PDC aria/acqua a A7W35, per le PDC geotermiche/acqua a B0W35, per le PDC acqua/acqua a 10W35). Nelle PDC a 2 compressori si dovrà selezionare la potenza indicata nell'esercizio a 2 compressori. Se non si riesce a trovare una corrispondenza tra i dati prestazionali o il numero sulla targhetta dati e i valori da selezionare nel WPM, si dovrà selezionare l'impostazione 'altri'. Dette impostazioni devono essere effettuate esclusivamente dal servizio clienti. In alternativa la selezione del tipo di pompa di calore può avvenire tramite il numero a 4 cifre indicato sulla targhetta dati. Se su quest'ultima non dovesse essere presente alcun numero, utilizzare la potenza termica normizzata come indicato sopra. Il tasto "ENTER" consente di terminare la selezione, mentre il tasto "ESC" permette di interromperla.	**0** Altri Potenza normizzata 1001 ... 8999	sempre all'inserimento della tensione, se non è stato selezionato alcun tipo di PDC
maschera iniziale	Impostazioni e indicazioni Data, ora e modalità d'esercizio corrente Indicazione della temperatura esterna Indicazione di stato della PDC con messaggi di errore Impostazione del riscaldamento, adattata all'impostazione regolazione 1° circuito di riscaldamento come spostamento parallelo, valore fisso o temperatura ambiente nominale Impostazione del numero di giorni di vacanza o ore di festa con modalità d'esercizio Vacanze o Festa attivata		sempre
regolatore master	Impostazioni e indicazioni del regolatore master		Regolatore master
CircRisc/Raffr 2 più freddo/più caldo	Spostamento parallelo della curva di riscaldamento impostata per il 2° circuito di riscaldamento. Premendo una sola volta i tasti freccia la curva di riscaldamento si sposta di 1°C verso l'alto (più caldo) o verso il basso (più freddo).		2° circuito di riscaldamento Riscaldamento
CircRisc/Raffr 3 più freddo/più caldo	Spostamento parallelo della curva di riscaldamento impostata per il 3° circuito di riscaldamento. Premendo una sola volta i tasti freccia la curva di riscaldamento si sposta di 1°C verso l'alto (più caldo) o verso il basso (più freddo).		3° circuito di riscaldamento Riscaldamento
acq. calda sanit. temperatura nom.	Impostazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria desiderata	30 °C **...60 °C...** 85 °C	Acqua calda sanitaria Sensore

scelta tipo PDC	Preconfigurazione di tutti i componenti dell'impianto per la realizzazione di menu dinamici	Campo di impostazione	Visualizzazione
risc. iniz.	Visualizzazione di informazioni su un programma di riscaldamento iniziale in corso Quale programma di riscaldamento iniziale è attualmente in corso? Data di inizio del riscaldamento iniziale Fase attuale/quantità di fasi necessarie Stato attuale del programma di riscaldamento iniziale Temperatura di ritorno attuale/temperatura di ritorno necessaria Quantità di ore trascorse/quantità di ore necessarie		Riscaldamento iniziale attivo
alta press.	Quale dispositivo di sicurezza ha provocato il disinserimento causa sovrapressione?	Sensore Pressostato Mandata ODU	Disinserimento alta pressione attivo
bassa pres.	Quale dispositivo di sicurezza ha provocato la disattivazione causa bassa pressione?	Sensore Pressostato Mandata Protezione antigelo (fonte di calore) freddo	Disattivazione causa bassa pressione attivo
interdizione da	Quale interdizione è presente e da quanto?		Interdizione attiva
interdizione	Quale interdizione è presente e per quanto tempo ancora? Questo calcolo è possibile soltanto in caso di interdizione singola, ad es. intervallo minimo di inattività o blocco ciclo operativo.		Interdizione attiva Tempo rimanente calcolabile
EvD	Indicazione di un codice di errore dettagliato per l'EvD		PDC con EvD Errore EvD
ventilazione	Selezione del livello di ventilazione Indicazione del messaggio di stato corrente per l'apparecchio di ventilazione Indicazione di un codice di errore dettagliato per l'apparecchio di ventilazione		Ventilazione attivata
ODU	Indicazione di un codice di errore dettagliato per l'ODU		ODU PDC

8.2 Impostazioni

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

La tabella mostra la struttura del menu ***"Impostazioni"***. I valori in grassetto nel campo di impostazione sono quelli alla consegna.

Per entrare nel menu Impostazioni

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

NOTA

Menu dinamici

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

Esempio: le impostazioni per la produzione di acqua calda sanitaria sono effettuabili solo se nella preconfigurazione la voce di menu "Prepar. acq. calda sanit." è impostata su "sì".

Abbreviazioni:

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

impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
data gior.sett. ora convers. tempo	Impostazione di anno, giorno, mese, giorno della settimana e #ora. È possibile selezionare il passaggio automatico dall'ora legale all'ora solare.	13.05.13 LU … DO ***00:00*** ... 23:59 Sì / ***No***
modalità	Impostazioni della modalità d'esercizio	
modalità eserc.	Selezione della modalità d'esercizio. La modifica è possibile anche direttamente tramite il tasto Modus.	Estate **Auto** Vacanze Festa 2° generatore di calore **Raffrescamento**

impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
Esercizio Festa numero ore	Durata in ore dell'esercizio Festa. Allo scadere del tempo impostato si ha il contestuale ritorno all'esercizio automatico. Il valore dell'innalzamento viene impostato nel menu Circ. Risc. 1 - Innalzamento.	0 ...***4 ore***… 72
esercizio vacanze numero giorni	Durata in giorni dell'esercizio Vacanze Allo scadere del tempo impostato si ha il contestuale ritorno all'esercizio automatico. Il valore della riduzione viene impostato nel menu Circ. Risc. 1 - Riduzione.	0 ...***15 giorni***… 150
CircRisc/Raffr 1		
regolaz. Ambiente temp. amb. nom.	Impostazione della temperatura ambiente nominale desiderata e della quota integrale se è stata selezionata la regolazione in base alla temperatura ambiente.	15,0 ***…20,0 °C…*** 30,0 001 ***…060…*** 999
riduzione	Impostazioni relative alla riduzione della curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali deve aver luogo una riduzione per il 1° circuito di riscaldamento.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
valore di riduz.	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito deve essere diminuita durante una riduzione.	***0K*** … 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con una riduzione devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Riduzioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
innalzamento	Impostazioni relative all'innalzamento della curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali deve aver luogo un innalzamento per il 1° circuito di riscaldamento.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
valore di innalz.	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 1° circuito deve essere aumentata durante un innalzamento.	***0 K*** … 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con un innalzamento devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Innalzamenti che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivati o disattivati all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
raffr. dinamico temp. rit. nom.	Impostazione della temperatura nominale di ritorno desiderata se è stato selezionato il raffrescamento dinamico. A seconda della temperatura esterna il valore nominale di ritorno viene adeguato linearmente attraverso una curva caratteristica impostata su due punti di esercizio determinati. Il valore nominale di ritorno viene ogni volta fissato sulle temperature esterne fisse di 15 °C e 35 °C.	10 … ***15 °C*** … 30 10 … ***15 °C*** … 30
raffr. statico temp. amb. nom.	Impostazione della temperatura ambiente nominale nel raffrescamento statico. Il valore effettivo viene misurato sulla stazione climatica ambiente 1.	15,0 … ***20,0 °C*** … 30,0
CircRisc/Raffr 2/3		
riduzione	Impostazioni relative alla riduzione della curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali deve aver luogo una riduzione per il 2°/3° circuito di riscaldamento.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
valore di riduz.	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito deve essere diminuita durante una riduzione.	***0 K*** … 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con una riduzione devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Riduzioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
innalzamento	Impostazioni relative all'innalzamento della curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali deve aver luogo un innalzamento per il 2°/3° circuito di riscaldamento.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59

impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
valore di innalz.	Impostazione del valore di temperatura in misura del quale la curva caratteristica di riscaldamento del 2°/3° circuito deve essere aumentata durante un innalzamento.	***0 K*** … 19
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se con un innalzamento devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Innalzamenti che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivati o disattivati all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
raffr. statico temp. amb. nom.	Impostazione della temperatura ambiente nominale nel raffrescamento statico. Il valore effettivo viene misurato sulla stazione climatica ambiente 1/2.	15,0 … ***20,0 °C*** … 30,0
raffr. dinamico		
interdizione	Impostazione dei programmi orari per il raffrescamento dinamico.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali il raffrescamento dinamico è bloccato.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se per un'interdizione devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Interdizioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
acq. calda sanit.		
temperatura nom.	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria desiderata.	30 ... ***50 °C*** … ***85***
interdizione	Impostazione dei programmi orari per le interdizioni acqua calda sanitaria.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali la produzione di acqua calda sanitaria è bloccata.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se per un'interdizione devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Interdizioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
temperatura minima	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria da mantenere anche durante un'interdizione dell'acqua calda sanitaria.	0 … ***10*** … ***Acq. calda sanit. Temperatura nom.***
disinfezione termica	Una disinfezione termica comporta un'unica produzione dell'acqua calda sanitaria fino alla temperatura desiderata. Questo stato viene terminato automaticamente al raggiungimento della temperatura, alle ore 24:00 o al più tardi dopo 4 ore.	
avvio:	Impostazione del tempo di avvio della disinfezione termica.	***00:00*** ... 23:59
temperatura	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria che deve raggiungere l'acqua calda durante la disinfezione termica.	***60 °C*** … ***85***
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se si desidera effettuare una disinfezione termica all'orario impostato.	***N*** / Sì
ricircolo	La pompa di ricircolo viene comandata da una fascia oraria.	
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali deve essere comandata la pompa di ricircolo.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se per la pompa di ricircolo devono essere abilitati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Le abilitazioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
piscina		
temperatura nom.	Impostazione della temperatura nominale desiderata per l'acqua della piscina.	5 … ***25 °C*** … 60
raffr. parallelo temperatura max.	Impostazione della temperatura nominale desiderata per l'acqua della piscina in presenza di esercizio parallelo di raffrescamento.	5 … ***25 °C*** … 60
Uso calore resid. raffrescamento	Impostazione per regolare se l'utilizzo del calore residuo durante il raffrescamento deve essere determinato dallo stato di commutazione su Termostato o Funzionamento continuativo.	***No*** / Sì
interdizione	Impostazione dei programmi orari per l'interdizione della produzione di acqua per la piscina.	

impostazioni	Parametri specifici dell'impianto	Campo di impostazione
orario1: orario2:	Impostazione degli orari durante i quali deve aver luogo l'interdizione dell'acqua per la piscina.	***00:00*** ... 23:59 ***00:00*** ... 23:59
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se per un'interdizione devono essere attivati l'orario 1, l'orario 2, nessun orario o entrambi. Interdizioni che eccedono il limite del giorno della settimana vengono attivate o disattivate all'avvicendarsi del giorno.	***N*** / T1 / T2 / Sì
priorità	Impostazione dei programmi orari per la priorità della produzione di acqua per la piscina.	
avvio:	Impostazione dell'orario di avvio per la priorità Piscina.	***00:00*** ... 23:59
Numero ore	Impostazione del numero desiderato di ore durante le quali deve sussistere la priorità per la produzione di acqua per la piscina.	***1 ora*** … 10
LU ... DO	Per ogni giorno della settimana si può scegliere separatamente se si desidera una priorità all'orario impostato.	***N*** / Si
lingua	La lingua delle voci di menu può essere selezionata tra le lingue memorizzate nel sistema. Il tasto "ENTER" consente di terminare la selezione, mentre il tasto "ESC" permette di interromperla. Lingue supplementari possono essere richieste al servizio clienti su Smart Key.	

8.3 Dati d'esercizio

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

Per entrare nel menu Dati eserc.

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

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

dati eserc.	Visualizzazione di sensore e valori dell'impianto
temp. esterna	La temperatura esterna è utilizzata, fra le altre cose, per il calcolo della temperatura nominale di ritorno, per le funzioni antigelo e per lo sbrinamento.
pompa di calore *simbolo stato pompa di calore* ↓ritorno ↑mandata	PDC off / Acqua calda / Riscaldamento / Piscina / Raffrescamento / Sbrinamento Indicazione della temperatura di ritorno misurata del 1° circuito di riscaldamento. Indicazione della temperatura di mandata misurata. Questa temperatura viene utilizzata per le funzioni antigelo e per assicurare lo sbrinamento.
raffr. passivo ↓ritorno ↑mandata	 Indicazione della temperatura di ritorno misurata (R4) durante l'esercizio di raffrescamento. Indicazione della temperatura di mandata misurata (R11) durante l'esercizio di raffrescamento.
CircRisc/Raffr 1 riscal./raffr. nominale ↓attuale	 Indica se è presente una richiesta di riscaldamento. È possibile che nonostante la presenza di una richiesta di riscaldamento la pompa di calore non funzioni (ad es. tempi di pausa, fasi di lavaggio). Questa interdizione viene indicata con il simbolo del lucchetto Ç. Indicazione della temperatura nominale di ritorno calcolata. Indicazione della temperatura di ritorno misurata del 1° circuito di riscaldamento.
CircRisc/Raffr 1 ↑mandata	Indicazione della temperatura di mandata misurata.
ambiente 1 umidit nominale attuale	Un innalzamento o una riduzione programmato/-a è già calcolato/-a nell'indicazione. Indicazione dell'umidità ambiente della stazione climatica ambiente per il 1° circuito di riscaldamento/raffrescamento. Indicazione della temperatura ambiente nominale. Indicazione della temperatura ambiente della stazione climatica ambiente per il 1° circuito di riscaldamento/raffrescamento.
CircRisc/Raffr 2/3 riscal./raffr. nominale ↓attuale	 Indicazione della temperatura nominale calcolata per il 2°/3° circuito di riscaldamento. Indicazione della temperatura minima possibile raggiungibile con il raffrescamento statico 2°/3° circuito di riscaldamento, ottenuta sommando il punto di rugiada più lo scarto dal punto di rugiada. Indicazione della temperatura misurata del 2°/3° circuito di riscaldamento.

dati eserc.	Visualizzazione di sensore e valori dell'impianto
ambiente 2/3 umidit	Un innalzamento o una riduzione programmato/-a è già calcolato/-a nell'indicazione. Indicazione dell'umidità ambiente misurata, in caso di impiego di una stazione climatica ambiente o di uno Smart-RTC per il 2°/3° circuito di riscaldamento/raffrescamento.
nominale attuale	Indicazione della temperatura ambiente nominale. Indicazione della temperatura ambiente misurata, in caso di impiego di una stazione climatica ambiente o di uno Smart-RTC per il 2°/3° circuito di riscaldamento/raffrescamento.
stadi di potenza riscal./raffr.	Indica quale generatore di calore può essere impiegato per soddisfare la richiesta di riscaldamento o raffrescamento. 1: max. 1 compressore, 2: max. 2 compressori, 3: max. 2 compressori e un 2° generatore di calore
fine sbrinamento nominale attuale	Sensore per la determinazione della fine sbrinamento nello sbrinamento a gas caldo.
accumulatore rigenerativo attuale	Indicazione della temperatura misurata nel serbatoio bivalente - rigenerativo.
solare	Indicazione della temperatura misurata sul sensore del collettore e del serbatoio solare.
glicole	Indicazione della temperatura misurata sul sensore del collettore e dell'acqua glicolata.
ventilazione aria esterna aria ingr.	Indicazione temperatura aria esterna e di alimentazione
ventilazione aria espulsion aria espulsa	Indicazione temperatura aria di espulsione e di smaltimento
ventilazione numero giri ventil. aria ingr.	Indicazione numero di giri ventilatore aria di alimentazione
ventilazione numero giri Ventilat.aria espul.	Indicazione numero di giri ventilatore aria di espulsione
prot. antigelo freddo	Indicazione della temperatura misurata sul sensore della protezione antigelo (fonte di calore).
gas caldo	Indicazione della temperatura misurata sul sensore gas caldo (R18).
acq. calda sanit. richiesta*(max)*	Indica se è presente una richiesta di acqua calda sanitaria. È possibile che nonostante la presenza di una richiesta la pompa di calore non funzioni (ad es. tempo di interdizione programmato, limiti operativi, riscaldamento progressivo). Questa interdizione viene indicata con il simbolo del lucchetto **Ç**. Indicazione dell'attuale temperatura nominale dell'acqua calda sanitaria. Indicazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria misurata (R3).
ACS 1	Indicazione della temperatura massima dell'acqua calda sanitaria nell'esercizio a 1 compressore.
ACS 2	Indicazione della temperatura massima dell'acqua calda sanitaria nell'esercizio a 2 compressori.
piscina richiesta	Indica se è presente una richiesta di acqua per la piscina. È possibile che nonostante la presenza di una richiesta la pompa di calore non funzioni (ad es. tempo di interdizione programmato, limiti operativi, riscaldamento progressivo). Questa interdizione viene indicata con il simbolo del lucchetto **Ç**.
nominale attuale	Indicazione dell'attuale temperatura nominale dell'acqua piscina. Indicazione della temperatura piscina attuale (R20).
fonte di calore ↓ingresso ↑uscita	Indicazione della temperatura fonte di calore (R27). Indicazione della temperatura misurata sull'uscita della fonte di calore (R6).
sensori pression alta press. bassa pres.	Indicazione della misura attuale della pressione (R26) sul lato alta pressione. Indicazione della misura attuale della pressione (R25) sul lato bassa pressione.

dati eserc.	Visualizzazione di sensore e valori dell'impianto
temp. glicole	Indicazione della temperatura della fonte di calore (R24) negli impianti combinati a raffrescamento passivo e pompa di calore reversibile.
codifica	Indicazione del tipo di pompa di calore riconosciuto tramite la resistenza di codifica (R7).
codice regolatore	
regolatore	Indicazione della versione software installata sulla regolazione, inclusi versione boot, bios e indirizzo di rete valido.
moduli	Indicazione dei moduli di ampliamento disponibili

NOTA

Richiesta di riscaldamento

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

8.4 Storico

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

Per entrare nel menu Storico

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

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

storico	Indicazione dei tempi di funzionamento e dei dati memorizzati
tempi funzionam.	
compressore 1	Tempo di funzionamento compressore 1 Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
compressore 2	Tempo di funzionamento compressore 2 Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
Generat. Calore 2	Tempo di funzionamento del 2° generatore di calore Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
ventilatore	Tempo di funzionamento del ventilatore A causa dei processi di sbrinamento il tempo di funzionamento è inferiore alla somma dei tempi di funzionamento compressore. Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
pompa primaria	Tempo di funzionamento della pompa di circolazione acqua glicolata e della pompa del pozzo Il tempo di funzionamento, causa inerzia e ritardo della pompa, è maggiore della somma dei tempi del compressore. Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
pompa riscal.	Tempo di funzionamento della pompa di circolazione riscaldamento Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
pompa suppl.	Tempo di funzionamento della pompa di circolazione supplementare Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
raffrescamento	Tempo di funzionamento dei compressori in esercizio di raffrescamento Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
pompa acq.cal.san	Tempo di funzionamento della pompa di caricamento acqua calda sanitaria Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
pompa piscina	Tempo di funzionamento della pompa di circolazione piscina Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.

storico	Indicazione dei tempi di funzionamento e dei dati memorizzati
resist. flangiata	Tempo di funzionamento della resistenza flangiata Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
rigenerativo	Tempo di funzionamento del sistema rigenerativo Il tempo di funzionamento può essere azzerato. Il tempo di funzionamento complessivo non può essere azzerato.
quant. energia	
solare odierna	
solare totale	
totale	La quantità di energia erogata dalla pompa di calore viene assommata e visualizzata. La quantità di energia può essere azzerata. La quantità di energia complessiva non può essere azzerata.
riscaldamento	Indicazione della quantità di energia ceduta dalla pompa di calore nella modalità d'esercizio Riscaldamento. Nell'esercizio parallelo (con SCS: ACS e risc.) la quantità di energia è inclusa qui. La quantità di energia può essere azzerata. La quantità di energia per il riscaldamento può essere azzerata. La quantità di energia complessiva per il riscaldamento non può essere azzerata.
acq. calda sanit.	Indicazione della quantità di energia ceduta dalla pompa di calore nella modalità d'esercizio Acqua calda sanitaria. La quantità di energia può essere azzerata. La quantità di energia per l'acqua calda sanitaria può essere azzerata. La quantità di energia complessiva per il riscaldamento non può essere azzerata.
piscina	Indicazione della quantità di energia ceduta dalla pompa di calore nella modalità d'esercizio Piscina. La quantità di energia può essere azzerata. La quantità di energia per la piscina può essere azzerata. La quantità di energia complessiva per la piscina non può essere azzerata.
energia amb.	Indicazione dell'energia ambiente utilizzata L'energia ambiente può essere azzerata. L'energia ambiente complessiva non può essere azzerata.
documentazione	
allarme solare	
allarme nr	Indicazione dell'ultimo blocco verificatosi, completa di data, ora e causa. Modificando il numero è possibile visualizzare gli ultimi 10 blocchi. Ulteriori informazioni visualizzate sono la temperatura della fonte (→), quella di mandata (↑), quella di ritorno (↓), il valore di stato (vedere Indicazioni sul display).
interd. nr	Indicazione dell'ultima interdizione verificatasi, completa di data, ora e causa. Modificando il numero è possibile visualizzare le ultime 10 interdizioni. Ulteriori informazioni visualizzate sono la temperatura della fonte (→), quella di mandata (↑), quella di ritorno (↓), il valore di stato (vedere Indicazioni sul display).
riscal. funzional avvio fine	Indicazione dell'inizio e della fine dell'ultimo programma completato di riscaldamento funzionale.
essiccaz massetto avvio fine	Indicazione dell'inizio e della fine dell'ultimo programma completato di riscaldamento preparatorio.

8.5 Rete

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

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

8.5.1 Verifica dell'indirizzo IP

Se si utilizza l'ampliamento NWPM è possibile visualizzare nel menu un indirizzo IP dinamico assegnato dal router oppure impostare un indirizzo IP fisso.

Per entrare nel menu

- premere contemporaneamente (per ca. 5 secondi) i tasti (ESC) e (ENTER).
- Per entrare nel sottomenu successivo premere il tasto (ENTER):
- con i tasti freccia è possibile cambiare la maschera nel sottomenu.
- Per ritornare alla visualizzazione standard del display premere brevemente il tasto (MENUE).

IP Adresse	Adeguamento dell'interfaccia per la telediagnosi	Campo di impostazione
OTHER INFORMATION	Selezionare OTHER INFORMATION con i tasti freccia e confermare con ENTER	
PCOWEB/NET CONFIG	Selezionare PCOWEB/NET CONFIG con i tasti freccia e confermare con ENTER	
PCOWEB settings	Selezionare PCOWEB settings con i tasti freccia e confermare con ENTER	
DHCP	DHCP è attivo?	ON/OFF
IP Address	Lettura/impostazione dell'indirizzo IP	000 ... 255
Netmask	Lettura/impostazione della subnet mask	000 ... 255
Gateway	Lettura/impostazione dell'indirizzo gateway	000 ... 255
DNS1	Lettura/impostazione dell'indirizzo DNS1	000 ... 255
DNS2	Lettura/impostazione dell'indirizzo DNS2	000 ... 255
PCOWEB CONFIG ENABLE		
Update pCOWeb?	È stata eseguita una modifica? In questo caso selezionare SÌ e confermare con ENTER. Dopo la modifica è necessario riavviare il programmatore della pompa di calore. Solo così si attiverà la modifica dell'impostazione.	NO/SÌ

9 Indicazioni sul display

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

9.1 Stati d'esercizio normali

Vengono visualizzati gli stati d'esercizio normali e tutti quelli legati ai requisiti stabiliti dall'azienda distributrice di energia elettrica o alle funzioni di sicurezza della pompa di calore. Sul display compaiono solo le visualizzazioni che corrispondono alla configurazione dell'impianto e al tipo di PDC.

	Messaggio di stato attuale
OFF	Non è presente alcuna richiesta di calore.
riscaldamento	La pompa di calore si trova in esercizio di riscaldamento.
piscina	La pompa di calore si trova in esercizio piscina.
acq. calda sanit.	La pompa di calore si trova in esercizio di produzione di acqua calda sanitaria.
raffrescamento	La pompa di calore si trova in esercizio di produzione di acqua di raffrescamento.
monitoraggio portata	La pompa di calore si trova in fase di monitoraggio della portata. Il processo dura al massimo 4 minuti.
sbrinamento	La pompa di calore sbrina l'evaporatore. Il processo dura al massimo 8 minuti. Lo sbrinamento gas caldo dura al massimo 20 minuti.
interdizione	La pompa di calore è bloccata. L'interdizione può essere determinata dalle seguenti cause:
sorveglianza p0	La pompa di calore è stata disattivata a causa di oscillazioni della pressione durante lo sbrinamento.
portata volum.	Spegnimento da parte del monitoraggio dello sbrinamento.
controllo sistema	Nel menu Funzioni speciali è stato attivato un controllo sistema, che termina automaticamente dopo 24 ore o può essere disattivato da Funzioni speciali.
preins. pompa	La pompa di calore parte una volta passata l'inerzia della pompa impostata.
tempo pausa min	Una volta trascorso l'intervallo minimo di inattività la pompa di calore si riavvia per soddisfare una richiesta presente. L'intervallo minimo di inattività protegge la pompa di calore e può durare fino a 5 minuti.
carico rete	Una volta trascorsa l'accensione da carico rete la pompa di calore si riavvia per soddisfare una richiesta presente. L'accensione da carico di rete è un requisito posto dall'azienda distributrice di energia elettrica e può durare fino a 200 secondi dopo il ritorno della tensione o gli stacchi della corrente dall'azienda elettrica.
interd. ciclo op.	Una volta trascorso il blocco del ciclo operativo la pompa di calore si riavvia per soddisfare una richiesta presente. Il blocco ciclo operativo è un requisito posto dall'azienda distributrice di energia elettrica e può durare fino a 20 minuti.
risc.Complem.ACS	Il riscaldamento complementare dell'acqua calda sanitaria mediante resistenza flangiata o tubolare è attivo.
rigenerativo	Se è stata selezionata la modalità d'esercizio "Bivalente - Rigenerativo", la temperatura del serbatoio è sufficientemente alta perché questo possa soddisfare la richiesta presente.
interdizione IDE	È stato eseguito uno stacco della corrente dall'azienda elettrica.
soft start	Spegnimento della pompa di calore da parte del Softstarter
portata	La pompa di calore è stata spenta per via di un errore di portata nel circuito primario o secondario. È necessaria l'attivazione dell'interruttore di portata nel menu Impostazioni - Pompa di calore. Il messaggio viene resettato automaticamente dopo 4 minuti.
limite operativo	La temperatura esterna si trova al di sotto della temperatura limite impostata per la pompa di calore.
alta press.	I valori di alta pressione ammissibili per la pompa di calore sono stati superati.
bassa pres.	I valori di bassa pressione ammissibili per la pompa di calore sono stati superati in negativo.
limite operativo inf.	La temperatura della fonte di calore è inferiore al limite operativo della pompa di calore.
limite sistema	Le temperature del sistema sono troppo basse per l'uso della pompa di calore.
interdiz. est.	L'impianto è stato portato allo stato di blocco da un segnale di blocco esterno sull'ingresso ID4. La funzionalità può essere impostata nel menu.
mod. gen. cal. 2	La pompa di calore è disinserita perché è stata selezionata la modalità d'esercizio 2° generatore di calore. La generazione del calore è affidata esclusivamente al 2° generatore di calore.
blocco	Si è verificato un blocco sulla pompa di calore oppure sull'impianto. La causa è descritta dal testo in chiaro.

9.2 Messaggio di allarme

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

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

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

NOTA

Blocco dell'impianto

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

Indice

A
Acqua calda sanitaria....3, 6, 7, 11
Allarme....15, 18
Anno....9

B
Baud rate....16
Blocco della tastiera....4

C
Circ. Raffr. 1....10
Circ. Raffr. 2....10
Circ. Raffr. 3....10
Circ. Risc. 2....10
Circ. Risc. 3....10
Contrasto....4
Curva caratteristica di riscaldamento....6, 10

D
Data....3
Dati d'esercizio....12
Disinfezione termica....7, 11

E
EIB / KNX....16
Esercizio automatico....6, 10
Esercizio festa....6
Esercizio vacanze....6

G
Giorno....9
Giorno della settimana....9

I
Impostazioni....9
Indirizzo....16
Innalzamento....6, 10
interdizione....11
Interdizione acqua calda sanitaria....3, 6, 11
Interdizione acqua piscina....12

L
LAN....16
Limite operativo....17
Lingua....3, 8, 12

M
Mese....9
Modalità....3
Modalità d'esercizio....3
Modbus....16
Modus....4

O
Ora....3
Ora legale....9
Ora solare....9

P
Piscina....3, 11
Pompa di circolazione....11
Potenza termica normalizzata....8
Programmi orari....11, 12
Protezione bambini....4

Protocollo ... 16

R

Raffrescamento ... 3, 6
Raffrescamento dinamico ... 11
Raffrescamento statico ... 11
Regolazione in base alla temperatura ambiente ... 10
Rete ... 16
Richiesta di acqua calda sanitaria ... 13
Richiesta di acqua per la piscina ... 13
Richiesta di raffrescamento ... 13
Richiesta di riscaldamento ... 14
Ricircolo ... 7, 11
Riduzione ... 10
Riduzione della temperatura ... 3
Riscaldamento complementare ... 3, 7, 17

S

Storico ... 14

T

Tasto Modus ... 3
Temperatura acqua calda sanitaria ... 3, 7, 13
Temperatura ambiente nominale ... 10
Temperatura dell'acqua della piscina ... 13
Temperatura di ritorno ... 12
Temperatura esterna ... 12
Temperatura fonte di calore ... 14, 17
Temperatura mandata ... 6, 12
Temperatura minima ... 11
Temperatura nominale acqua calda sanitaria ... 7, 11, 13
Temperatura nominale acqua piscina ... 11, 13
Temperatura nominale di ritorno ... 12
Tempi di funzionamento ... 14
Tempi di interdizione ... 7

V

Vacanze ... 3, 4, 6, 9
valore di innalz. ... 11
valore di riduz. ... 10

Numerics

1° circuito di riscaldamento ... 3
2° circuito di riscaldamento ... 3
2° generatore di calore ... 3, 6
3° circuito di riscaldamento ... 3

Table des matières

1 Généralités FR-2

2 Gestionnaire de pompe à chaleur FR-2

3 Instructions succinctes FR-3

3.1 Choix du mode de fonctionnement FR-3

3.2 Modification des valeurs de réglage FR-3

3.3 Réglages et caractéristiques d'exploitation FR-3

4 Commande FR-4

5 Modes de fonctionnement FR-5

6 Adaptation du mode chauffage FR-6

7 Réchauffement d'eau chaude sanitaire FR-6

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

8 Structure du menu FR-7

8.1 Menu de démarrage FR-7

8.2 Réglages FR-9

8.3 Caractéristiques d’exploitation FR-12

8.5 Réseau FR-16

9 Affichages FR-17

9.1 États de fonctionnement normaux FR-17

9.2 Signal d'alarme FR-18

Répertoire de mots-clés FR-19

1 Généralités

Veuillez 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
- 10mémoires 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 Choix 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 fonctionne en mode rafraîchissement.
Été		Uniquement réchauffement de l'eau chaude sanitaire et de l'eau de piscine. La protection antigel est assurée.
Automatique		Les durées d'augmentation et d'abaissement programmées sont déclenchées automatiquement.
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.
2ème générateur de chaleur		La pompe à chaleur est bloquée. La chaleur est générée via le 2ème générateur de chaleur.

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 1 — Réglages du 1er circuit de chauffage
- Circuit chauffage 2 — Réglages du 2ème circuit de chauffage
- Circuit chauffage 3 — Réglages du 3ème circuit de chauffage
- Rafraichissement — Réglages du mode rafraîchissement
- Eau chaud.Sanitaire — Réglages pour la production d'eau 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

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 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)

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 4niveaux principaux:
  Réglages, Caractéristiques d'exploitation, Historique, Réseau
  (voir Chap. 6 à la page 6).

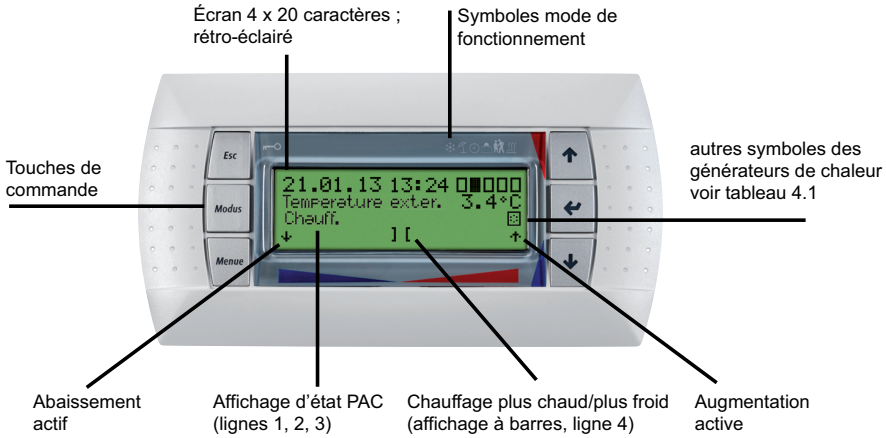

Fig. 4.1: Gestionnaire de pompe à chaleur avec écran à cristaux liquides déporté, affichage standard avec touches de commande

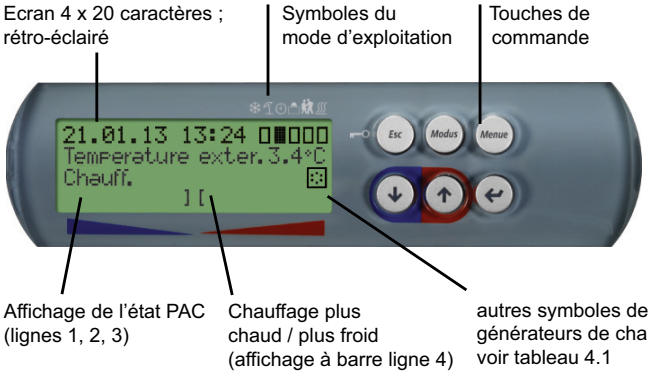

Fig. 4.2: Gestionnaire de pompe à chaleur avec écran à cristaux liquides intégré, affichage standard avec touches de commande

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	■ Activation ou désactivation du blocage du clavier ■ Acquittement d'un défaut ■ Abandon d'une modification	■ Quitter le menu et retourner à l'affichage principal ■ Retour à partir d'un sous-menu ■ Quitter une valeur de réglage sans valider les modifications
Mode	■ Choix du mode de fonctionnement (voir Chap. 5 à la page 5)	Pas d'action
Menu	■ Retour au menu	Pas d'action
⇓	■ Décalage de la courbe de chauffage vers le bas (plus froid) ■ Modification de la consigne de température ambiante, de la constante ■ Sélection d'informations supplémentaires	■ Faire défiler les différentes options d'un niveau et descendre vers la dernière ■ Modifier une valeur de réglage vers le bas
⇑	■ Décalage de la courbe de chauffage vers le haut (plus chaud) ■ Modification de la consigne de température ambiante, de la constante ■ Sélection d'informations supplémentaires	■ Faire défiler les différentes options d'un niveau et monter vers la première ■ Modifier une valeur de réglage vers le haut
↵	■ Sélection pour modifier la courbe de chauffage, la consigne de température ambiante, la constante ■ Confirmation d'une modification	■ Choix d'une valeur de réglage dans l'option de menu correspondante ■ Quitter une valeur de réglage en validant les modifications ■ Renvoi dans un sous-menu

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.

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.

RAFRAÎCHISSEMENT 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.
ÉTÉ		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).
AUTOMATIQUE		La pompe à chaleur fonctionne en mode automatique. Les durées d'augmentation, d'abaissement et de blocage préprogrammées pour le chauffage et le réchauffement de l'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.
VACANCES (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 *« 1 Reglages – Fonctionnement – Mode vacances »*. Après écoulement de cette période, le mode automatique est commuté automatiquement.
FÊTE (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 *« 1 Reglages – Fonctionnement – Mode fete »*. Après écoulement de cette période, le mode automatique est commuté automatiquement.
2ème générateur de chaleur (2ème 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.

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.

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 chaud.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

Choix du type de PAC	Pré-configuration de chacun des composants de l'installation pour permettre une configuration dynamique du menu	Plage de réglage	Affichage
Langue	Les menus peuvent être présentés dans les langues mémorisées. À l'aide de la touche ENTRÉE, il est possible de sélectionner la langue souhaitée et de la modifier avec la touche flèche ↑. La touche ENTRÉE 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
Puiss. Nominale voir plaque signalétique	Au démarrage initial du gestionnaire de pompe à chaleur, la pompe raccordée doit être sélectionnée. Elle est définie par un numéro à 4chiffres et/ou la puissance calorifique en point de mesure normalisé. Les différents niveaux de puissance disponibles sont affichés en fonction du type de pompe à chaleur. La puissance est indiquée sur la plaque signalétique de la pompe à chaleur (PAC air/eau avec A7W35, PAC eau glycolée/eau avec B0W35, PAC eau/eau avec 10W35). S'il s'agit d'une pompe à chaleur à 2 compresseurs, la puissance indiquée doit être choisie en mode à 2 compresseurs. S'il n'y a pas de correspondance entre les indications de puissance ou le numéro de la plaque signalétique et le choix du gestionnaire de PAC, il faut choisir le réglage «autres». Ces réglages doivent uniquement être effectués par le SAV. Sinon, la sélection du type de pompe à chaleur peut être réalisée à l'aide d'un numéro à 4chiffres, également mentionné sur la plaque signalétique. Si la plaque signalétique ne mentionne aucun numéro, utiliser la puissance nominale, comme indiqué ci-dessus. La touche ENTRÉE permet de finaliser la sélection, tandis que la touche ESC l'interrompt.	**0** autres Puiss. Nominale 1001 ... 8999	toujours à la mise sous tension, si aucun type de PAC n'est sélectionné.
Masque de démarrage	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
Régulateur maitre	Réglages et affichages du régulateur maître		Régulateur maître
Circ. chauf./rafr 2 + froid/+ chaud	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).		Circ. chauffage 2 Chauffage

Choix du type de PAC	Pré-configuration de chacun des composants de l'installation pour permettre une configuration dynamique du menu	Plage de réglage	Affichage
Circ. chauf./rafr 3 + froid/+ chaud	Déplacement parallèle de la courbe de chauffage réglée pour le 3e 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).		Circ. chauffage 3 Chauffage
Temp. consigne Eau chaude sanit.	Réglage de la température d'eau chaude sanitaire souhaitée	30 °C **...60 °C...** 85 °C	Eau chaude sanitaire Sonde
Mise en chauffe	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
Haute pression	Quel est le dispositif de sécurité à l'origine de la coupure haute pression?	Sonde Pressostat Départ ODU	Coupure haute pression active
Basse pression	Quel est le dispositif de sécurité à l'origine de la coupure basse pression?	Sonde Pressostat Départ Antigel frigori.	Coupure basse pression active
Blocage depuis	Blocage appliqué actuellement et date de démarrage de son activation		Blocage actif
Blocage	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
EvD	Affichage d'un code d'erreur détaillé pour l'EvD		Pompe à chaleur avec EvD Défaut EvD
V.M.C.	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
ODU	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.

On bascule au menu Reglages

- 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 (↵).

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)

Reglages	Paramètres spécifiques à l'installation	Plage de réglage
Date Jour Heure Chang. été/hiv	Réglage de l'année, du jour, du mois, du jour de la semaine et de l'heure. Le passage automatique de l'heure d'hiver à l'heure d'été peut être sélectionné.	13.05.13 LU … DI **00:00** ... 23:59 oui / **non**
Mode	Réglages du mode de fonctionnement.	
Mode de fonct.	Choix du mode de fonctionnement. Une modification directe est également possible via la touche Mode.	Été **Auto** Vacances Fête 2. GC *Rafraîchissement*
Mode fête Nombre heures	Durée en heures du mode fête. Après écoulement de la durée déterminée, le système revient automatiquement au mode automatique. La valeur d'augmentation est réglée dans le menu « Circuit chauffage 1 - Augmentation ».	0 ...**4 heures**… 72
Mode vacances Nombre Jours	Durée en jours du mode vacances. Après écoulement de la durée déterminée, le système revient automatiquement au mode automatique. La valeur d'abaissement est réglée dans le menu « Circuit chauffage 1 - Abaissement ».	0 ...**15 jours**… 150
Circ. chauffage 1/Circ. rafr.1		
Régul. ambiance Temp. consigne amb.	Réglage de la température ambiante de consigne souhaitée et de la fraction I pour la régulation de la température ambiante choisie.	15.0 **…20.0 °C…** 30.0 001 **…060…** 999
Abaissement	Réglages de l'abaissement de la courbe caractéristique de chauffage 1er circuit de chauffage.	
Prog1: Prog2:	Réglages des temps pendant lesquels un abaissement doit avoir lieu pour le 1er circuit de chauffage.	**00:00** ... 23:59 **00:00** ... 23:59
Valeur abaiss.	Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage 1er circuit de chauffage doit être abaissée.	**0K** … 19
LU ... DI	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
Augmentation	Réglages de l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage 1er circuit de chauffage.	
Prog1: Prog2:	Réglages des temps pendant lesquels une augmentation doit avoir lieu pour le 1er circuit de chauffage.	**00:00** ... 23:59 **00:00** ... 23:59
Valeur augment.	Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage 1er circuit de chauffage doit être augmentée.	**0 K** … 19
LU ... DI	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

Reglages	Paramètres spécifiques à l'installation	Plage de réglage
Rafr. dynamique Temp. cons. ret.	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
Rafr. silencieux Temp. consigne amb.	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
Circ. chauffage 2/3/Circ. rafr. 2/3		
Abaissement	Réglages pour l'abaissement de la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage.	
Prog1: Prog2:	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
Valeur abaiss.	Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage doit être abaissée.	**0K** … 19
LU ... DI	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
Augmentation	Réglages pour l'augmentation de la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage.	
Prog1: Prog2:	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
Valeur augment.	Réglage de la valeur de température pour laquelle la courbe caractéristique de chauffage 2ème/3ème circuit de chauffage doit être augmentée.	**0K** … 19
LU ... DI	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
Rafr. silencieux Temp. consigne amb.	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
Rafr. dynamique		
Blocage	Réglage des programmations horaires pour le rafraîchissement dynamique.	
Prog1: Prog2:	Réglage des temps pendant lesquels le rafraîchissement dynamique est bloqué.	**00:00** ... 23:59 **00:00** ... 23:59
LU ... DI	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** / P1 / P2 / O
Eau chaude sanit.		
Temp. consigne	Réglage de la température consigne d'eau chaude sanitaire souhaitée.	30 ... **50 °C** … *85*
Blocage	Réglage des programmations horaires pour le blocage ECS.	
Prog1: Prog2:	Réglage des temps pendant lesquels la production d'eau chaude sanitaire est bloquée.	**00:00** ... 23:59 **00:00** ... 23:59
LU ... DI	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** / P1 / P2 / O
Température mini	Réglage de la température de consigne de l'eau chaude sanitaire à garantir durant un blocage ECS.	0 … **10** … *Temp. consig. ECS*
Thermique Mode anti-legionel.	Une désinfection thermique implique un réchauffement unique de l'eau chaude sanitaire jusqu'à la température souhaitée. L'état de fonctionnement s'arrête automatiquement après avoir atteint la température fixée, à minuit ou au plus tard après 4 heures.	

Reglages	Paramètres spécifiques à l'installation	Plage de réglage
Start:	Réglage de l'heure de démarrage de la désinfection thermique.	**00:00** ... 23:59
Température	Réglage de la température de consigne souhaitée de l'eau chaude sanitaire à atteindre pour la désinfection thermique.	**60 °C** … *85*
LU ... DI	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
Circulation	La pompe de bouclage ECS est commandée par une fonction temporelle.	
Prog1: Prog2:	Réglage des temps durant lesquels la pompe de bouclage ECS doit être commandée.	**00:00** ... 23:59 **00:00** ... 23:59
LU ... DI	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 la pompe de bouclage ECS. Des autorisations dépassant une journée sont activées ou désactivées lors du changement de jour.	**N** / P1 / P2 / O
Piscine		
Temp. consigne	Réglage de la température de consigne d'eau de piscine souhaitée.	5 … **25 °C** … 60
Rafr. paral. ECS Temp. max.	Réglage de la température de consigne d'eau de piscine souhaitée en cas de rafraîchissement en mode parallèle.	5 … **25 °C** … 60
Recup chaleur Rafraichissement	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
Blocage	Réglage des programmations horaires pour le blocage de la production d'eau de piscine.	
Prog1: Prog2:	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
LU ... DI	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** / P1 / P2 / O
priorité	Réglage des programmations horaires pour une production d'eau de piscine prioritaire.	
Start:	Réglage de l'heure de démarrage pour la priorité piscine.	**00:00** ... 23:59
Nombre d'heures	Réglage du nombre d'heures souhaité, pour lesquelles la production d'eau de piscine doit avoir priorité.	**1 heure**… 10
LU ... DI	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
Langue	Les menus peuvent être présentés dans les langues mémorisées. La touche ENTRÉE 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
Temp. exterieure	La température extérieure est entre autres utilisée pour le calcul de la valeur consigne de la température de retour, pour les fonctions de protection antigel et pour le dégivrage.
Pompe a chaleur *symbole etat pompe a chaleur* ↓Retour ↑Départ	PAC arrêt / ECS / Chauffage / Piscine / Rafraîchissement / Dégivrage Affichage de la température de retour 1er circuit de chauffage mesurée. Affichage de la température départ mesurée. Cette température est utilisée pour les fonctions de protection antigel et de dégivrage.
Rafr. passif ↓Retour ↑Départ	Affichage de la température retour mesurée (R4) en mode rafraîchissement. Affichage de la température départ mesurée (R11) en mode rafraîchissement.
Circ. chauffage 1/Circ. rafr. Chauffage/Refroidir Cons. ↓Mesure	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 q précédent. Affichage de la valeur consigne de la température retour calculée. Affichage de la température de retour 1er circuit de chauffage mesurée.
Circ. chauffage 1/Circ. rafr. ↑Départ	Affichage de la température départ mesurée.
ambiance 1 Humidité cons. Mesure	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. 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.
Circ. chauffage 2/3/Circ. rafr. Chauffage/Refroidir Cons. ↓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 du point de rosée. Affichage de la température mesurée 2ème/3ème circuit de chauffage.
ambiance 2/3 Humidité cons. Mesure	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 circuit de chauffage/ rafraîchissement 2/3. 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 circuit de chauffage/ rafraîchissement 2/3.
Niveau de Puiss. Chauffage/Refroidir	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 degivrage Cons. Mesure	 Sonde déterminant la fin du dégivrage par gaz chaud.
Ballon Régénératif Mesure	Affichage de la température mesurée dans le ballon bivalent régénératif.

Caract. exploit.	Affichage des sondes et des valeurs de l'installation
Rafr. passif ↓Retour ↑Départ	 Affichage de la température retour mesurée (R4) durant le mode rafraîchissement. Affichage de la température départ mesurée (R11) durant le mode rafraîchissement.
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
V.M.C. Air repris Air rejeté	Affichage de la température de l'air évacué et de l'air rejeté
V.M.C. Vitesse Ventil. aspi. air	Affichage de la vitesse du ventilateur chargé d'aspirer l'air
V.M.C. 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.
temp.gaz chaud	Affichage de la température mesurée par la sonde de gaz chaud (R18).
Eau chaude sanit. Demande d'info *(Max)* Cons. Mesure	 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 q précédent. Affichage de la température de consigne actuelle de l'eau chaude sanitaire. Affichage de la température de l'eau chaude sanitaire mesurée (R3).
ECS 1	Affichage de la température maximale de l'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement du compresseur 1.
ECS 2	Affichage de la température maximale de l'eau chaude sanitaire pour le fonctionnement du compresseur 2.
Piscine Demande d'info Cons. Mesure	 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 q précédent. 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 press 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.
Codage	Affichage du type de pompe à chaleur reconnu via la résistance de codage (R7).
Codage régulateur	
Régulateur	Affichage de la version du logiciel installé dans le régulateur de chauffage y compris les versions boot et bios ainsi que l'adresse de réseau correcte.
Module	Affichage des modules d'extension existants.

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 :

Historique	Affichage des durées de fonctionnement et des données enregistrées
Durée de fonct.	
Compresseur 1 □ Σ	Durée de fonctionnement du 1er compresseur La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Compresseur 2 □ Σ	Durée de fonctionnement du 2ème compresseur La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
2e générat. chal. □ Σ	Durée de fonctionnement du 2ème générateur de chaleur La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Ventilateur □ Σ	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. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Pompe primaire □ Σ	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. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Pompe chauffage □ Σ	Durée de fonctionnement du circulateur du circuit de chauffage La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Pompe. supp. □ Σ	Durée de fonctionnement du circulateur supplémentaire La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Rafraichissement □ Σ	Durée de fonctionnement du compresseur en mode rafraîchissement La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Pompe ECS □ Σ	Durée de fonctionnement du pompe de charge eau chaude sanitaire La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Pompe piscine □ Σ	Durée de fonctionnement du circulateur d'eau de piscine La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Résistance ECS □ Σ	Durée de fonctionnement de la cartouche chauffante La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Régéneratif □ Σ	Durée de fonctionnement du mode régénératif La durée de fonctionnement peut être réinitialisée. La durée de fonctionnement totale ne peut pas être réinitialisée.
Energie	
Solaire Journaliére	
Solaire Total	
Total □ 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.

Historique	Affichage des durées de fonctionnement et des données enregistrées
Chauffage	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.
Σ	La quantité de chaleur totale pour le chauffage ne peut pas être réinitialisée.
Eau chaude sanit.	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.
Σ	La quantité de chaleur totale pour l'eau chaude sanitaire ne peut pas être réinitialisée.
Piscine	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.
Σ	La quantité de chaleur totale pour la piscine ne peut pas être réinitialisée.
Energie produite	Affichage de l'énergie produite utilisée.
□	L'énergie produite peut être réinitialisée.
Σ	L'énergie produite totale ne peut pas être réinitialisée.
Historique	
Alarmes solaire	
Alarme	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).
Blocage n.	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).
Fonction Chauf. Start Fin	Affichage du début et de la fin du dernier programme exécuté complètement pour le chauffage de fonction.
Chauffage chape Start Fin	Affichage du début et de la fin du dernier programme exécuté complètement pour le séchage de chape.

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* ».

Reseau	Adaptation de l'interface pour le télédiagnostic	Plage de réglage
Protocole	Le réglage « Protocole » permet de définir le type d'interface incorporé et simultanément le protocole de transmission.	-- **LAN** MODBUS EIB / KNX MODBUS Extended
Adresse	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
Debit en bauds	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
OTHER INFORMATION	Sélectionner OTHER INFORMATION avec les touches flèches et confirmer à l'aide de la touche ENTRÉE	
PCOWEB/NET CONFIG	Sélectionner PCOWEB/NET CONFIG avec les touches flèches et confirmer à l'aide de la touche ENTRÉE	
PCOWEB settings	Sélectionner PCOWEB settings avec les touches flèches et confirmer à l'aide de la touche ENTRÉE	
DHCP	DHCP est-il actif?	ON / OFF
IP Address	Lecture/réglage de l’adresse IP	000 ... 255
Netmask	Lecture/réglage du masque de sous-réseau	000 ... 255
Gateway	Lecture/réglage de l’adresse de la passerelle	000 ... 255
DNS1	Lecture/réglage de l’adresse DNS1	000 ... 255
DNS2	Lecture/réglage de l’adresse DNS2	000 ... 255
PCOWEB CONFIG ENABLE		
Update pCOWeb?	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
ARRET	Aucune demande de chaleur
Chauffage	La pompe à chaleur est en mode chauffage.
Piscine	La pompe à chaleur est en mode piscine.
Eau chaude sanit.	La pompe à chaleur produit de l'eau chaude sanitaire.
Rafraich.	La pompe à chaleur produit de l'eau de rafraîchissement.
ctrl débit PAC ONt	La pompe à chaleur contrôle le débit. Le processus dure au maximum 4 minutes.
PAC dégiv. marche	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.
Blocage	La pompe à chaleur est bloquée. Les causes suivantes peuvent entraîner un blocage :
p0 Surveillance	La pompe à chaleur a été arrêtée pendant le dégivrage en raison de variations de pression.
Débit	Arrêt en raison de la surveillance du dégivrage
contrôle du syst	Un contrôle système a été activé dans le menu « Fonctions speciales ». Il sera désactivé automatiquement au bout de 24 heures ou peut être désactivé dans les « Fonctions speciales ».
Pré circulation	La pompe à chaleur démarre à la fin du circuit départ réglé.
Temps arrêt mini	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.
Charge du réseau	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.
Anti-court cycle	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.
Appoint ECS	Le réchauffement d'appoint de l'ECS au moyen de la cartouche chauffante ou de la résistance électrique est activé.
Régénératif	Si le mode de fonctionnement « bivalent régénératif » est choisi, la température dans le ballon est suffisamment élevée pour pouvoir traiter la demande présente.
Blocage EJP	Il y a blocage de la société d'électricité.
dém. progressif	Coupure de la pompe à chaleur à cause du démarreur progressif.
Débit	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 « Reglages - pompe à chaleur ». Le message est automatiquement réinitialisé au bout de 4 minutes.
Limite	La température extérieure se situe en dessous de la limite de température réglée de la pompe à chaleur.
Haute pression	Dépassement des valeurs de haute pression admises pour la pompe à chaleur.
Basse pression	Les valeurs de basse pression admissibles pour la pompe à chaleur n'ont pas été atteintes.
Limite fonct. inf	La température de la source de chaleur est inférieure à la plage d'utilisation de la pompe à chaleur.
Limite systéme	Les températures système sont trop basses pour pouvoir exploiter la pompe à chaleur.
Blocage externe	Un signal de blocage externe à l'entrée ID4 a déclenché le blocage de l'installation. Cette fonction peut être configurée dans le menu.
Mode 2e générat.	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.
Défaut	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.

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 antigel 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

A
abaissement ... 9
abaissement de la température ... 3
adresse ... 16
alarme ... 18
année ... 9
augmentation ... 6, 9

B
blocage clavier ... 4
blocage eau chaude sanitaire ... 5

C
circulation ... 7
contraste ... 4
courbe caractéristique de chauffage ... 6

D
date ... 3
débit en bauds ... 16
désinfection thermique ... 6
durée de blocage ... 6

E
eau chaude sanitaire ... 3, 5, 6
eau chaude sanitaire blocage ... 3
EIB / KNX ... 16

H
heure ... 3, 9
heure d'été ... 9
heure d'hiver ... 9

J
jour ... 9

L
LAN ... 16
Langue ... 7
langue ... 3

M
modbus ... 16
mode ... 3, 4
mode automatique ... 5, 9
mode de fonctionnement ... 9
mode fete ... 5
mode fête ... 9
mode vacances ... 5
mois ... 9

P
piscine ... 3
plage d'utilisation ... 17
protection enfants ... 4
protocole ... 16
Puiss. Nominale ... 7

R
rafraîchissement ... 3, 5
réchauffement d'appoint ... 3, 17
réglages ... 9
réseau ... 16

T

température de consigne de l’eau chaude sanitaire 6
température de l'eau chaude sanitaire 3
température de l’eau chaude sanitaire 6
température de la source de chaleur 17
Température départ 6
touche mode 3, 9

V

vacances 3, 4, 5, 9
valeur d’abaissement 9

Numerics

1er circuit de chauffage 9
1er circuit rafraîchissement 9
2ème circuit de chauffage 3
2ème générateur de chaleur 3, 5
3ème circuit de chauffage 3

Garantiebedingungen und Kundendienstadresse siehe Montage- und Gebrauchsanweisung Wärmepumpe.

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

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.
Con riserva di errori e di modifiche.
Sous réserve d’erreurs et modifications.