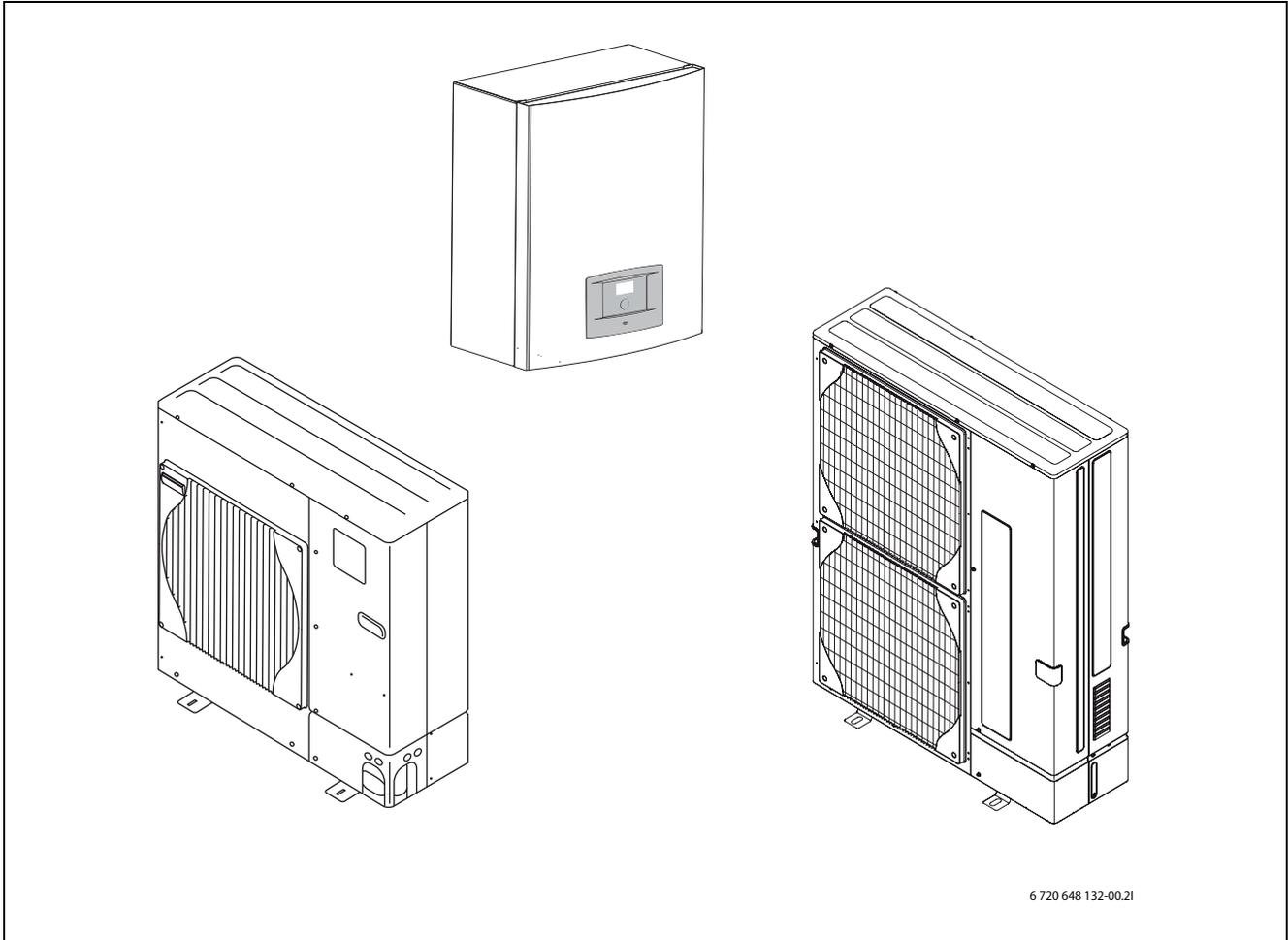


# SUPRAECO A SAS

Split-Luft/Wasser Wärmepumpe



SAS ODU75-ASB

SAS ODU100-ASB

SAS ODU120-ASB

bestehend aus ASB 75 oder 120 mit ODU 75-120

SAS ODU75-ASE

SAS ODU100-ASE

SAS ODU120-ASE

bestehend aus ASE 75 oder 120 mit ODU 75-120

## Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Symbolerklärung und Sicherheitshinweise</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1      | Symbolerklärung                                  | 2         |
| 1.2      | Sicherheitshinweise                              | 3         |
| <b>2</b> | <b>Angaben zur Wärmepumpe</b>                    | <b>3</b>  |
| 2.1      | Allgemeines                                      | 3         |
| <b>3</b> | <b>Aufbau der Wärmepumpe</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>4</b> | <b>Regler</b>                                    | <b>4</b>  |
| 4.1      | Zuheizer für mehr Leistung                       | 4         |
| 4.2      | Warmwasservorrang                                | 4         |
| 4.3      | Automatisches Abtauen                            | 4         |
| 4.4      | Heizungs- und Kühlungsregelung durch den Regler  | 4         |
| 4.5      | Betriebsarteneinstellungen                       | 4         |
| <b>5</b> | <b>Bedienfeld</b>                                | <b>4</b>  |
| 5.1      | Übersicht der Bedienelemente                     | 4         |
| 5.2      | Funktion des Bedienfelds                         | 5         |
| 5.3      | Menüregister                                     | 5         |
| <b>6</b> | <b>Menü</b>                                      | <b>5</b>  |
| 6.1      | Temperaturen                                     | 5         |
| 6.2      | Blockierung                                      | 5         |
| 6.3      | Menü   | 6         |
| 6.4      | Heizkurve einstellen/korrigieren                 | 6         |
| 6.5      | Extra Warmwasser                                 | 6         |
| 6.6      | Kühlung blockieren, Heizkreis 2                  | 6         |
| <b>7</b> | <b>Erweitertes Menü</b>                          | <b>6</b>  |
| 7.1      | Übersicht  | 7         |
| 7.2      | Heizung/Kühlung                                  | 7         |
| 7.3      | Warmwasser                                       | 9         |
| 7.4      | Timer (Zeitprogramme)                            | 10        |
| 7.5      | Einstellung der Uhr                              | 11        |
| 7.6      | Alarm  | 11        |
| 7.7      | Zugriffsebene                                    | 11        |
| 7.8      | Werkseinstellungen zurücksetzen                  | 11        |
| 7.9      | Alarmsummer deaktivieren                         | 11        |
| 7.10     | Programmversion                                  | 11        |
| <b>8</b> | <b>CANbus-LCD-Raumtemperaturfühler (Zubehör)</b> | <b>12</b> |
| <b>9</b> | <b>Inspektion und Wartung</b>                    | <b>12</b> |
| 9.1      | Schmutz und Laub entfernen                       | 12        |
| 9.2      | Verkleidung                                      | 12        |
| 9.3      | Verdampfer                                       | 12        |
| 9.4      | Schnee und Eis                                   | 12        |
| 9.5      | Feuchtigkeit                                     | 13        |
| 9.6      | Dichtheitsprüfung                                | 13        |
| 9.7      | Kontrolle der Sicherheitsventile                 | 13        |
| 9.8      | Filter   | 13        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>10</b> | <b>Störungen</b>                                | <b>13</b> |
| 10.1      | Alarmprotokoll und Informationsprotokoll        | 13        |
| 10.2      | Beispiel für einen Alarm:                       | 13        |
| 10.3      | Keine Displayanzeige                            | 14        |
| 10.4      | Alle Alarmer, Warnungen und Informationsfenster | 14        |
| 10.5      | Alarmdisplay                                    | 14        |
| 10.6      | Warnanzeige                                     | 15        |
| 10.7      | Informationsfenster                             | 16        |
| 10.8      | Info-Symbol                                     | 16        |
| <b>11</b> | <b>Werkseinstellungen</b>                       | <b>17</b> |
| 11.1      | Werkseinstellungen                              | 17        |

## 1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

### 1.1 Symbolerklärung

#### Warnhinweise



Warnhinweise im Text werden mit einem grau hinterlegten Warndreieck gekennzeichnet und umrandet.

Signalwörter am Beginn eines Warnhinweises kennzeichnen Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

#### Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

#### Weitere Symbole

| Symbol | Bedeutung  |
|--------|--|
| ▶      | Handlungsschritt   |
| →      | Querverweis auf andere Stellen im Dokument oder auf andere Dokumente |
| •      | Aufzählung/Listeneintrag   |
| –      | Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)                                  |

Tab. 1

## 1.2 Sicherheitshinweise

### Allgemeines

- ▶ Die vorliegende Anleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.

### Installation und Inbetriebnahme

- ▶ Installation und Inbetriebnahme des Produkts dürfen nur durch einen qualifizierten Installateur durchgeführt werden.

### Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.“

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.“

### Wartung und Reparatur

- ▶ Reparaturen nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb vornehmen lassen. Schlecht durchgeführte Reparaturen können zu Risiken für den Anwender und verschlechtertem Betrieb führen.
- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.
- ▶ Die Wärmepumpe durch einen zugelassenen Fachbetrieb jährlich inspizieren und bedarfsabhängig warten lassen.

## 2 Angaben zur Wärmepumpe

### 2.1 Allgemeines

Supraeco SAS ODU 75–120 -ASE/ASB ist eine Serie von Wärmepumpen, die Energie für Heizung und Warmwasser aus der Außenluft gewinnen. SAS ODU...-ASE bietet auch die Möglichkeit das Haus zu kühlen, um für ein angenehmes Innenraumklima zu sorgen.

Das Außenmodul ODU wird mit einem ASB/ASE-Modul und eventuell einem vorhandenen Elektro-/Ölkessel gekoppelt werden. So entsteht eine komplette Heizungsanlage. Wenn die Außeneinheit nicht genügend Energie zur Aufheizung der Anlage liefert, wird die Außeneinheit durch einen elektrischen Zuheizung oder einen 2. Wärmeerzeuger unterstützt, z. B. bei niedrigen Außentemperaturen.

Die Heizungsanlage wird durch den Regler SEC10s geregelt, der sich im ASB/ASE-Modul befindet. Dieser Regler regelt die Anlage mithilfe unterschiedlicher Einstellungen für Heizung, Warmwasser und den sonstigen Betrieb. Die Einstellungen werden vom Installateur sowie dem Anwender über ein Bedienfeld vorgenommen.

Wenn die Wärmepumpe installiert und in Betrieb genommen ist, müssen bestimmte Funktionen in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden. Es ist möglich, dass eine Störung ausgelöst wurde oder kleinere Wartungsmaßnahmen erforderlich sind. Bestimmte Maßnahmen kann der Benutzer selbst durchführen. Diese Bedienungsanleitung beschreibt die notwendigen Schritte. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

## 3 Aufbau der Wärmepumpe

Die Außeneinheit der Wärmepumpe wird getrennt von der Inneneinheit

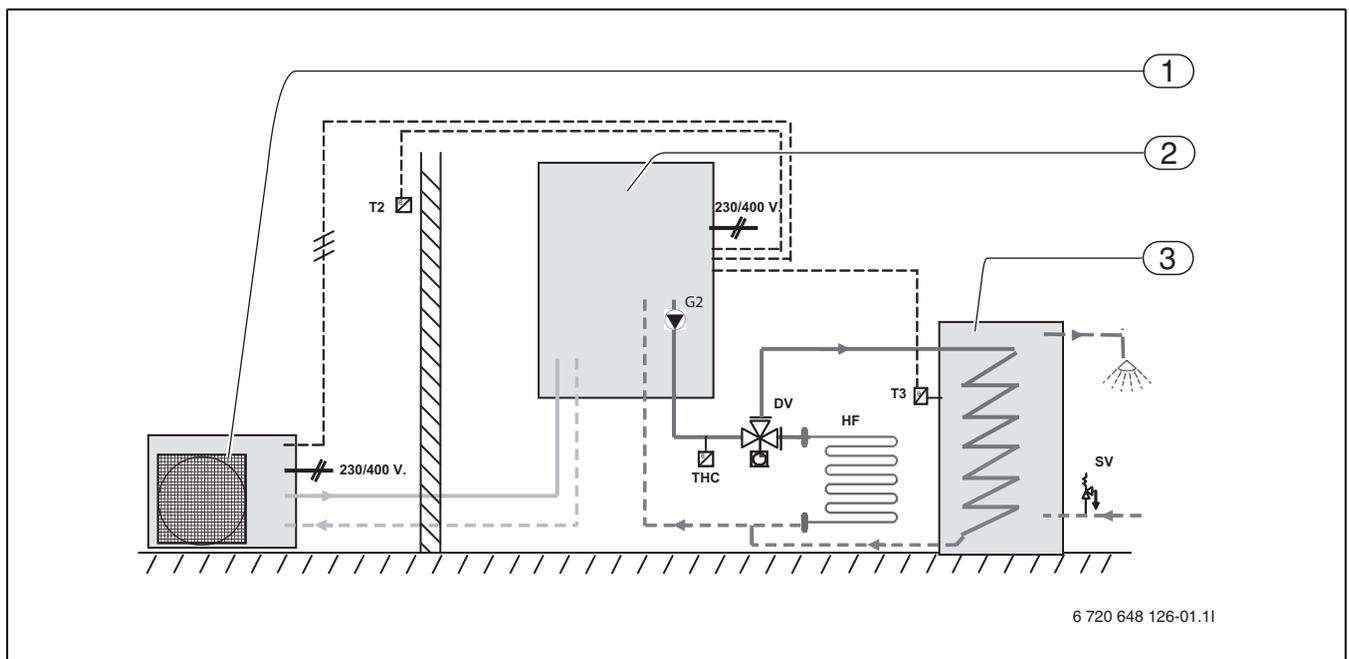


Bild 1 Außeneinheit ODU, ASB/ASE-Modul mit Warmwasserspeicher und Fußbodenheizung

- [1] Außeneinheit ODU
- [2] ASB/ASE-Modul
- [3] Warmwasser
- [T2] Temperaturfühler außen
- [T3] Temperaturfühler Warmwasserspeicher
- [G2] Heizkreispumpe
- [THC] Sicherheitsthermostat
- [HF] System für Fußbodenheizung
- [DV] 3-Wege-Ventil
- [SV] Sicherheitsventil



ODU 75 / 100: 230V  
 ODU 120: 400V  
 ASE: 400V  
 ASB: 230V

## 4 Regler

Der Regler regelt den Kühl- und den Heizbetrieb sowie die Warmwasserbereitung mit Wärmepumpe und Zuheizer. Die Überwachungsfunktion schaltet beispielsweise bei eventuellen Betriebsstörungen die Wärmepumpe aus, um wichtige Teile vor Beschädigungen zu schützen.

### 4.1 Zuheizer für mehr Leistung

Wenn die Wärmepumpe nicht genügend Energie zum Heizen des Hauses liefert oder aufgrund von zu niedriger Außentemperaturen gestoppt wurde, muss zugeheizt werden. Die Zuheizung wird vom ASB/ASE-Modul oder dem Öl-/Gaskessel erbracht. Wenn die Wärmepumpe nur einen Teil des Energiebedarfs für die Heizung abdeckt, wird die fehlende Heizleistung über den Zuheizer ergänzt. Wenn die Wärmepumpe den benötigten Energiebedarf abdeckt, wird der Zuheizer automatisch ausgeschaltet.

### 4.2 Warmwasservorrang

Ist in der Anlage Warmwasser angeschlossen, wird zwischen Heizwasser und Warmwasser unterschieden. Das Heizwasser wird zu den Heizkörpern und zu der Fußbodenheizung geleitet. Das Warmwasser wird zu der Dusche und zu den Wasserhähnen geleitet.

Sobald Warmwasser gefordert wird, schaltet der Regler die Heizung ab und schaltet auf Warmwasservorrang. Der Warmwasserspeicher besitzt trinkwasserseitig einen Speichertemperaturfühler, der die Warmwassertemperatur überwacht.

### 4.3 Automatisches Abtauen

Bei einer Außentemperatur unter +10 °C kann sich im Verdampfer Eis bilden. Wenn die Eisbildung so groß wird, dass der Luftvolumenstrom durch den Verdampfer behindert wird, wird das Abtauen automatisch gestartet.

Das Abtauen wird über ein 4-Wege-Ventil gesteuert. Das Ventil dreht die Flussrichtung im Kältemittelkreis um. Das Heizgas schmilzt das Eis an den Lamellen des Verdampfers.

### 4.4 Heizungs- und Kühlungsregelung durch den Regler

Der Regler steuert die Wärmeerzeugung anhand der Werte des Außentemperaturfühlers in Kombination mit dem Raumtemperaturfühler. Das bedeutet, dass ein Außentemperaturfühler an der kältesten und am wenigsten der Sonne ausgesetzten Außenwand des Hauses montiert wird. Ein weiterer Temperaturfühler wird zentral im Haus installiert. Diese beiden Temperaturfühler signalisieren dem Regler die aktuelle Außen- und Raumtemperatur. Abhängig von diesen Temperaturen passt die Wärmepumpe automatisch die Temperatur im Haus an.

Der Benutzer kann am Regler die Vorlauftemperatur für die Heizung im Verhältnis zur Außentemperatur mithilfe des Raumfühlers und der Heizkurve selbst festlegen. Die Heizkurve zeigt die Vorlauftemperatur des Heizwassers im Verhältnis zur Außentemperatur an. Die Auswahl einer niedrigeren Heizkurve ergibt eine niedrigere Vorlauftemperatur und somit eine höhere Energieeinsparung.

Das Signal des Raumtemperaturfühlers beeinflusst die Vorlauftemperatur der Heizkurve. Die Vorlauftemperatur wird gesenkt, wenn der Raumtemperaturfühler eine höhere Temperatur als die eingestellte Temperatur misst.



Nur der Raum, in dem der Raumtemperaturfühler montiert ist, wird von der Regelung als Referenzraum erkannt und als Grundlage für die Vorlauftemperaturbeeinflussung herangezogen.

## 4.5 Betriebsarteneinstellungen

Die Wärmepumpe muss bei der Installation auf eine bestimmte Betriebsart eingestellt werden. Die Betriebsart ist die jeweilige Betriebssituation der Wärmepumpe und von ihrer Umgebung abhängig, z. B. davon, ob ein Öl- oder Gas-Heizkessel vorhanden ist.

Für die Vornahme der für die jeweilige Betriebsart und sonstigen Bedingungen richtigen Einstellungen ist der Installateur zuständig.



Bei niedrigen Außentemperaturen (Werkseinstellung – 15 °C) stoppt die Wärmepumpe automatisch. Die Heiz- und Warmwasserproduktion wird dann vom elektr. Zuheizer oder 2. Wärmeerzeuger im ASB/ASE-Modul übernommen.

## 5 Bedienfeld

Am Bedienfeld werden alle Einstellungen vorgenommen und eventuelle Alarme angezeigt.

Das Bedienfeld und der Regler befinden sich im ASB/ASE-Modul.

### 5.1 Übersicht der Bedienelemente

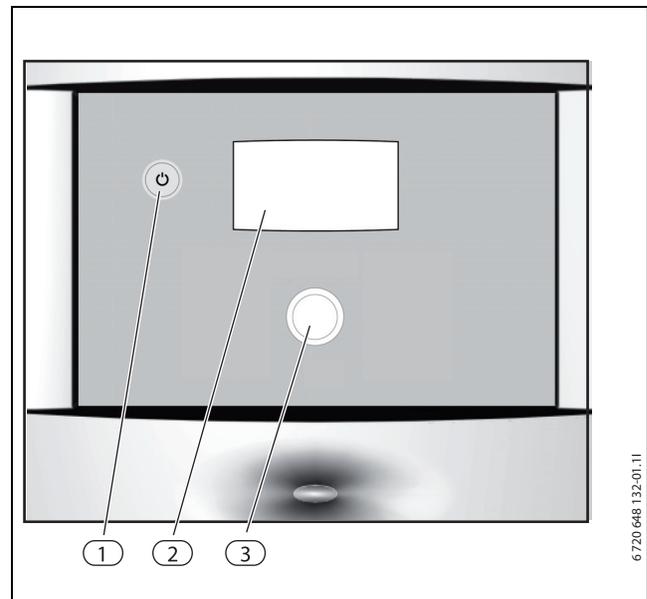


Bild 2

- [1] Hauptschalter
- [2] Display
- [3] Drehknopf

#### Grafisches Display

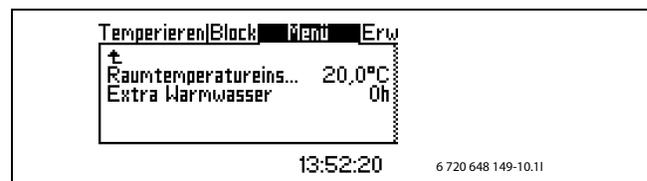


Bild 3

#### Drehknopf

Der Drehknopf dient zur Navigation zwischen den Menüs und zum Ändern von Werten. Durch Drücken des Drehknopfes wird die jeweilige Auswahl bestätigt.

#### Hauptschalter

Mit dem Hauptschalter wird die Wärmepumpe ein- und ausgeschaltet.

## 5.2 Funktion des Bedienfelds

Mit dem Drehknopf navigieren Sie zwischen den Menüs.

- ▶ Drehen Sie den Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn, um in den Menü nach unten zu wechseln.
- ▶ Drehen Sie den Menüknopf im Uhrzeigersinn, um in den Menü nach oben zu wechseln.
- ▶ Drücken Sie den Drehknopf, sobald die gewünschte Auswahl markiert ist, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

In jedem Untermenü befinden sich ganz oben und ganz unten Pfeile, über die Sie in das vorherige Menü zurückgelangen.

- ▶ Drücken Sie den Drehknopf, wenn der Pfeil markiert ist.

### 5.2.1 Symbolübersicht

Im unteren Teil des Displays werden Symbole für die jeweils in Betrieb befindlichen Funktionen und Komponenten angezeigt.

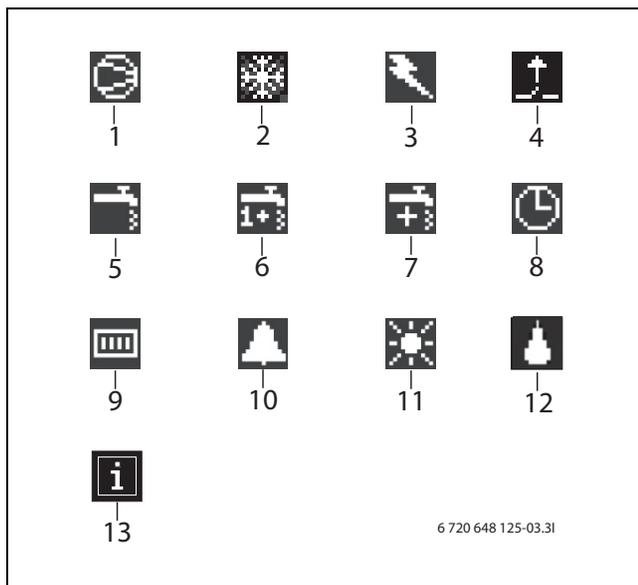


Bild 4

- [1] Kompressor
- [2] Kühlbetrieb
- [3] Zuheizung (elektrischer Zuheizung oder 2. Wärmeerzeuger)
- [4] Externer Eingang
- [5] Warmwasserbetrieb
- [6] Thermische Desinfektion
- [7] Extra Warmwasser
- [8] Zeitsteuerung
- [9] Heizbetrieb
- [10] Störungen
- [11] Urlaubsbetrieb
- [12] Abtaugung
- [13] Info-Icon

## 5.3 Menüregister

Die Menüs sind für unterschiedliche Anforderungen in vier verschiedene Registerkarten eingeteilt.

- **Temperatur** Übersicht über Heizungseinstellungen
- **Blockierung** Funktionen für Blockierungen
- **Menü** Die gängigsten Menüpunkte
- **Erweitertes Menü** Weitere Menüpunkte

Der Benutzer der Anlage sieht nur die in den beiden Benutzerebenen angezeigten Menüpunkte.

## 6 Menü



Menüs und Einstellungsfenster für Kühlung werden nur angezeigt, wenn die Betriebsart Heizung/Kühlung ausgewählt ist.



Die Menüs für das Heizsystem 2 werden nur angezeigt, wenn ein Heizkreis 2 im System installiert ist.



Warten Sie nach dem Erhöhen oder Absenken der Temperatureinstellung mindestens einen Tag, bevor Sie eine neue Temperatureinstellung durchführen.

### 6.1 Temperaturen

Unter **Temperaturen** werden die aktuellen Temperaturen der Fühler angezeigt, die für die Steuerung von Heizung und Warmwasser benötigt werden.

- ▶ Im Menü **Temperaturen** auswählen.

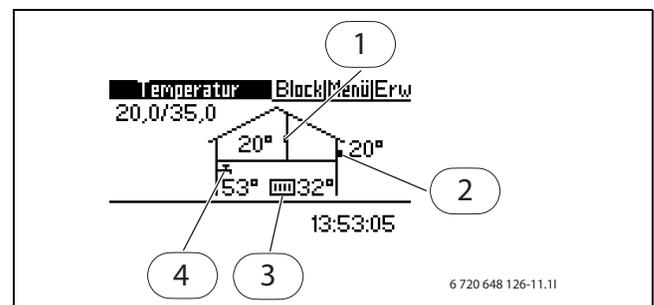


Bild 5

- [1] Raumtemperaturfühler
- [2] Außentemperaturfühler
- [3] Vorlauftemperaturfühler
- [4] Warmwassertemperaturfühler (Zubehör)

**Raumtemperaturfühler** wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler installiert ist. Das Display zeigt die Temperatur des Raumes an, in dem er installiert ist.

**Außentemperaturfühler** zeigt die Außentemperatur an.

**Vorlauftemperaturfühler** zeigt die Vorlauftemperatur der Heizanlage an. Das ist die Temperatur des Heizwassers, das in die Heizung geleitet wird.

**Warmwassertemperaturfühler** zeigt die Temperatur im Warmwasserspeicher an der installierten Messposition an. Die Warmwasserauslauftemperatur kann davon systembedingt etwas abweichen.



Im Display werden auch die jeweiligen V- und H-Werte angezeigt. Im dargestellten Beispiel beträgt V 20 °C, H beträgt 35 °C. Zur Beschreibung von V und H → Kapitel 7.2.

### 6.2 Blockierung

Die folgenden Alternativen zur Blockierung sind im Regler zu finden:

#### 6.2.1 ZH blockieren?

Die Funktion wird benutzt, um elektr. Zuheizung oder 2. Wärmeerzeuger zuzulassen oder zu blockieren. Die Werkseinstellung steht auf (**Nein**).

Zur Blockierung der ZH:

- ▶ **Zuheizung blockieren** wählen
- ▶ **Ja** wählen

- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

### 6.2.2 Warmwasser blockieren

Die Funktion wird benutzt, um Warmwasser zuzulassen oder zu blockieren. Die Werkseinstellung steht auf (**Nein**).

Zum Blockieren von Warmwasser:

- **Warmwasser blockieren** wählen
- **Ja** wählen
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

### 6.2.3 Heizung blockieren

Die Funktion wird benutzt, um Heizung zuzulassen oder zu blockieren. Die Werkseinstellung steht auf (**Nein**).

Zum Blockieren der Heizung:

- **Heizung blockieren** wählen
- **Ja** wählen
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

### 6.2.4 Kühlung blockieren

Wird nur in der Betriebsart Heizung/Kühlung angezeigt.

Die Funktion wird benutzt, um Kühlbetrieb zuzulassen oder zu blockieren. Die Werkseinstellung steht auf (**Ja**).

Für das Zulassen des Kühlbetriebs:

- Im Menü **Kühlung blockieren** auswählen.
- **Nein** wählen.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

## 6.3 Menü

Im **Menü** werden die für die Heizungsanlage eingestellten Parameter angezeigt. So wird beispielsweise **Extra Warmwasser** nur angezeigt, wenn ein Warmwasserspeicher angeschlossen ist.



Bild 6

## 6.4 Heizkurve einstellen/korrigieren

Abhängig davon, ob die Anlage mit einem Raumtemperaturfühler ausgestattet ist oder nicht, gibt es zwei Möglichkeiten die Heizung einzustellen.

**Heizung einstellen, Raumtemperaturfühler nicht installiert:**

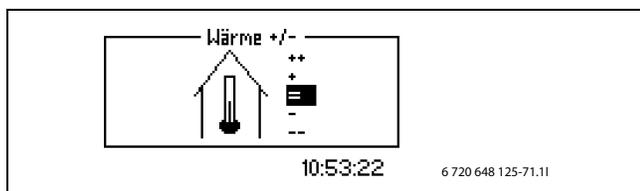


Bild 7

- Im Menü **Wärme +/-** auswählen.
- Wählen Sie eine der untenstehenden Möglichkeiten:

|    |             |             |
|----|-------------|-------------|
| ++ | Viel wärmer | ca. +1 °C   |
| +  | Wärmer      | ca. +0,5 °C |
| =  | Unverändert |             |
| -  | Kälter      | ca. -0,5 °C |
| -- | Viel kälter | ca. -1 °C   |

Tab. 2

- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

**Heizung einstellen mit Raumtemperaturfühler**



Bild 8

- Im Menü **Raumtemperatureinstellung** auswählen.
- Gewünschte Raumtemperatur einstellen. Minimal = +10°C, Maximal = +35°C.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Unter **Erweitertes Menü** können Sie einstellen, wie stark der Raumtemperaturfühler die Heizung beeinflusst (→ Kapitel 7.2.2).

Die Einstellungen für Heizkreis 2 werden auf die gleiche Weise vorgenommen.



Warten Sie nach dem Erhöhen oder Absenken der Temperatureinstellung mindestens einen Tag, bevor Sie eine neue Temperatureinstellung durchführen.

## 6.5 Extra Warmwasser

Mit dem Menüpunkt **Extra Warmwasser** kann die Warmwassertemperatur vorübergehend auf 65 °C erhöht werden. In diesem Fall wird die Wärmepumpe bei der Temperaturerhöhung vom Zuheizter unterstützt.

- Im Menü **Extra Warmwasser** auswählen.
- Drehknopf drehen, um die Dauer der Funktion in Stunden einzustellen. Drehen im/gegen den Uhrzeigersinn erhöht/verringert die Dauer.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

## 6.6 Kühlung blockieren, Heizkreis 2

Wird nur angezeigt, wenn die Betriebsart Heizung/Kühlung angewählt ist und ein Mischermodul installiert ist.

Diese Funktion dient dem Blockieren oder Zulassen des Kühlbetriebs im Heizkreis 2. Die Einstellung erfolgt entsprechend der Beschreibung in Kapitel 6.2.4.

# 7 Erweitertes Menü

Unter **Erweitertes Menü** finden Sie mehrere zusätzliche Menüpunkte für die Heizanlage.

## 7.1 Übersicht

| Erweitertes Menü                    |  |
|-------------------------------------|--|
| Heizung/Kühlung                     | Temperatur des Heizsystems                           |
|                                     | Raumfühlereinstellungen                              |
|                                     | Zeitlich begrenzte Einstellungen                     |
|                                     | Heizperiode  |
|                                     | Heizung, maximale Betriebsdauer bei Warmwasserbedarf |
|                                     | Einstellungen für Kühlung <sup>1)</sup>              |
|                                     | Temperatur Heizsystem 2                              |
| Warmwasser <sup>2)</sup>            | Extra Warmwasser                                     |
|                                     | Thermische Desinfektion                              |
|                                     | Warmwassertemperatur                                 |
|                                     | Zeitsteuerung Warmwasser                             |
|                                     | Zeitsteuerung Warmwasserzirkulation                  |
| Timer                               | Aktive Timer (Zeitprogramme) anzeigen                |
| Uhr stellen                         | Datum einstellen                                     |
|                                     | Zeit einstellen                                      |
| Alarm                               | Alarmprotokoll                                       |
|                                     | Informationsprotokoll                                |
| Zugriffsebene                       |  |
| Auf Werkseinstellungen zurücksetzen |  |
| Alarmsummer deaktivieren            |  |
| Programmversion                     |  |

Tab. 3 *Erweitertes Menü*

<sup>1)</sup> Nur bei der Betriebsart **Heizung/Kühlung**

<sup>2)</sup> Nur, wenn ein Warmwasserspeicher installiert ist

## 7.2 Heizung/Kühlung

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie grundlegendere Einstellungen für Heizung und Kühlung vorgenommen werden können als die im Kapitel **Menü** genannten.

### 7.2.1 Temperatur des Heizsystems

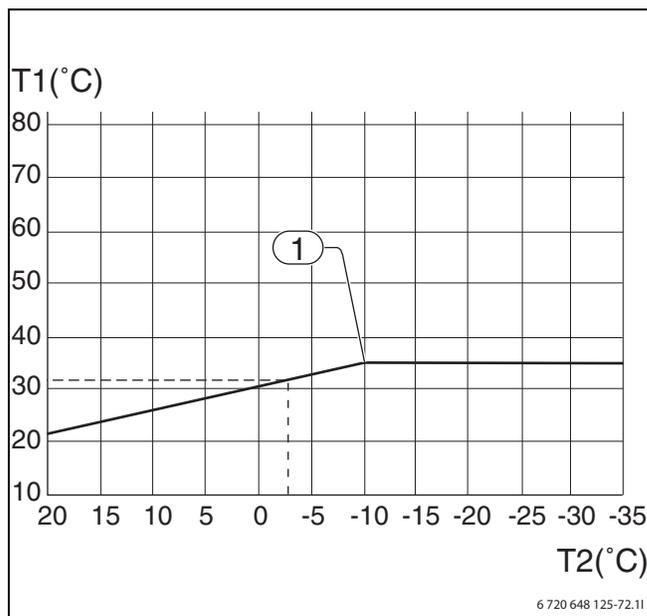


Bild 9 *Heizkurve*

[T1] Vorlauftemperatur

[T2] Außentemperatur

[1] Niedrigste Außentemperatur. Bei einer niedrigeren Temperatur bleibt die Vorlauftemperatur unverändert.

Die **Heizkurve** zeigt das Verhältnis zwischen Außen- (T2) und Vorlauftemperatur (T1). Den linken Endpunkt und den rechten Endpunkt können eingestellt werden. Darüber hinaus kann die Kurve in 5 °C Schritten bezogen auf die Aussentemperatur beeinflusst werden.



Bei Auslieferung ist die Heizkurvensteilheit den linken Endpunkt (V) = 20 °C und den rechten Endpunkt (H) = 35 °C eingestellt.

Ein paar Beispiele zum dem linken Endpunkt und dem rechten Endpunkt:

Fußbodenheizung in Estrich auf Betonplatte:

Dem linken Endpunkt (V) = 22 °C,

Dem rechten Endpunkt (H) = 30 °C

Fußbodenheizung in Estrich auf Holzbalkenlage:

Dem linken Endpunkt (V) = 22 °C

Dem rechten Endpunkt (H) = 35 °C

Heizkörper:

Dem linken Endpunkt (V) = 20 °C

Dem rechten Endpunkt (H) = 55 °C

Die Steigung der Kurve und den rechten Endpunkt hängen davon ab, welche niedrigste Außentemperatur (1) der Installateur eingestellt hat.

Eine niedrigere Heizkurve ergibt eine niedrigere Vorlauftemperatur und somit eine höhere Energieeinsparung.

Heizkurve einstellen:

- ▶ Im Menü **Temperatur des Heizsystems, Heizkurve** auswählen.
- ▶ Wählen Sie mit dem Drehknopf den Wert (H oder V), den sie ändern möchten.
- ▶ Drücken Sie den Drehknopf einmal, um den ausgewählten Wert zu markieren.

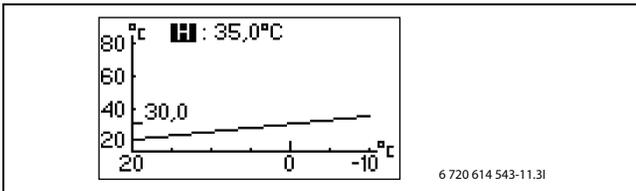


Bild 10

- ▶ Drehknopf drehen, um den ausgewählten Wert zu ändern.
- ▶ Drehknopf einmal drücken und mit dem Drehknopf **Speichern** wählen.

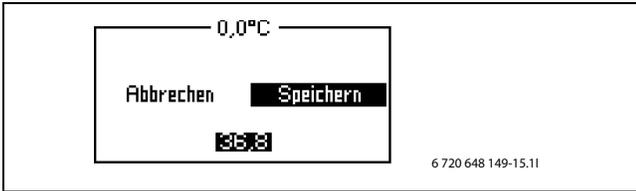


Bild 11

Menüpunkt **Heizkurve** beenden:

- ▶ Drehknopf drehen, bis der markierte Pfeil zum Zurückspringen angezeigt wird.

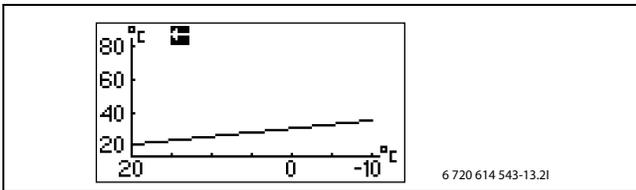


Bild 12

- ▶ Drehknopf drücken.

### 7.2.2 Raumfühlereinstellungen



Bild 13

Zum Einstellen der gewünschten Raumtemperatur:

- ▶ Im Menü **Raumtemperatureinstellung** auswählen.
- ▶ Gewünschte Raumtemperatur einstellen. Minimal = +10°C, Maximal = +35°C.
- ▶ Wählen Sie **Speichern**, um Ihre Änderung zu speichern. Oder wählen Sie **Abbrechen**, um Ihre Änderung ohne zu speichern zu übergehen.

Über den **Raumfühlereinfluss** kann der Einfluss des Raumtemperaturfühlers auf die Heizung eingestellt werden.



Bild 14

Erhöhen oder senken Sie den Änderungsfaktor, um den Einfluss des Raumtemperaturfühlers auf die Heizung einzustellen.

- ▶ Im Menü **Raumfühlereinfluss** auswählen.
- ▶ Wählen Sie **Änderungsfaktor** im Untermenü aus.
- ▶ Geben Sie den gewünschten Wert durch Einstellen des Drehknopfes an. Minimal = 0, Maximal = 10.

- ▶ Drehknopf einmal drücken und mit dem Drehknopf **Speichern** wählen.

Die **Blockierungsdauer** verhindert für den eingestellten Zeitraum nach Abschluss einer Temperatursenkung den Einfluss des Raumtemperaturfühlers auf die Heizung. Dadurch erhöht die Wärmepumpe die Vorlauftemperatur langsamer.

- ▶ Im Menü **Raumfühlereinfluss** auswählen.
- ▶ Wählen Sie **Blockierungsdauer** im Untermenü aus.
- ▶ Geben Sie den gewünschten Wert durch Einstellen des Drehknopfes an. Minimal = 0, Maximal = 24h.
- ▶ Drehknopf einmal drücken und mit dem Drehknopf **Speichern** wählen.

### 7.2.3 Zeitlich begrenzte Einstellungen

Mit **Zeitsteuerung Heizung** können Sie die Temperatur an unterschiedlichen Wochentagen zu beliebigen Zeiten erhöhen oder senken.



Die Zeitsteuerung wird unter normalen Bedingungen nicht empfohlen, da sich die Zeitsteuerung negativ auf den Energieverbrauch auswirken kann.

- ▶ Im Menü **Zeitsteuerung Heizung** auswählen.
- ▶ **Tag und Zeit** wählen, in der die Temperaturänderung aktiviert sein soll.
- ▶ Wochentag und Uhrzeit eingeben.
- ▶ Position **Ein** wählen um die eingestellte Zeit für die Temperaturänderung zu aktivieren.
- ▶ **Speichern** wählen.
- ▶ **Temperaturänderung** wählen und den gewünschten Wert einstellen. Minimal = -20°C, Maximal = +20°C.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Zeitsteuerung zurücksetzen:

- ▶ Setzen Sie die aktuelle Zeitsteuerung wie oben beschrieben zurück.
- ▶ Position **Aus** wählen.

**Zeitsteuerung Kühlung Tag/Zeit** wird nur in Betriebsart Heizung/Kühlung angezeigt.

- ▶ Im Menü **Zeitsteuerung Kühlung Tag/Zeit** auswählen.
- ▶ **Tag und Zeit** wählen, in der die Temperaturänderung aktiviert sein soll.
- ▶ Wochentag und Uhrzeit eingeben.
- ▶ Position **Ein** wählen um die eingestellte Zeit für die Temperaturänderung zu aktivieren.
- ▶ **Speichern** wählen um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Zeitsteuerung zurücksetzen:

- ▶ Setzen Sie die aktuelle Zeitsteuerung wie oben beschrieben zurück.
- ▶ Position **Aus** wählen.

Mit **Urlaub** können Sie die Temperatur zwischen dem Startdatum und dem Enddatum absenken oder erhöhen.

- ▶ Im Menü **Urlaub** auswählen.
- ▶ Start- und Enddatum im Format Jahr-Monat-Tag auswählen.
- ▶ **Speichern** wählen.
- ▶ **Temperaturänderung** wählen und den gewünschten Wert einstellen. Minimal = -20°C, Maximal = +20°C.

Funktion beenden:

- ▶ **Urlaub** wählen.
- ▶ Ändern Sie das Enddatum auf einen Tag *vor* dem Startdatum.

### 7.2.4 Externer Eingang 1/Externer Eingang 2

Wenn **Externer Eingang 1/Externer Eingang 2** aktiviert sind, übernimmt der Regler die angewählten Menüpunkte. Wenn der externe Eingang nicht mehr aktiv ist, geht der Regler zum Normalbetrieb zurück.

Wählen Sie den oder die Menüpunkt(e), die ausgeführt werden sollen, wenn **Externer Eingang 1/Externer Eingang 2** aktiviert ist:

- ▶ **Temperaturänderung**, einstellen, um wie viel Grad die Vorlauftemperatur geändert werden soll.
- ▶ **Kühlung blockieren: Ja** wählen, wenn der Kühlbetrieb blockiert werden soll.

#### Einstellungen des Installateurs

Über **Temperaturänderung** und **Kühlung blockieren** hinaus kann der Installateur verschiedene Möglichkeiten für den externen Eingang gewählt haben. Diese werden in diesem Menü zwar angezeigt, können aber auf der Benutzerebene nicht eingestellt werden.

- **Auffüllen mit Warmwasser stoppen:** Die Warmwasserbereitung wird mithilfe der Wärmepumpe blockiert.
- **Wärmeproduktion stoppen**, stoppt die gesamte Wärmeproduktion, Frostschutz noch aktiv. Nur Externer Eingang 2.
- **Nur Zuheizung:** Der Wärmepumpenbetrieb wird blockiert.
- **Begrenzung der Leistungsaufnahme auf** bedeutet, dass der maximale Effekt der Zuheizung auf den eingestellten Wert begrenzt ist. Diese Wahl wird bei der Tarifsteuerung, Zuheizwahl 3-Stufen elektr. Zuheizung angewendet.
- **Zuheizung Heizkörper stoppen** Zuheizwahl, 2. Wärmeerzeuger
- **Zuheizung Warmwasser stoppen** Zuheizwahl, 2. Wärmeerzeuger
- **Externe Blockierung** wird verwendet, wenn im System ein Gebläsekonvektor installiert ist, und gibt den Status des Gebläses an.
- **Sicherheitsthermostat**
- **EVU** (nur Externer Eingang 1).



Nur die aktivierte Auswahl wird angezeigt.  
Alle Auswahlen werden vom externen Eingang gleichzeitig aktiviert.

### 7.2.5 Externer Eingang 1/Externer Eingang 2, Heizkreis 2

Wenn **Externer Eingang 1/Externer Eingang 2** aktiviert sind, übernimmt der Regler die angewählten Menüpunkte. Wenn der externe Eingang nicht mehr aktiv ist, geht der Regler zum Normalbetrieb zurück.

Wählen Sie den oder die Menüpunkt(e), die ausgeführt werden sollen, wenn **Externer Eingang 1/Externer Eingang 2** aktiviert ist:

- ▶ **Temperaturänderung**, einstellen, um wie viel Grad die Vorlauftemperatur geändert werden soll.
- ▶ **Kühlung blockieren: Ja** wählen, wenn der Kühlbetrieb blockiert werden soll.

#### Einstellungen des Installateurs

Diese werden in diesem Menü zwar angezeigt, können aber auf der Benutzerebene nicht eingestellt werden.

- **Externe Blockierung** wird verwendet, wenn im System ein Gebläsekonvektor installiert ist, und gibt den Status des Gebläses an.
- **Sicherheitsthermostat**



Nur die aktivierte Auswahl wird angezeigt.  
Alle Auswahlen werden vom externen Eingang gleichzeitig aktiviert.

### 7.2.6 Heizsaison (Heizperiode)

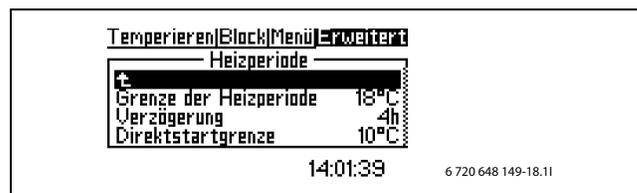


Bild 15

Die Wärmepumpe und der Zuheizung erzeugen nur Wärme, wenn die Außentemperatur den einstellbaren Wert für die **Grenze der Heizperiode** unterschreitet.

- ▶ Im Menü **Grenze der Heizperiode** auswählen.
- ▶ Gewünschten Wert einstellen. Minimal = +10°C, Maximal = +35°C.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Wenn sich die Außentemperatur dem Grenzwert nähert, kann die Aktivierung dieser Funktion durch den einstellbaren Wert **Verzögerung** verzögert werden. Dadurch werden unnötige Starts und Stopps der Wärmepumpe vermieden.

- ▶ Im Menü **Verzögerung** auswählen.
- ▶ Gewünschten Wert einstellen. Minimal = 1 Stunde, Maximal = 24 Stunden.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Die **Direktstartgrenze** setzt die **Verzögerung** außer Kraft und die Wärmepumpe startet sofort, sobald die Außentemperatur unter den eingestellten Wert sinkt.

- ▶ Im Menü **Direktstartgrenze** auswählen.
- ▶ Gewünschten Wert einstellen. Minimal = +5°C, Maximal = +35°C.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

### 7.2.7 Heizung, maximale Betriebsdauer bei Warmwasserbedarf

Diese Funktion stellt die Warmwassererzeugung während des Heizbetriebs sicher. Die Zeit kann zwischen 0 und 60 Minuten eingestellt werden.

### 7.2.8 Einstellungen für Kühlung

**Raumtemperaturänderung** legt fest, wie viele Grad Temperaturänderung der Raumtemperaturfühler erkennen muss, bis der Kühlbetrieb aktiviert wird.

#### Kühlperiodeeinstellungen

Wird nur angezeigt, wenn Betriebsart **Heizung/Kühlung** ausgewählt ist.

**Verzögerung vor** bedeutet, dass das Umschalten in den Kühlbetrieb verzögert wird, um unnötige Starts und Stopps der Wärmepumpe zu vermeiden, wenn die Außentemperatur in der Nähe des Grenzwerts für die Kühltage liegt.

Erfolgt die Kühlung über eine Fußbodenheizung, darf die Verzögerung nicht weniger als 7 Stunden betragen.

### 7.2.9 Temperatur Heizsystem 2

Wird nur angezeigt, wenn ein Mischmodul installiert wurde.

- ▶ Nehmen Sie dieselben Einstellungen vor wie für das Heizsystem 1 (→ Kapitel 7.2.1- 7.2.8).

## 7.3 Warmwasser

Mit den Menüs für Warmwasser können die Einstellungen für die Warmwassererwärmung verändert werden. Sie werden nur angezeigt, wenn ein Warmwasserspeicher vorhanden ist.

### 7.3.1 Extra Warmwasser

Mit dem Menüpunkt **Extra Warmwasser** wird der Zeitraum festgelegt, in dem die Warmwassertemperatur ausnahmsweise auf ca. 65 °C erhöht wird. Die Wärmepumpe erhöht die Warmwassertemperatur zusätzlich mit dem Zuheizter.

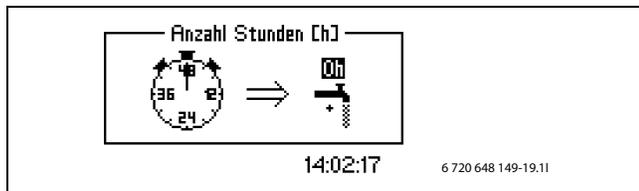


Bild 16

- ▶ Im Menü **Extra Warmwasser** auswählen.
- ▶ **Anzahl Stunden** wählen.
- ▶ Stellen Sie die Dauer der Funktion ein, indem Sie die Anzahl der Stunden wählen. Minimal = 0, Maximal = 48 Std.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern. Bei **Speichern** startet die Funktion sofort.

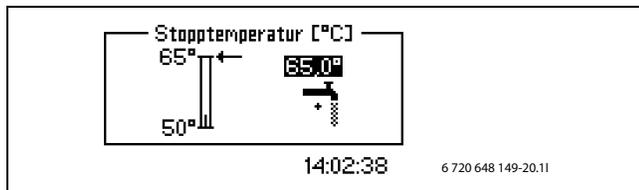


Bild 17

Mit **Stopptemperatur** wird die Höchsttemperatur für das Warmwasser im Extra Warmwassermodus eingestellt.

- ▶ Im Menü **Stopptemperatur** auswählen.
- ▶ Gewünschte Stopptemperatur einstellen. Minimal = 50°C Maximal = 65°C
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Im Menü **Timer** können Sie ablesen, wie lange **Extra Warmwasser** zur Verfügung steht.

### 7.3.2 Thermische Desinfektion

Mit **Thermische Desinfektion** wird die thermische Desinfektion eingestellt. Wenn Sie beispielsweise den Intervall auf 7 Tage einstellen, wird die Warmwassertemperatur jeden siebten Tag auf ca. 65 °C erhöht.

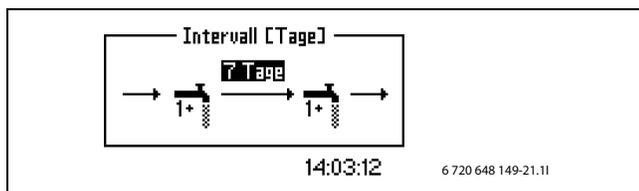


Bild 18

- ▶ Im Menü **Thermische Desinfektion** auswählen.
- ▶ **Intervall** wählen.
- ▶ Gewünschtes Intervall einstellen. Minimal = 0, Maximal = 28 Tage.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Mit **Startzeitpunkt** legen Sie fest, zu welcher Zeit die thermische Desinfektion beginnen soll.

### 7.3.3 Warmwassertemperatur

Der Sollwert für die Warmwassertemperatur ist werksseitig auf 47°C eingestellt. Im Installations- und Servicemenü der Bedienfeld kann dieser Wert im Parameter T9 Stopptemperatur verändert werden. Dies führt jedoch zu einer deutlichen Effektivitätsminderung der Wärmepumpe. Bitte wenden Sie sich an Ihre Heizungsfachfirma.

**WW, maximale Betriebsdauer bei Heizbedarf** dient zur Einstellung der maximalen Betriebszeit für Warmwasser bei Heizbedarf.

- ▶ **Warmwassertemperatur** wählen.
- ▶ **WW, maximale Betriebsdauer bei Heizbedarf** wählen.
- ▶ Stellen Sie die Dauer der Funktion ein, indem Sie die Anzahl der Stunden wählen. Minimal = 0, Maximal = 60 Minuten.
- ▶ **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

### 7.3.4 Zeitsteuerung Warmwasser

Mit **Zeitsteuerung Warmwasser** wird die Warmwassererwärmung ausgeschaltet, um Energie zu sparen. Dies ist während Hochtarifzeiten sinnvoll, führt aber zu einer schlechteren Warmwasserversorgung.

- ▶ Unter **Erweitertes Menü**
- ▶ **Warmwasser** wählen
- ▶ **Zeitsteuerung Warmwasser** wählen

Ein An- und Abschalten kann für jeden Wochentag eingestellt werden.

### 7.3.5 Zeitsteuerung Warmwasserzirkulation

Die Zeitsteuerung für die Warmwasserzirkulationspumpe wird unter **Erweitertes Menü** eingestellt.

- ▶ Unter **Erweitertes Menü**
- ▶ **Warmwasser** wählen
- ▶ **Zeitsteuerung Warmwasserzirkulation** wählen

Ein An- und Abschalten kann für jeden Wochentag eingestellt werden.

## 7.4 Timer (Zeitprogramme)



Bild 19

Der Regler verfügt über einige Zeitprogramme. Der Status der Zeitprogramme wird im Menü **Timer** angezeigt. Nur aktivierte Funktionen werden im Menü angezeigt. Die anderen sind bis zur Aktivierung versteckt.

#### Extra Warmwasser

Zeigt den Zeitraum an, für den **Extra Warmwasser** verfügbar ist.

#### Zuheizer Start

Zeigt die verbleibende Zeit der Startverzögerung des elektrischen Zuheizers an.

#### Verzögerung der Mischerregelung

Zeigt die Verzögerungszeit der Mischerregelung an, nachdem die Startverzögerung des elektrischen Zuheizers abgelaufen ist.

#### Verzögerung vor Alarmbetrieb

Zeigt die verbleibende Zeit an, bis der elektrische Zuheizter nach einem ausgelösten Alarm aktiviert wird.

#### Kompressor Start

Zeigt die Zeit bis zum Start des Kompressors an.

#### Heizung, Betriebszeit bei Warmwasserbedarf

Zeigt die verbleibende Zeit bis zum Erreichen der maximalen Zeit für den Heizbetrieb an, wenn gleichzeitig ein Warmwasserbedarf vorliegt.

#### WW, Betriebszeit bei Heizbedarf

Zeigt die verbleibende Zeit bis zum Erreichen der maximalen Zeit für die Warmwassererwärmung an, wenn gleichzeitig ein Heizbedarf vorliegt.

## 7.5 Einstellung der Uhr

Einige Funktionen der Wärmepumpe sind von Datum und Uhrzeit abhängig. Deshalb müssen das Datum und die Uhrzeit richtig eingestellt werden.

### 7.5.1 Datum einstellen

Datum einstellen:

- Wählen Sie im erweiterten Menü **Einstellung der Uhr**.



Bild 20

- **Datum einstellen** wählen.
- Datum mit dem Drehknopf im Format Jahr-Monat-Tag einstellen.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

### 7.5.2 Zeit einstellen

Uhr einstellen:

- Wählen Sie im erweiterten Menü **Einstellung der Uhr**.



Bild 21

- **Zeit einstellen** wählen.
- Zeit mit dem Drehknopf im Format Stunde-Minute-Sekunde einstellen.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

## 7.6 Alarm

Eventuell ausgelöste Alarme und Warnanzeigen werden zusammen mit dem Zeitpunkt ihres Auftretens im **Alarmprotokoll** gespeichert. Wenn im Display ein Alarmsymbol angezeigt wird, ist der Alarm noch aktiv und es sind entsprechende Maßnahmen erforderlich. (→ Kapitel 10).



Bild 22

**Alarmprotokoll** aufrufen:

- **Alarm** wählen
- **Alarmprotokoll** wählen

Das Info-Icon (→ [13], 4) wird im Display angezeigt, wenn ein Ereignis eintritt, das keiner unmittelbaren Überwachung bedarf, aber das im **Informationsprotokoll** gespeichert ist. Das Icon wird auf dem Display angezeigt, bis der Text im **Informationsprotokoll** gelesen wurde.

**Informationsprotokoll** aufrufen:

- **Alarm** wählen
- **Informationsprotokoll** wählen

## 7.7 Zugriffsebene

Dieses Menü ist für den Installateur und den Kundendienst bestimmt. Kundenebene Niveau=0 ist Standard.

## 7.8 Werkseinstellungen zurücksetzen



Bild 23

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen:

- **Werkseinstellungen zurücksetzen** wählen.
- **Ja** wählen.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

Die Einstellungen in den Menüs für den Installateur und den Kundendienst werden nicht zurückgesetzt.

## 7.9 Alarmsummer deaktivieren

Wenn ein Alarm auftritt, wird ein Alarm im Display angezeigt und ein Warnsignal ertönt. Wenn der Alarm zurückgesetzt wird oder endet, wird das Warnsignal deaktiviert (→ Kapitel 10).

Alarmsummer Zurücksetzen. Der Alarmsummer kann auf folgende Weise permanent deaktiviert werden:

- **Alarmsummer deaktivieren** wählen.
- **Ja** wählen.
- **Speichern** wählen, um die Änderung zu speichern. Oder **Abbrechen** wählen, um die Änderung nicht zu speichern.

## 7.10 Programmversion

Die Programmversion des Reglers wird angezeigt. Wenn Sie sich an den Installateur oder den Kundendienst wenden, sollten Sie diese Information griffbereit haben.

## 8 CANbus-LCD-Raumtemperaturfühler (Zubehör)

Der Regler unterstützt bis zu zwei Raumtemperaturfühler.

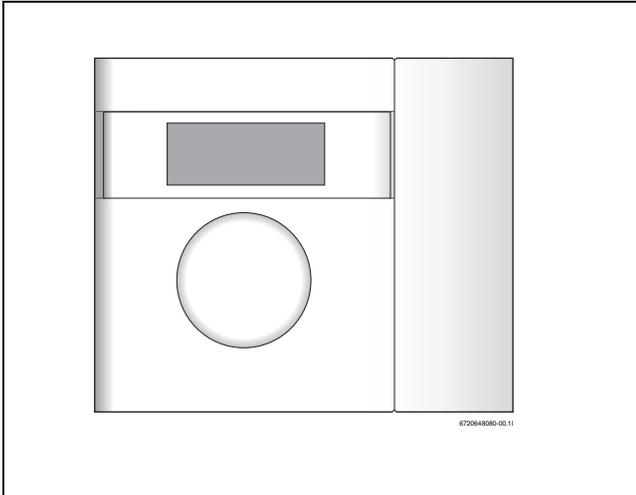


Bild 24 CANbus-LCD-Raumtemperaturfühler

### Displayfunktionen

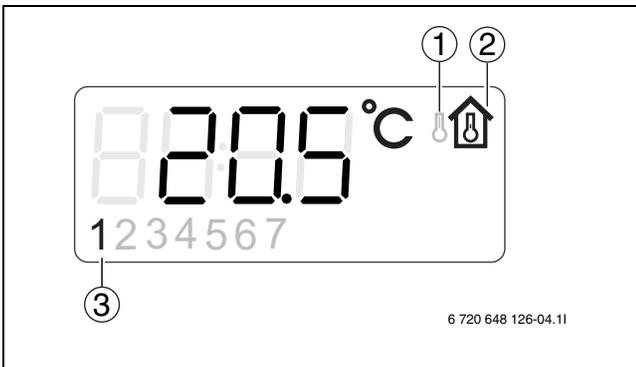


Bild 25 Display

- [1] Anzeige der Außentemperatur
- [2] Anzeige der Raumtemperatur
- [3] Aktueller Heizkreis

Im Display wird die aktuelle Raumtemperatur angezeigt. Wenn die **Außentemperaturanzeige im Raumfühler auf Ja** gestellt wurde, wird die Außentemperatur im Wechsel mit der Raumtemperatur angezeigt. Das gilt für alle installierten Raumtemperaturfühler.

Am Display können rechts unten Betriebssysteme angezeigt werden. Bei bestimmten Alarmkategorien dient das Display des Raumtemperaturfühlers zur Alarmanzeige. In diesem Fall blinkt das Display langsam rot, bis der Alarm am Wärmepumpenregler bestätigt oder automatisch zurückgesetzt wurde.

### Einstellen der Raumtemperatur bei vorhandenem Raumtemperaturfühler

Die Raumtemperatur kann am Raumtemperaturfühler einfach eingestellt werden.

- ▶ Dafür am Drehknopf die gewünschte Raumtemperatur für den jeweiligen Heizkreis einstellen. Der vorher eingestellte Wert wird mit blinkenden Ziffern angezeigt. Das Display blinkt während des Einstellvorgangs, das Blinken endet jedoch sofort nach dem Ende der Drehbewegung. Der Reglerwert im Menü **Raumtemperatureinstellung** des aktuellen Heizkreises wird automatisch auf denselben Wert eingestellt.

Alternativ kann die Raumtemperatur am Menü **Raumtemperatureinstellung** im Bedienfeld eingestellt werden.

- ▶ Menü **Raumtemperatureinstellung** des betreffenden Heizkreises öffnen und gewünschte Raumtemperatur einstellen. Der Einstellwert am Raumtemperaturfühler des Heizkreises wird automatisch auf denselben Wert geändert.

## 9 Inspektion und Wartung

Die Wärmepumpe benötigt nur wenig Inspektion und Wartung. Damit die maximale Leistung der Wärmepumpe erhalten bleibt, müssen die folgenden Inspektions- und Wartungsschritte einige Male pro Jahr durchgeführt werden:

- Schmutz und Laub entfernen
- Außenverkleidung reinigen
- Verdampfer reinigen (→ Kapitel 9.2)



**GEFAHR:** durch Stromschlag.

- ▶ Elektrischen Anschluss vor der Wartung des Gerätes spannungsfrei schalten (Sicherung, LS-Schalter).



Anlagenschaden durch Reinigungs- und Pflegemittel!

- ▶ Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- oder chlorhaltig sind.

### 9.1 Schmutz und Laub entfernen

- ▶ Entfernen Sie Schmutz und Laub mit einem Handfeger.

### 9.2 Verkleidung

Mit der Zeit sammeln sich Staub und andere Schmutzpartikel in der Außeneinheit der Wärmepumpe.

- ▶ Reinigen Sie die Außenseite bei Bedarf mit einem feuchten Tuch.
- ▶ Kratzer und Schäden an der Verkleidung sollten Sie mit Rostschutzfarbe ausbessern.
- ▶ Den Lack können Sie mit Autowachs schützen.

### 9.3 Verdampfer

Wenn sich auf der Oberfläche des Verdampfers, den Aluminiumlamellen, ein Belag aus Staub oder Schmutz gebildet hat, müssen Sie diesen entfernen.



**WARNUNG:** Die dünnen Aluminiumlamellen sind empfindlich und können durch Unachtsamkeit leicht beschädigt werden. Trocknen Sie die Lamellen niemals direkt mit einem Tuch.

- ▶ Bei der Reinigung Schutzhandschuhe tragen, um Ihre Hände vor Schnittwunden zu schützen.
- ▶ Keinen zu hohen Wasserdruck verwenden.

Verdampfer reinigen:

- ▶ Reinigungsmittel auf die Lamellen des Verdampfers, auf der Rückseite der Wärmepumpe, sprühen.
- ▶ Belag und Reinigungsmittel mit Wasser abspülen.

### 9.4 Schnee und Eis

In bestimmten geographischen Gebieten und in schneereichen Zeiten kann sich Schnee innerhalb des Schutzgitters auf der Rückseite festsetzen.

- ▶ Bürsten Sie vorsichtig den Schnee von den Lamellen.

Um ein Einfrieren zu verhindern, ist die Wärmepumpe mit einer Abtauautomatik ausgerüstet. Bei Störungen muss diese eventuell neu justiert werden. Wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

### 9.5 Feuchtigkeit



**HINWEIS:** Häufiges Auftreten von Feuchtigkeit in der Nähe des ASB/ASE-Moduls oder Gebläses kann auf Defekte in der Kondensationsisolierung deuten.

- ▶ Schalten Sie die Wärmepumpe ab und kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn Sie Feuchtigkeit an einem der Komponenten des Wärmesystems bemerken.

### 9.6 Dichtheitsprüfung

Gemäß der geltenden EU-Richtlinien (F-Gasverordnung, EC Regulation No 842/2006, die am 4. Juli 2006 in Kraft traten) muss eine Wärmepumpe, die mehr als 3 kg R410A beinhaltet, regelmäßig von geschultem Personal kontrolliert werden.

Der Eigentümer eines Supraeco ODU-Modells verpflichtet sich mit dem Kauf den Kühlkreislauf durch einen geprüften Techniker kontrollieren zu lassen. Die Dichtheitsprüfung muss bei der Montage und danach alle 12 Monate erfolgen.

- ▶ Installateur hinzuziehen.

### 9.7 Kontrolle der Sicherheitsventile



Die Kontrolle des Sicherheitsventils sollte 1-2 Mal im Jahr durchgeführt werden.



Während des Aufheizens tritt am Sicherheitsventil Wasser aus. Das Sicherheitsventil auf keinen Fall verschließen.

- ▶ Kontrollieren Sie das Sicherheitsventil für das Heizwasser, indem Sie auf die Regeleinrichtung des Ventils drücken. (Die Regeleinrichtung erreichen Sie, indem Sie die Hand in die Unterseite des ASB/ASE-Moduls stecken)
- ▶ Kontrollieren Sie, dass der Abwasserschlauch des Sicherheitsventils nicht verstopft ist.

### 9.8 Filter



Der Filter wird in die Rücklaufleitung zum Kondensator/Tauscher montiert.

Der Filter hindert Partikel und Schmutz daran, in das Innere des Kondensators/Tauschers zu gelangen. Mit der Zeit kann der Filter verstopfen und muss gereinigt werden.

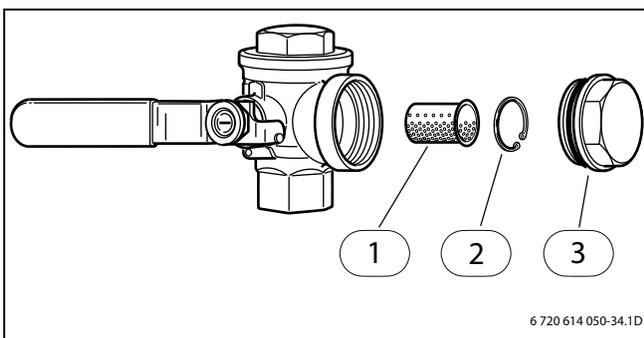


Bild 26

- [1] Sieb
- [2] Sicherungsring
- [3] Verschlussstopfen

Filter reinigen:

- ▶ Wärmepumpe mit der ON/OFF-Taste ausschalten.
- ▶ Schließen Sie das Ventil und entfernen Sie den Verschlussstopfen.
- ▶ Entfernen Sie den Sicherungsring, der den Filter im Ventil hält. Benutzen Sie dazu die mitgelieferte Zange.
- ▶ Entfernen Sie den Filter aus dem Ventil und spülen Sie den Filter mit Wasser.
- ▶ Das Sieb, den Sicherungsring und Verschlussstopfen wieder montieren.
- ▶ Öffnen Sie das Ventil und starten Sie die Wärmepumpe mit der ON/OFF-Taste.

## 10 Störungen

Wenn im System eine Störung auftritt, löst der Regler einen Alarm aus. Die meisten Alarme kann der Benutzer selbst beheben. Es besteht keine Gefahr, dass etwas beschädigt wird, wenn ein Alarm ein- oder zweimal zurückgesetzt wird. Wenn ein Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

Das Menü **Alarm** enthält:

- **Alarmprotokoll**
- **Informationsprotokoll**

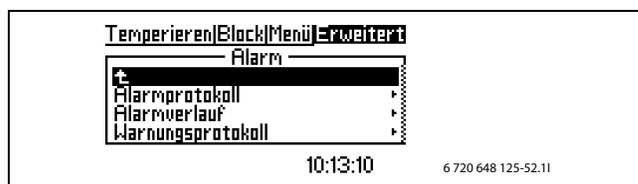


Bild 27

In der Benutzerebene (B) ist der Zugriff auf Alarminformationen im **Alarmprotokoll** möglich.

Im Installations- und Servicemenü (I/S) ist zusätzlich der Zugriff auf folgende Menüpunkte möglich:

- **Alarmprotokoll löschen**
- Informationen zum **Alarmverlauf**
- Informationen zum **Informationsprotokoll**
- **Informationsprotokoll löschen**

### 10.1 Alarmprotokoll und Informationsprotokoll

Im **Alarmprotokoll** und **Informationsprotokoll** werden ausgelöste Alarme und Warnungen in chronologischer Reihenfolge gespeichert.

- ▶ **Alarmprotokoll** und **Informationsprotokoll** nach abgeschlossener Inbetriebnahme löschen.

### 10.2 Beispiel für einen Alarm:

Wenn ein Alarm auslöst, wird eine Meldung im Display angezeigt und ein Warnsignal ertönt. Das Display zeigt Ursache, Zeitpunkt und Datum des Alarms an.



Bild 28

Wenn Sie den Drehknopf drücken, wird **Bestätigen** markiert, das Alarmsymbol ausgeblendet und das Warnsignal verstummt. Die Wärmepumpe läuft wieder an, wenn Heizbedarf besteht.

Wenn die Störung nicht behoben ist, wird das Alarmsymbol weiter angezeigt und die Betriebs- und Störleuchte wechselt von rotem Blinken zu

konstantem roten Leuchten. Jeder Alarm wird im Alarmprotokoll gespeichert. Bei aktiven Alarmen wird das Alarmsymbol angezeigt.

Das Alarmsymbol wird bei Alarm in der Wärmepumpe und im ASB/ASE-Modul angezeigt. Wenn ein Alarm in beiden Einheiten auftritt, werden daher zwei Alarmsymbole angezeigt.

### 10.3 Keine Displayanzeige

#### 10.3.1 Mögliche Ursache 1: Fehler an der Sicherung im Elektroanschluss des Hauses.

- ▶ Prüfen, ob alle Sicherungen im Haus intakt sind.
- ▶ Sicherung bei Bedarf wechseln oder zurückstellen.

Wenn die Störung behoben wurde, geht die Wärmepumpe automatisch wieder in Betrieb.

#### 10.3.2 Mögliche Ursache 2: Steuersicherung im ASB/ASE-Modul wurde ausgelöst.

- ▶ Kundendienst informieren.

### 10.4 Alle Alarme, Warnungen und Informationsfenster

Gelegentlich kann ein Alarm auftreten. Es besteht kein Risiko, einen Alarm zurückzusetzen. In diesem Kapitel werden alle im Display angezeigten Alarme beschrieben. Die Bedeutung des Alarms und die erforderlichen Maßnahmen zum Beheben der Störung werden hier beschrieben.

Das Alarmprotokoll zeigt aufgetretene Alarme und Warnungen an.

### 10.5 Alarmdisplay

#### 10.5.1 Unterbrechung/Kurzschluss an Fühler



Bild 29

Alle an der Anlage angeschlossenen Temperaturfühler können bei einer Störung einen Alarm auslösen. Im Beispiel hat der Alarm von Temperaturfühler T3, Warmwasser, ausgelöst. Alle Temperaturfühler lösen einen vergleichbaren Alarm aus.

#### Mögliche Ursache 1: Gelegentliche Störung.

- ▶ Alarm bestätigen und weiterhin beobachten.

#### Mögliche Ursache 2: Störung am Temperaturfühler oder falscher Anschluss.

- ▶ Kundendienst informieren, wenn der Alarm wiederholt auftritt.

#### 10.5.2 Maximale Vorlauftemperatur oder Maximale Vorlauftemperatur, Heizsystem 2

Die Vorlauftemperatur hat die höchst zulässige Temperatur erreicht.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.3 T8 Hohe Vorlauftemperatur oder T71 Hohe Vorlauftemperatur

Im WPLS-Modul befinden sich zwei Temperaturfühler, T8 und T71, die Wärmepumpe aus Sicherheitsgründen stoppen, sobald die Vorlauftemperatur höher als der eingestellte Wert wird.

#### Mögliche Ursache 1: Zu wenig Volumenstrom über die ASB/ASE-Modul.

- ▶ **Bestätigen** wählen.

- ▶ Prüfen, ob alle Ventile geöffnet sind. In einer Heizung mit Thermostatventilen müssen die Ventile vollständig geöffnet sein, und bei einer Fußbodenheizung muss mindestens die Hälfte der Heizschlangen geöffnet sein.
- ▶ Kundendienst informieren, wenn der Alarm wiederholt auftritt.

#### Mögliche Ursache 2: Filter verstopft.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.4 Fehler in der Hauptkarte, Wärmesystem

Ein Fehler ist in der Kommunikation zwischen dem ASB/ASE-Modul und der Wärmepumpe aufgetreten.

- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.5 Fehler an Zubehörkarte

Fehler in der Zubehörkarte (IOB-B) im ASB/ASE-Modul oder in der Kommunikation hierzu.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.6 Fehler auf Raumfühlerkarte oder Fehler auf E12, T5 Raumfühlerkarte

Fehler am an den CAN-BUS angeschlossenen Raumtemperaturfühler oder bei der Kommunikation mit diesem.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.7 Fehler auf Multifunktionskarte

Fehler in der Multifunktionskarte oder in der Kommunikation hierzu.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.8 Fehler am Zuheizter

Alarm vom Zuheizter.

- ▶ Status in der Zuheizung kontrollieren.
- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.9 Frostschutztauscher T9 aktiviert

Ein Fehler ist aufgetreten mit Frostschutz für den Tauscher.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.10 Feuchtwächter ausgelöst oder Feuchtwächter ausgelöst, Heizsystem 2

Der Taupunktmelder wurde aufgrund von Feuchtigkeit im System oder einem defekten Fühler ausgelöst.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### 10.5.11 Alarm von der Wärmepumpe

Eine Störung ist in der Wärmepumpe aufgetreten.

- ▶ **Bestätigen** wählen.
- ▶ Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

### 10.5.12 Niedrige Netzspannung

Wenn die Netzspannung unter 170 V fällt, leuchtet das Informationssymbol im Display. Wenn die Spannung mehr als eine Stunde unter 170 V liegt, wird der Alarm aktiviert.

- Netzspannung kontrollieren.

### 10.5.13 Sicherheitsthermostat ausgelöst oder Sicherheitsthermostat VS2 ausgelöst

- **Bestätigen** Thermostat mit Alarm
- Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

### 10.5.14 Wärmesollwert bei Estrichrocknung nicht erreicht

Der Alarm wird aktiviert, wenn die Temperatur unter der aktuellen Stufe im Austrocknungsprogramm nicht in der eingestellten Zeit erreicht wird.

### 10.5.15 Überbelasteter Transformator

- **Bestätigen** wählen.
- Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

### 10.5.16 Überhitzungsschutz elektr. ZH

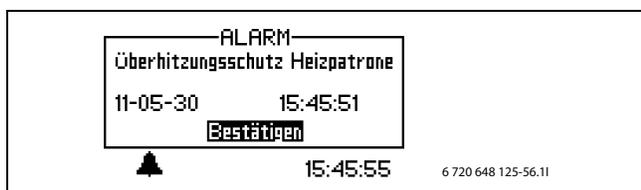


Bild 30

#### Mögliche Ursache 1: Überhitzungsschutz elektrischen Zuheizers hat ausgelöst.

- Kontrollieren, ob die primäre Heizpumpe stehengeblieben ist.
- Überhitzungsschutz des Zuheizers zurücksetzen. Im Schaltkasten des ASB/ASE-Moduls befindet sich hierfür eine Taste zum Zurücksetzen.
- **Bestätigen** wählen.
- Wenn der Alarm wiederholt auftritt, informieren Sie Ihren Kundendienst.

### 10.5.17 Kein Systemdruck

Wenn der Systemdruck unter 0,5 bar liegt (Nür ASE), wird der Druckwächter ausgelöst, der die Stromzufuhr abschaltet und den Alarm **Kein Systemdruck** auslöst. Fehler beheben:

- Kontrollieren Sie den Ausgleichsbehälter und das Sicherheitsventil, sodass sie für den richtigen Druck in der Anlage angepasst sind.
- Erhöhen Sie langsam den Druck im Wärmesystem, indem Sie Wasser über das Auffüllventil hinzufügen.
- Bestätigen Sie den Alarm manuell, indem Sie den Drehknopf im Bedienfeld des ASB/ASE-Moduls (→Bild 2) drücken.

## 10.6 Warnanzeige

### 10.6.1 Ist die Wärmepumpe für diese Leistung abgesichert?

Die Warnung wird aktiviert, wenn der Anschlusseffekt für die Stromzufuhr bei Kompressorbetrieb alternativ im Zustand **Nur Zuheizung** steht. Im Informationsprotokoll wird der Text **Sicherungskontrolle** gespeichert.

- Kontrollieren Sie, dass die Wärmepumpe und das ASB/ASE-Modul mit der richtigen Sicherungsgröße angeschlossen sind.

### 10.6.2 Maximale Betriebstemperatur Wärmepumpe

Im Informationsprotokoll wird der Text **Maximale Betriebstemperatur Wärmepumpe** gespeichert.

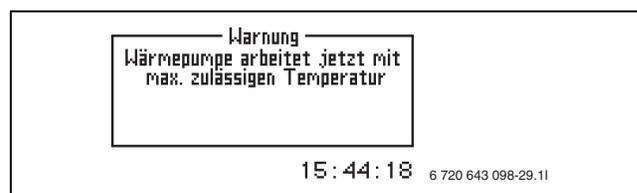


Bild 31

Im ASB/ASE-Modul befindet sich der Temperaturfühler T9, der die Wärmepumpe aus Sicherheitsgründen stoppt, sobald die Temperatur des Rücklaufwassers zu hoch wird (>56 °C).

#### Mögliche Ursache 1: Die Heizeinstellung ist so hoch eingestellt, dass die Rücklauftemperatur des Wärmesystems zu hoch wird.

- Senken Sie die Heizeinstellung.

#### Mögliche Ursache 2: Ventile an der Fußbodenheizung oder den Heizkörpern sind geschlossen.

- Öffnen Sie die Ventile.

### 10.6.3 Hohe Temperaturdifferenz Wärmeträger

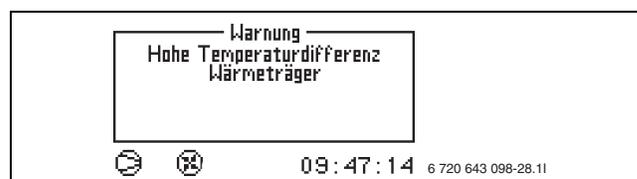


Bild 32

Diese Warnanzeige wird angezeigt, wenn der Temperaturunterschied zwischen den Temperaturfühlern T8 und T9 zu hoch wird.

#### Mögliche Ursache 1: Filter verstopft.

- Filter reinigen (Kapitel→ 9.8)
- **Bestätigen** wählen.
- Wenn die Warnungen wiederholt auftreten, informieren Sie Ihren Kundendienst.

#### Mögliche Ursache 2: Zu wenig Volumenstrom über die ASB/ASE-Modul.

- **Bestätigen** wählen.
- Prüfen, ob alle Ventile geöffnet sind. In einer Heizung mit Thermostatventilen müssen die Ventile vollständig geöffnet sein, und bei einer Fußbodenheizung muss mindestens die Hälfte der Heizschlangen geöffnet sein.
- Wenn die Warnungen wiederholt auftreten, informieren Sie Ihren Kundendienst.

### 10.6.4 Wechselzeit für Fußbodenheizung zu kurz

Im Informationsprotokoll wird der Text **Wechselzeit für Fußbodenheizung zu kurz** gespeichert.

Diese Warnung wird angezeigt, wenn für den Wert **Verzögerung vor** oder den Wert **Verzögerung nach** weniger als 7 Stunden eingegeben werden, was bei Fußbodenheizungen nicht empfohlen wird.

### 10.6.5 Gefahr der Kondensatbildung beachten oder Beachten Sie das Risiko eines Kondensationsniederschlags, Heizsystem 2

Im Informationsprotokoll wird der Text **Gefahr der Kondensatbildung beachten** oder **Beachten Sie das Risiko eines Kondensationsniederschlags, Heizsystem 2** gespeichert.

Die Warnung gibt an, ob die Vorlauftemperatur bei Kühlbetrieb weniger als 21 °C beträgt. Die Warnung darf nur bestätigt werden, wenn das komplette System gegen Kondensationsbildung im Kühlbetrieb geschützt ist

### 10.7 Informationsfenster

#### 10.7.1 Niedrige Netzspannung

Wenn die Netzspannung unter 170V fällt, leuchtet das Informationssymbol im Display. Wenn die Netzspannung eine Stunde lang unter 170V lag, wird ein Alarm ausgelöst.

- ▶ Netzspannung kontrollieren.

### 10.8 Info-Symbol

Ein Teil der Ereignisse im Wärmepumpenbetrieb werden durch ein Icon im Display angezeigt, ohne, dass ein Alarm ausgelöst wird. Gegen diese Ereignisse muss nicht sofort etwas unternommen werden, aber sie werden im Informationsprotokoll gespeichert.

Wenn der Text im Informationsprotokoll gelesen wurde, verschwindet das Icon vom Display.

#### 10.8.1 Zu warm für Wärmepumpenbetrieb

Wenn die Außentemperatur 30 Minuten 46 °C übersteigt, wird das Info-Icon aktiviert. Der Zuheizter übernimmt den Betrieb des Systems. Bestätigung, wenn die Temperatur wieder unter 46 °C fällt.

#### 10.8.2 Zu kalt für Wärmepumpenbetrieb

Wenn die Außentemperatur unter den im **Wärmepumpe bei niedriger Außentemperatur blockieren** eingestellten Wert (Werkseinstellung – 15 °C) fällt, bleibt die Wärmepumpe stehen. Eine Warnung wird ausgelöst, und die Heizanlage geht in den Betrieb Zuheizung über.

#### 10.8.3 Maximale Vorlauftemperatur Wärmepumpe

Die Temperatur im System hat die maximale Temperatur für die Wärmepumpe erreicht.

##### Mögliche Ursache 1: Heizkurve zu hoch eingestellt

- ▶ Heizkurve justieren (→ Kapitel 7.2).

##### Mögliche Ursache 2; Falsch eingestellter Bivalenzpunkt.

- ▶ Kontaktieren Sie den Installateur, wenn das mehrmals vorkommt.

##### Mögliche Ursache 3; Fehler im Leitungsnetz

- ▶ Filter und Ventile kontrollieren

#### 10.8.4 Maximale Vorlauftemperatur Zuheizung

Der ZH hat jetzt seine max. Temperatur im Vorlauf erreicht.

##### Mögliche Ursache 1: Heizkurve zu hoch eingestellt

- ▶ Heizkurve justieren (→ Kapitel 7.2).

##### Mögliche Ursache 2; Falsch eingestellter Bivalenzpunkt.

- ▶ Kontaktieren Sie den Installateur, wenn das mehrmals vorkommt.

##### Mögliche Ursache 3; Fehler im Leitungsnetz

- ▶ Filter und Ventile kontrollieren

#### 10.8.5 Maximale Arbeitstemperatur Zuheizung

Der ZH hat ihre max. zulässige Temperatur in dem Rücklauf erreicht. Mögliche Ursache: zu hoch eingestellte Heizkurve.

##### Mögliche Ursache 1: Heizkurve zu hoch eingestellt

- ▶ Heizkurve justieren (→ Kapitel 7.2).

##### Mögliche Ursache 2; Falsch eingestellter Bivalenzpunkt.

- ▶ Wenden Sie sich an den Installateur, wenn dies mehrfach vorkommt.

#### 10.8.6 Zu kalter Vorlauf oder Zu kalter Heizungsvorlauf 2

Wenn die Temperatur im Vorlauf mehr als 15 Minuten unter dem eingestellten Sollwert liegt, wird die Wärmepumpe abgestellt und eine Warnung ausgelöst.

#### 10.8.7 Rücklauftemp. zu hoch, Kühlung

Eine Warnung wird angezeigt, wenn es im Rücklauf zur Wärmepumpe (T9) zu warm wird.

- ▶ Bei wiederholten Warnungen das 4-Wege-Ventil vom Installateur überprüfen lassen.

# 11 Werkseinstellungen

## 11.1 Werkseinstellungen

Die Tabellen zeigen die werkseitig voreingestellten Werte (F-Wert). Diese Werte können vom Benutzer (K) über die Benutzerebenen **Menü** und **Erweitertes Menü** geändert werden.

Die in den folgenden Tabellen aufgelisteten Menüpunkte des Installations- und Servicemenüs (I/S) sind nach dem Ändern der Zugriffsebene unter Menü oder unter Erweitertes Menü für den Installateur zugänglich. Für den Benutzer sind lediglich die Punkte zugänglich, die mit einem B gekennzeichnet sind.



Die in der folgenden Tabelle angegebenen Min. und Max. Werte sind allgemein gültig für alle Produkte mit diesem Regelsystem. Geringfügige Abweichungen z.B. durch abweichende Varianten oder Software Versionen können vorkommen.

| Menü                                  | Ebene | Werkseinst  | Min/Max                 |
|---------------------------------------|-------|-------------|-------------------------|
| Schneller Neustart der Wärmepumpe     | I/S   | Nein        |                         |
| Vorkonfiguration                      |       |             |                         |
| __\Sprache                            | I/S   |             |                         |
| __\Land                               | I/S   |             |                         |
| __\Einstellung der Uhr                | I/S   |             |                         |
| __\_\Datum einstellen                 | I/S   | JJ-MM-TT    |                         |
| __\_\Zeit einstellen                  | I/S   | hh:mm:ss    |                         |
| __\Größe der Wärmepumpe               | I/S   |             |                         |
| __\Betriebsart                        | I/S   |             |                         |
| __\_\Feuchtigkeitsgeschutz?           | I/S   |             |                         |
| __\Raumfühler mit Feuchtigkeitssensor | I/S   |             |                         |
| __\Zuheizerwahl                       | I/S   |             |                         |
| __\Maximalen T1 Sollwert              | I/S   | 45 °C       | Min 20 °C<br>Max 80 °C  |
| __\Externer Eingang 1                 |       |             |                         |
| __\_\Aktiv in                         | I/S   | Geschlossen | Geschlossen             |
| __\_\Temperaturänderung               | I/S   | 0 °C        | Min -20 °C<br>Max 20 °C |
| __\_\Auffüllen mit Warmwasser stoppen | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Wärmeproduktion stoppen          | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Nur Zuheizung                    | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Zuheizung Heizkörper stoppen     | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Zuheizung Warmwasser stoppen     | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Kühlung blockieren               | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Externe Blockierung              | I/S   | Nein        |                         |
| __\_\Sicherheitsthermostat            | I/S   | Nein        |                         |
| __\Externer Eingang 2                 |       |             |                         |
| __\_\Aktiv in                         | I/S   | Geschlossen |                         |
| __\_\Temperaturänderung               | I/S   | 0 °C        | Min -20 °C<br>Max 20 °C |

Tab. 4 Menü

| Menü   | Ebene | Werkseinst     | Min/Max                |
|--|-------|----------------|------------------------|
| __\_\Auffüllen mit Warmwasser stoppen                  | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Wärmeproduktion stoppen                           | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Nur Zuheizung                                     | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Zuheizung Heizkörper stoppen                      | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Zuheizung Warmwasser stoppen                      | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Kühlung blockieren                                | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Externe Blockierung                               | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Sicherheitsthermostat                             | I/S   | Nein           |                        |
| __\Externer Eingang 1, Heizsystem 2                    |       |                |                        |
| __\Externer Eingang 2, Heizsystem 2                    |       |                |                        |
| __\Hocheffizienzpumpe                                  | I/S   |                |                        |
| __\Niedrigste Außentemperatur der Heizkurve            | I/S   | -10 °C         | Min -35 °C<br>Max 0 °C |
| __\Mischergruppe aktivieren                            | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Maximalen E12.T1 Sollwert einstellen              | I/S   | 45 °C          | Min 20 °C<br>Max 80 °C |
| __\Angeschlossene Extra Fühler                         |       |                |                        |
| __\_\T3 bestätigt                                      | I/S   | Ja             |                        |
| __\_\T5 bestätigt (Raumtemperaturfühler T5)            | I/S   | Ja             |                        |
| __\Manueller Betrieb                                   | I/S   | Nein           |                        |
| __\Betriebsalternative, Zuheizer                       |       |                |                        |
| __\_\Nur Zuheizung                                     | I/S   | Nein           |                        |
| __\_\Zuheizung blockieren                              | I/S   | Nein           |                        |
| __\Fühler korrigieren                                  | I/S   | 0              |                        |
| __\Zeitpunkt Pumpenkick                                | I/S   | 02:00          |                        |
| __\Alarmsummer Intervall                               | I/S   | 1 min.         |                        |
| __\Display   | I/S   | 1 min.         |                        |
| __\_\Kontrast  | I/S   | 27             |                        |
| __\_\Displayhelligkeit                                 | I/S   | 100            |                        |
| __\Estrichtrocknung                                    | I/S   | Nein           |                        |
| __\Betriebsmodus G2                                    | I/S   | Kontinuierlich |                        |
| Raumtemperatureinstellung (nur mit angeschlossenem T5) | B     | 20 °C          | Min 10 °C<br>Max 35 °C |
| Raumtemperatureinstellung, Heizsystem 2                | B     | 20 °C          | Min 10 °C<br>Max 35 °C |
| Extra Warmwasser                                       | B     | 0 h            | 0 h                    |

Tab. 4 Menü





| Erweitertes Menü                       | Ebene | Werkseinst | Min/Max                  |
|--|-------|------------|--------------------------|
| Einstellungen Zuheizung                |       |            |                          |
| Startverzögerung                       | I/S   | 60 min     | Min 0 min<br>Max 240 min |
| Zeitsteuerung Zuheizung                | I/S   | Aus        |                          |
| Betriebsalternative                    |       |            |                          |
| Nur Zuheizung                          | I/S   | Nein       |                          |
| Zuheizung blockieren                   | I/S   | Nein       |                          |
| Einstellungen elektr. Zuheizer         |       |            |                          |
| Anschlussleistung                      |       |            |                          |
| Gesamtleistung angeben                 | I/S   | 9,0 kW     | Min 6 kW<br>Max 13,5 kW  |
| Kompressorbetrieb, Leistungsbegrenzung | I/S   | 2/3        |                          |
| Nur Zuheizung, Leistungsbegrenzung     | I/S   | 3/3        |                          |
| T3 Stopptemperatur                     | I/S   | 61 °C      | Min 40 °C<br>Max 70 °C   |
| Rampenzeit Erhöhung                    | I/S   | 20 min     | Min 0 min<br>Max 30 min  |
| Rampenzeit Verringerung                | I/S   | 10 min     | Min 0 min<br>Max 30 min  |
| Sperrung der Stromzufuhr bei Abtauung  | I/S   | 5 min      | Min 0 min<br>Max 20 min  |
| Neutrale Zone                          | I/S   | 60 °C      | Min 5 °C<br>Max 100 °C   |
| Maximale Außentemperatur für Zuheizer  | I/S   | 10 °C      | Min -30 °C<br>Max 25 °C  |
| Leistungsaufnahme                      | I/S   | 0,00kW     |                          |
| Mischereinstellungen                   |       |            |                          |
| Mischerverzögerung                     | I/S   | 20 min     | Min 0 min<br>Max 60 min  |
| Regler ablesen                         | I/S   |            |                          |

Tab. 9 Erweitertes Menü

| Erweitertes Menü           | Ebene | Werkseinst | Min/Max                 |
|----------------------------|-------|------------|-------------------------|
| PID Einstellung Heizung    |       |            |                         |
| P-Konstante                | I/S   | 2,0        | Min 0,1<br>Max 30       |
| I-Zeit                     | I/S   | 300 s      | Min 5 s<br>Max 1200 s   |
| D-Zeit                     | I/S   | 0,0s       | Min 0 s<br>Max 100 s    |
| PID Einstellung Warmwasser |       |            |                         |
| P-Konstante                | I/S   | 4,0        | Min 0,1<br>Max 30       |
| I-Zeit                     | I/S   | 300 s      | Min 5 s<br>Max 1200 s   |
| D-Zeit                     | I/S   | 0,0s       | Min 0 s<br>Max 100 s    |
| Mischer, Laufzeit          | I/S   | 300 s      | Min 10 s<br>Max 1200 s  |
| Mischersperre bei Abtauung | I/S   | 5 min      | Min 0 min<br>Max 20 min |

Tab. 9 Erweitertes Menü

| Erweitertes Menü                                    | Ebene  | Werkseinst | Min/Max                 |
|---|--------|------------|-------------------------|
| Schutzfunktionen                                    |        |            |                         |
| Wärmepumpe bei niedriger Außentemperatur blockieren | I/S    | - 15 °C    | Min -20 °C<br>Max 10 °C |
| Heizkabel Zeit nach Abtauen                         | I/S    | 20 min     | Min 5 min<br>Max 60 min |
| Einstellung der Uhr                                 |        |            |                         |
| Datum einstellen                                    | B      | JJ-MM-TT   |                         |
| Zeit einstellen                                     | B      | hh:mm:ss   |                         |
| Land  | B      |            |                         |
| Alarm   |        |            |                         |
| Alarmprotokoll                                      |        |            |                         |
| Alarmprotokoll                                      | I/S    |            |                         |
| Alarmprotokoll löschen?                             | I/S    | Nein       |                         |
| Alarmverlauf  |        |            |                         |
| Informationsprotokoll                               |        |            |                         |
| Informationsprotokoll                               | I/S    |            |                         |
| Informationsprotokoll löschen                       | I/S    | Nein       |                         |
| Zugriffsebene                                       | B, I/S | K(0)       |                         |
| Werkseinstellungen zurücksetzen                     | B, I/S | B          |                         |
| Alarmsummer deaktivieren                            | B      | Nein       |                         |
| Programmversion                                     | B      |            |                         |
| Angeschlossene I/O-Karten                           | B      |            |                         |

Tab. 10 Erweitertes Menü

---

## Notizen

---

## Notizen

---

## Notizen

# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkers Deutschland  
Junkersstraße 20-24  
D-73249 Wernau  
www.junkers.com

### **Betreuung Fachhandwerk**

Telefon (0 18 03) 337 335\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

### **Technische Beratung/ Ersatzteil-Beratung**

Telefon (0 18 03) 337 330\*

### **Kundendienstannahme**

(24-Stunden-Service)  
Telefon (0 18 03) 337 337\*  
Telefax (0 18 03) 337 339\*  
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

### **Schulungsannahme**

Telefon (0 18 03) 003 250\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
Junkers-Schulungsannahme@de.bosch.com

### **Junkers Extranet-Zugang**

www.junkers.com

\* Festnetzpreis 0,09 EUR/Minute,  
höchstens 0,42 EUR/Minute aus Mobilfunknetzen.

## ÖSTERREICH

---

Robert Bosch AG  
Geschäftsbereich Thermotechnik  
Geiereckstraße 6  
A-1110 Wien  
Telefon (01) 7 97 22-80 21  
Telefax (01) 7 97 22-80 99  
junkers.rbos@at.bosch.com  
www.junkers.at

### **Kundendienstannahme**

(24-Stunden-Service)  
Telefon (08 10) 81 00 90  
(Ortstarif)

## SCHWEIZ

---

### **Vertrieb**

Tobler Haustechnik AG  
Steinackerstraße 10  
CH-8902 Urdorf

### **Service**

Sixmadun AG  
Bahnhofstrasse 25  
CH-4450 Sissach  
info@sixmadun.ch  
www.sixmadun.ch

### **Servicenummer**

Telefon 0842 840 840

