

# Bedienungsanleitung

---

## System-Controller

für modulierende Kondensations-Erdgas-  
Absorptionswärmepumpe + erneuerbare Warmluft-Energie  
K18

Revision: A

Code: D-LBR768

Die vorliegende Anleitung wurde von der Robur S.p.A. erstellt und gedruckt. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, dieser Anleitung ist verboten.

Das Original wird bei der Robur S.p.A. aufbewahrt.

Jeder Gebrauch dieser Anleitung, der über persönliches Nachschlagen hinausgeht, muss vorher von der Robur S.p.A. genehmigt werden.

Vorbehalten sind die Rechte der Inhaber der registrierten Markenzeichen-Inhaber der Marken, die in dieser Veröffentlichung wiedergegeben werden.

Robur S.p.A behält sich das Recht vor, die in dieser Anleitung enthaltenen Daten und Inhalte für eine Verbesserung der Produktqualität ohne Vorankündigung zu ändern.

---

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>		
<b>2</b>	<b>ANWEISUNGEN UND ALLGEMEINES</b> .....	<b>4</b>		
2.1	Hinweise .....	4		
2.2	Allgemeines .....	4		
<b>3</b>	<b>VERWENDUNGSART: RAUMGERÄT</b>			
	<b>QAA75.611</b> .....	<b>6</b>		
3.1	Legende der Steuerbefehle.....	6		
3.2	Symbole des Display .....	6		
3.3	Auswahl Betriebsart Heizung .....	7		
3.4	Änderung des Sollwerts der Außentemperatur .....	7		
3.5	Präsenztaste .....	8		
3.6	Auswahl Aufbereitungsart Trinkwarmwasser.....	8		
3.7	Informationsanzeige.....	8		
<b>4</b>	<b>VERWENDUNGSART: RAUMGERÄT</b>			
	<b>QAA55.110</b> .....	<b>10</b>		
4.1	Legende der Steuerbefehle.....	10		
4.2	Symbole des Display .....	10		
4.3	Auswahl Betriebsart Heizung .....	10		
4.4	Änderung des Sollwerts der Außentemperatur ....	12		
4.5	Präsenztaste .....	12		
<b>5</b>	<b>PARAMETER UND ENTSPRECHENDE</b>			
	<b>EINSTELLUNGEN</b> .....	<b>12</b>		
5.1	Programmierung.....	12		
5.2	Sprache .....	14		
5.3	Datum und Uhrzeit.....	14		
5.4	Zeitprogramme .....	14		
5.5	Ferienprogramme.....	16		
5.6	Einstellungen für Heizkreise .....	17		
5.7	Einstellungen für das Aufbereitungssystem des Trinkwarmwassers .....	19		
<b>6</b>	<b>FEHLER</b> .....	<b>20</b>		
6.1	Fehlerliste.....	20		
6.2	Fehlerverwaltung des System-Controllers .....	20		
6.3	Fehlerverwaltung der Einheit K18 .....	21		

# 1 EINLEITUNG

Diese "Benutzeranleitung" ist das Benutzer- und Konfigurationshandbuch des System-Controllers für K18. Der System-Controller besteht aus einer Elektrokassette mit der Bezeichnung CSK18, die üblicherweise in einem Nebenraum installiert ist, aus einem mitgelieferten Raumgerät und höchstens zwei weiteren optionalen Raumgeräten, die hinzugefügt werden können, um die Verwaltung des Komfort zu verbessern, falls die Installation zwei oder drei getrennte hydraulische Heizkreise, oder zwei oder drei Bereichsventile vorsieht.



Die Konsultation dieses Handbuchs setzt die Kenntnis der Produkte der Firma Robur und einige Informationen voraus, die in den entsprechenden Handbüchern für Installation, Gebrauch und Wartung enthalten sind.

Die Anleitung richtet sich an:

- ▶ Endnutzer, die das Gerät entsprechend ihrer eigenen Anforderungen nutzen und einstellen.
- ▶ hydraulischen und elektrischen Installateuren, als Vervollständigung zum Installationshandbuch des System-Controllers für K18 (und eventuell zum Installationshandbuch des Erweiterungsbausatzes KECSK18 des System-Controllers).

## Glossar

**TWW** Trinkwarmwasser

**HK** Heizkreis

**HK1 oder C1** Heizkreis 1 (mit oder ohne Mischventil)

**HK2 oder C2** Heizkreis 2 (mit oder ohne Mischventil)

**HK3 oder C3** Heizkreis 3 (ohne Mischventil)

## Verweise

Weitere ergänzende Inhalte zu den in diesem Handbuch

behandelten sind in den folgenden Dokumenten enthalten:



Installationshandbuch des System-Controllers für K18 (D-LBR767).



Installationshandbuch des Erweiterungsbausatzes KECSK18 des System-Controllers (D-LBR769).



Handbuch für Installation, Gebrauch und Wartung der Einheit K18 (D-LBR766).

Die Symbole am Seitenrand der Bedienungsanleitung haben folgende Bedeutung:



Gefahrenschild



Hinweis



Anmerkung



Beginn Arbeitsverfahren



Bezugsangaben auf anderen Abschnitt der Anleitung oder anderes Handbuch/andere Anleitung

# 2 ANWEISUNGEN UND ALLGEMEINES

## 2.1 HINWEISE

Das vorliegende Handbuch stellt einen festen und wichtigen Bestandteil des Produkts dar und muss dem Endbenutzer zusammen mit dem Gerät übergeben werden.

### Sicherheit



Das Gerät darf nur für den Zweck verwendet werden, für den es vorgesehen ist. Jeder andere Gebrauch ist unsachgemäß und folglich gefährlich. Für eventuelle Schäden, die durch einen ungeeigneten Einsatz des Gerätes entstehen, ist jede vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.



Die Nichtbeachtung der obigen Angaben kann die Sicherheit der Produkte beeinträchtigen und zum Verfall der Garantie der Firma Robur führen.



Das Gerät nicht in Betrieb setzen, falls im Moment der Verwendung eine Gefahrensituation besteht: Probleme am Stromnetz; in Wasser getauchte oder auf jeden Fall beschädigte Geräteteile; manipulierte oder nicht korrekt funktionierende Steuer- und Sicherheitskomponenten. In diesem Fall muss die Hilfe von qualifiziertem Fachpersonal angefordert werden.

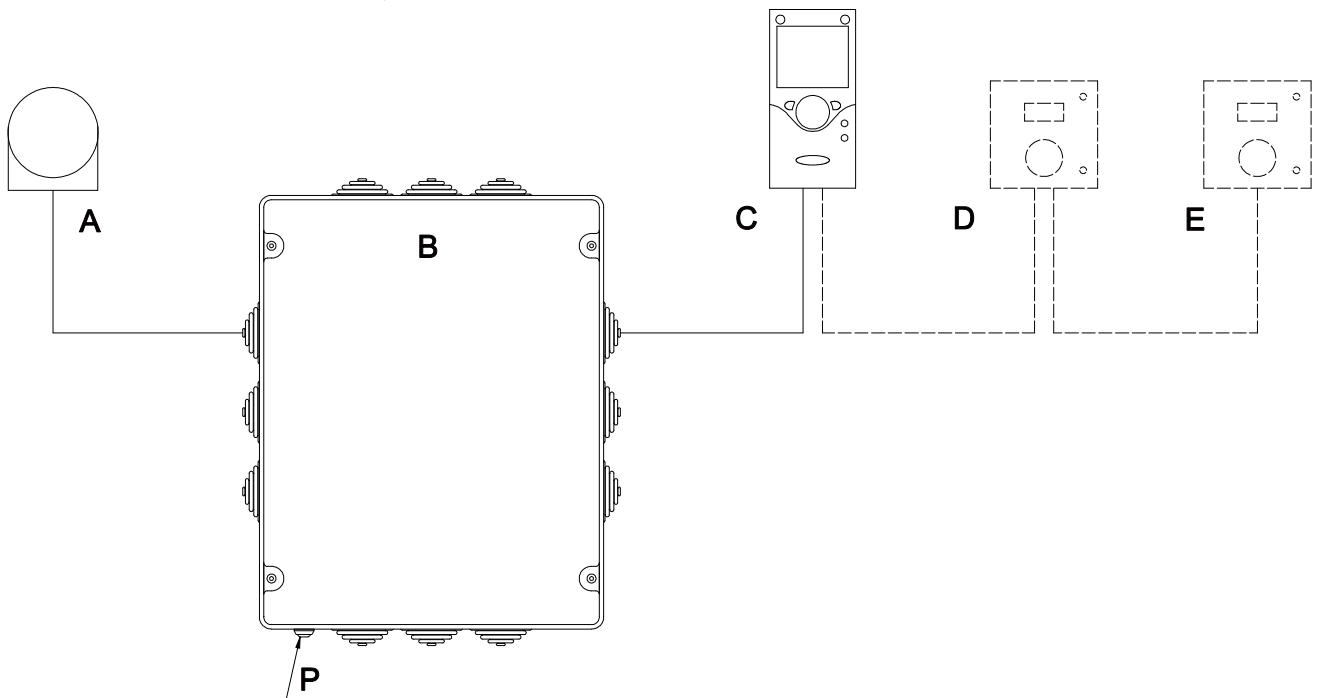


Verpackungsteile des Gerätes von Kindern fernhalten (Plastiksäcke, Isolier- und Abstandteile aus Polystyrolschaum und anderes), da diese eine Gefahrenquelle darstellen können.

## 2.2 ALLGEMEINES

In Abbildung 2.1 S. 5 werden die Vorrichtungen des System-Controllers für K18 dargestellt.

Abbildung 2.1 – Komponenten des System-Controllers K18



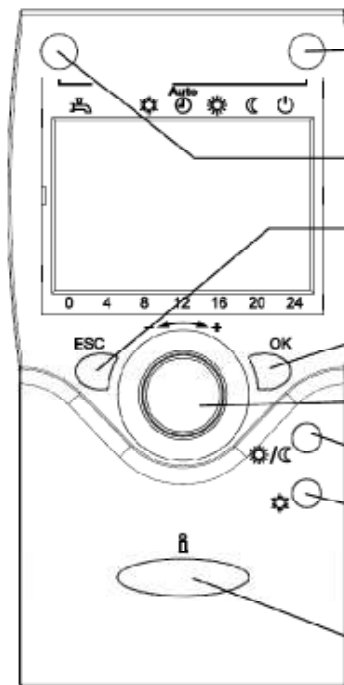
ZEICHENERKLÄRUNG

- A Externer Raumfühler QAC34
- B CSK18 Kassette
- C Raumgerät 1 (QAA75.611)
- D Raumgerät 2 (Optional - QAA55.110, dargestellt, oder QAA75.611)
- E Raumgerät 3 (Optional - QAA55.110, dargestellt, oder QAA75.611)
- P Reset-Taste Störungen der Einheit K18

### 3 VERWENDUNGSART: RAUMGERÄT QAA75.611

#### 3.1 LEGENDE DER STEUERBEFEHLE

Abbildung 3.1 – Raumgerät QAA75.611



**ZEICHENERKLÄRUNG**

- A - Steuerung TWW Funktion
- B - Auswahl Betriebsart Heizung
- C - Informationen
- D - Bestätigung Einstellung
- F - Nicht verwendet
- G - Änderung des Raumkomfortsollwerts - Navigation und Einstellung Parameter
- H - Annullierung Parametereinstellung - Verlassen des Menüs
- L - Präsenztaste

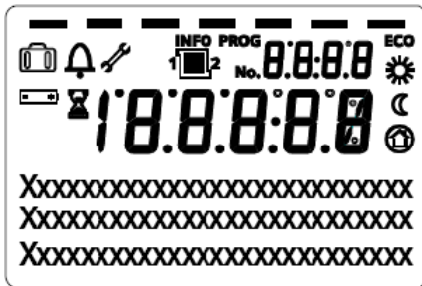
Beschreibung der Steuerbefehle des Raumgeräts QAA75.611

#### 3.2 SYMBOLE DES DISPLAY

Tabelle 3.1 – Auf dem Display angezeigte Symbole

	Aktueller Heizbetrieb: Komfortsollwert
	Aktueller Heizbetrieb: Reduziertsollwert
	Aktueller Heizbetrieb: Schutzsollwert
	In Ausarbeitung - bitte warten
	Ferienprogramm aktiv
	Zeigt an, dass sich die auf dem Display angezeigten Daten auf den Heizkreis 1, 2 oder 3 beziehen, je nach der angezeigten Zahl links oder rechts vom Symbol.
	Spezialmodalität/Wartung
	Fehlermeldung
	Schutzmodalität
<b>INFO</b>	Infoebene aktiv
<b>PROG</b>	Programmierung aktiv
<b>ECO</b>	Heizsystem nicht aktiv, Sommermodalität
	Zeigt an, dass die Wärmepumpe in Betrieb ist
	Zeigt an, dass der Zusatz-Wärmegenerator (zum Beispiel Heizkessel) in Betrieb ist

Abbildung 3.2 – Display



Beim Einschalten zeigt das Display für einige Sekunden alle vorhandenen Segmente an

### 3.3 AUSWAHL BETRIEBSART HEIZUNG



Die Taste B mehrmals drücken (Abbildung 3.1 S. 6), um die gewünschte Heizbetriebsart zu wählen. Die ausgewählte Art wird auf dem Display mit einem Bindestrich unter dem entsprechenden Symbol angezeigt.



Falls mehrere Heizkreise (zwei oder drei) vorhanden und am selben Raumgerät konfiguriert sind (Werkseinstellung), erscheint beim ersten Drücken der Taste die Meldung mit der Anfrage zur Auswahl des Kreislaufs, für den eine Einstellung vorgenommen werden soll. In diesem Fall:

1. Den Drehknopf G (Abbildung 3.1 S. 6) drehen, um den Heizkreis 1, 2 oder Heizkreis 3 auszuwählen.
2. Taste **OK** (Bezug D der Abbildung 3.1 S. 6) drücken, um zu bestätigen.
3. Erneut und bei Bedarf mehrmals die Taste B (Abbildung 3.1 S. 6) der Heizbetriebsart drücken, um die gewünschte einzustellen.

#### Automatikbetrieb **AUTO**

Der Automatikbetrieb hält die Raumtemperatur auf der Stufe Komfort oder Reduziert, je nach eingestelltem Zeitprogramm.

Eigenschaften des Automatikbetriebs:

- ▶ Heizbetrieb Komfort oder Reduziert, je nach Zeitprogramm.
- ▶ Aktive Frostschutzfunktionen.
- ▶ Funktionen Sommer-/Winterheizgrenze (ECO-Funktionen) und tägliche 24-Stunden Heizgrenze aktiviert.
- ▶ Aktueller Heizbetrieb (je nach Zeitprogramm): Komfort
- ▶ Aktueller Heizbetrieb (je nach Zeitprogramm): Reduziert
- ▶

#### Kontinuierlicher Betrieb oder

Der kontinuierliche Betrieb hält die Raumtemperatur immer auf der Stufe Komfort oder Reduziert

- ▶ Heizbetrieb Komfort
- ▶ Heizbetrieb Reduziert

Eigenschaften des kontinuierlichen Betriebs:

- ▶ Konstanter Heizbetrieb, folgt keinem Zeitprogramm.
- ▶ Aktive Frostschutzfunktionen.
- ▶ Im Falle von kontinuierlichem Betrieb **in Komfort-Betrieb:** Funktionen Sommer-/Winterheizgrenze (ECO-Funktionen) und tägliche 24-Stunden Heizgrenze **deaktiviert** (das heißt, die Heizung bleibt aktiv, die oben genannten Funktionen haben keine Auswirkung).

#### Frostschutzbetrieb

Der Schutzbetrieb hält die Raumtemperatur auf der (konfigurierbaren) Stufe Frostschutz.

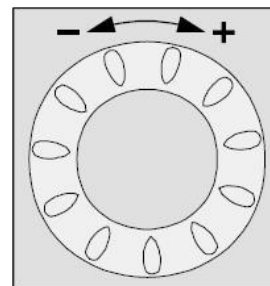
Eigenschaften des Schutzbetriebs:

- ▶ Konstanter Heizbetrieb auf Frostschuttsollwert.
- ▶ Aktive Frostschutzfunktionen.
- ▶ Funktionen Sommer-/Winterheizgrenze (ECO-Funktionen) und tägliche 24-Stunden Heizgrenze aktiviert.

### 3.4 ÄNDERUNG DES SOLLWERTS DER AUSSENTEMPERATUR

Drehknopf G (Abbildung 3.1 S. 6)

Abbildung 3.3 – Drehknopf zur Änderung des Sollwerts



#### Änderung des Komfortsollwerts

Den Drehknopf drehen, um den Sollwert zu erhöhen (im Uhrzeigersinn) oder zu reduzieren (gegen den Uhrzeigersinn). Durch Drücken auf **OK** bestätigen.



Falls mehrere Heizkreise (zwei oder drei) vorhanden und am selben Raumgerät konfiguriert sind (Werkseinstellung), erscheint bei anfänglichem Drehen des Drehknopfs die Meldung mit der Anfrage zur Auswahl des Kreislaufs, für den eine Einstellung vorgenommen werden soll. In diesem Fall:

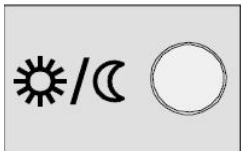
1. Den Drehknopf drehen, um Heizkreis 1, 2 oder Heizkreis 3 auszuwählen.
2. Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.
3. Den Drehknopf drehen, um den Sollwert auf den gewünschten Wert einzustellen.
4. Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.

### Änderung des Reduziert Sollwerts

Der Reduziert Sollwert ist nur in Programmiermodalität veränderbar. Nachfolgend werden die auszuführenden Vorgänge aufgelistet. Für weitere Informationen siehe eventuell Abschnitt **5 S. 12**

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. (Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.)
2. Die Taste **OK** drücken.
3. Den Drehknopf drehen bis zur Auswahl des Menüs "**Heizkreis 1**", "**Heizkreis 2**", oder "**Heizkreis 3**", je nach Heizkreis, an dem die Einstellung ausgeführt werden soll.
4. Die Taste **OK** drücken.
5. Den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen, bis zur Auswahl des Parameters "**Reduziert Sollwert**"
6. Die Taste **OK** drücken.
7. den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert einzustellen.
8. Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.
9. Die Taste **ESC** zweimal drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

### 3.5 PRÄSENZTASTE



Wenn die Räume während des Komfortbetriebs für eine bestimmte Zeit nicht besetzt sind, kann die Präsenztaste L (Abbildung 3.1 S. 6) gedrückt werden, um auf den Reduziertbetrieb überzugehen. Dadurch erfolgt eine Energieeinsparung.

Sobald die Räume wieder besetzt werden, ist es ausreichend, die Taste erneut zu drücken, um auf den normalen Komfort-Heizbetrieb zurückzukehren.

Auf dieselbe Weise kann durch Drücken der Taste während der Heizung im Reduziertbetrieb auf den Komfortbetrieb übergegangen und durch erneutes Drücken wieder auf den normalen Reduziert-Heizbetrieb zurückgekehrt werden.



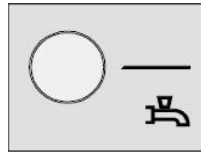
Die Präsenztaste ist nur im **Automatikbetrieb** aktiv. Die durch das Drücken der Taste vorgenommene Einstellung bleibt bis zur nächsten Umschaltung des vom Zeitprogramm vorgesehenen Heizbetriebs aktiv. Wenn zum Beispiel während der Heizung im Komfortbetrieb die Taste für den Übergang auf den Reduziertbetrieb gedrückt wurde, kehrt das System bei der nächsten, vom Zeitprogramm vorgesehenen Umschaltung von Reduziertbetrieb auf Komfortbetrieb automatisch auf Komfortbetrieb zurück.




Falls mehrere Heizkreise (zwei oder drei) vorhanden und am selben Raumgerät konfiguriert sind (Werkseinstellung), wirkt die Präsenztaste auf alle Kreisläufe.

### 3.6 AUSWAHL AUFBEREITUNGSART TRINKWARMWASSER

#### TWW Aufbereitungsart



Die Taste A (Abbildung 3.1 S. 6) wird, falls notwendig mehrmals, gedrückt um die Aktivierung auf zwei Arten, oder die Deaktivierung des Aufbereitungssystems des Trinkwarmwassers (TWW) einzustellen. Die Aktivierung des Systems wird auf dem Display von einem oder mehreren Bindestrichen unter dem Symbol  angezeigt.

#### TWW Aufbereitungsart

- ▶ **Ein** (mit zwei Bindestrichen angezeigt): das System produziert Trinkwarmwasser auf Komfortsollwert in 24 Stunden oder während der im TWW-Zeitprogramm eingestellten Phasen, falls aktiviert. Im letzten Fall wird das Trinkwarmwasser in den restlichen Phasen auf dem TWW Reduziert Sollwert gehalten.
- ▶ **Eco Ein** (mit einem Bindestrich angezeigt): das System produziert Trinkwarmwasser 24 Stunden auf TWW Reduziert Sollwert.
- ▶ **Aus** (keine Bindestriche): das System produziert kein Trinkwarmwasser. Die Frostschutzfunktion des Sammel tanks ist trotzdem aktiv.

#### Zwangsfunktion TWW Ladung

Diese Funktion ermöglicht die Erzwingung der Ausführung eines einzelnen Ladezyklus für die Aufbereitung des Trinkwarmwassers auf dem TWW Komfortsollwert.

Die Funktion kann unabhängig von der eingestellten TWW Aufbereitungsart aktiviert werden.


Zur Aktivierung der Funktion die Auswahl taste der TWW Aufbereitungsart **gedrückt halten**, bis die vorübergehende Meldung **Ladung TWW Ein** erscheint, die den erfolgten Start des Ladezyklus angibt.




Die Aktivierung dieser Funktion ändert die Einstellung der TWW Aufbereitungsart nicht. Am Ende des einzelnen Ladezyklus beginnt die Steuerung je nach eingestellter Art wieder.

### 3.7 INFORMATIONSANZEIGE



Durch wiederholtes Drücken der Taste **Info**  (Bezug C Abbildung 3.1 S. 6) auf der Startseite, können einige Informationen bezüglich des Betriebsstatus und der Betriebsdaten des Systems angezeigt werden.



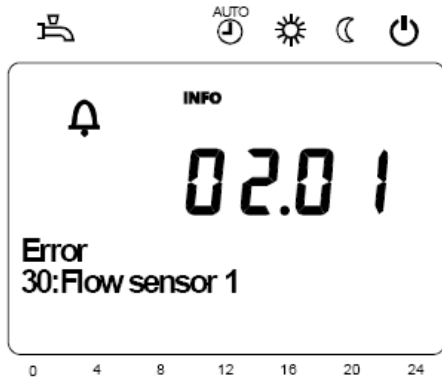
Falls man nicht sicher sein sollte, dass das Display die Startseite anzeigt, die Taste **ESC** zweimal drücken, bevor die Taste **Info**  betätigt wird.

Sollte das System eine Störung aufweisen, die durch das Symbol



🔔 auf der Startseite angezeigt wird, ist die erste angezeigte Information nach dem Betätigen der Taste **Info** (🔔) der Code und die Beschreibung der Störung (Abbildung 3.4 S. 9).

**Abbildung 3.4** – Code und Beschreibung einer Störung auf dem Informationsbildschirm



In Anwesenheit einer Störung, siehe ABSCHNITT 6 S. 20.

Die anderen angezeigten Informationen nach dem wiederholten Drücken der Taste **Info** (🔔) sind:

- ▶ Von Raumgerät 1 erfasste Raumtemperatur
- ▶ Von Raumgerät 2 erfasste Raumtemperatur (falls vorhanden)
- ▶ Von Raumgerät 3 erfasste Raumtemperatur (falls vorhanden)
- ▶ Zustand Wärmepumpe
- ▶ Zustand Zusatzzeuger (Hilfsheizkessel)
- ▶ Zustand TWW
- ▶

- ▶ Zustand Heizkreis 1
- ▶ Zustand Heizkreis 2
- ▶ Zustand Heizkreis 3
- ▶ Außentemperatur
- ▶ Raumsollwert Heizkreis 1
- ▶ Temperatur Vorlaufwasser Heizkreis 1 / Sollwert Vorlaufwasser Heizkreis 1 (1)
- ▶ Raumsollwert Heizkreis 2, falls vorhanden
- ▶ Temperatur Vorlaufwasser Heizkreis 2 / Sollwert Vorlaufwasser Heizkreis 2, falls vorhanden(1)
- ▶ Raumsollwert Heizkreis 3, falls vorhanden
- ▶ Sollwert Vorlaufwasser Heizkreis 3, falls vorhanden (1)
- ▶ Temperatur Trinkwarmwasserspeicher, falls vorhanden
- ▶ Rückstände Stufe 1 Aus min. (nicht in der Applikation verwendet, angezeigt mit - - -)
- ▶ Rückstände Stufe 1 Ein min. (nicht in der Applikation verwendet, angezeigt mit - - -)

(1) **Die Temperatur des Vorlaufwassers der Kreisläufe 1 und 2 wird nur angezeigt, wenn der entsprechende Kreislauf vom Typ gemischt ist; Kreislauf 3 ist immer vom Typ nicht gemischt.**

**Der Sollwert des Vorlaufwassers wird nur angezeigt, wenn der Kreislauf Wärme anfordert.**

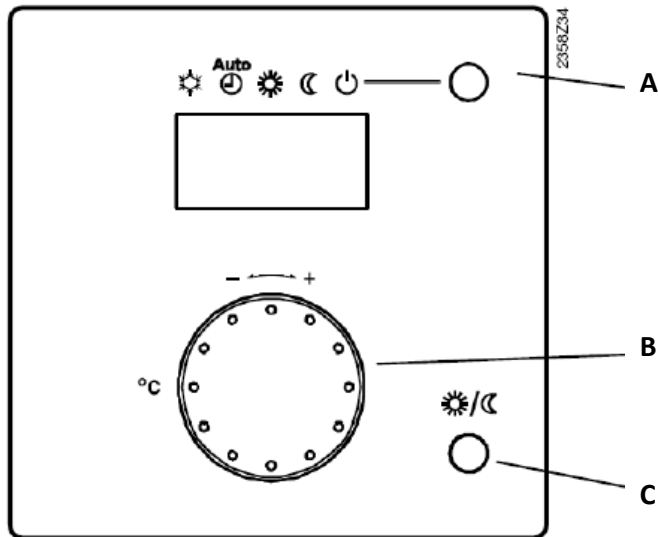
Wenn fortlaufend die Taste **Info** (🔔) gedrückt wird, startet die Anzeige bei der ersten Information.

Für die Rückkehr auf die Startseite die Taste **ESC** drücken.

## 4 VERWENDUNGSART: RAUMGERÄT QAA55.110

### 4.1 LEGENDE DER STEUERBEFEHLE

Abbildung 4.1 – Raumgerät QAA55.110



#### ZEICHENERKLÄRUNG

- A - Auswahl Betriebsart Heizung
- B - Regelung des Raumkomfortsollwerts
- C - Präsenztaste

Beschreibung Tasten des Raumgeräts QAA55.110

### 4.2 SYMBOLE DES DISPLAY

Tabelle 4.1 – Symbole des Display




	Aktueller Heizbetrieb: Komfortsollwert
	Aktueller Heizbetrieb: Reduziertsollwert
	Fehlermeldung

Abbildung 4.2 – Display



Beim Einschalten zeigt das Display für einige Sekunden alle verfügbaren Segmente an

Heizbetriebsart zu wählen. Die ausgewählte Art wird auf dem Display mit einem Bindestrich unter dem entsprechenden Symbol angezeigt.



Im Gegensatz zum Raumgerät Typ QAA75.611, ist jenes des Typs QAA55.110 immer einem einzigen Heizkreis zugeordnet. Daher werden die durch das Raumgerät vorgenommenen Einstellungen nur an diesem Kreislauf angewandt. Im System-Controller für K18 werden diese Raumgeräte optional verwendet, um den zweiten und eventuell dritten Heizkreis zu verwalten (falls vorhanden). In diesem Fall wird die mitgelieferte Einheit QAA75.611 in der Installations- und Inbetriebnahme-phase nur dem ersten Heizkreis zugeordnet. Daraus folgt, dass die "direkten" Einstellungen (nicht in Programmationsmodalität), die in Abschnitt 3.3 S. 7, 3.4 S. 7 und 3.5 S. 8 beschrieben werden, in diesem Fall nur dem ersten Heizkreis zugeordnet werden.

Vom mitgelieferten Gerät QAA75.611 aus können in **Programmierungsmodalität** trotzdem auch alle dem zweiten und dritten Heizkreis entsprechenden Parameter geändert werden.

### 4.3 AUSWAHL BETRIEBSART HEIZUNG



Die Taste A mehrmals drücken (Abbildung 4.1 S. 10), um die gewünschte

**Automatikbetrieb** AUTO 

Der Automatikbetrieb hält die Raumtemperatur auf der Stufe Komfort oder Reduziert, je nach eingestelltem Zeitprogramm.

Eigenschaften des Automatikbetriebs:

- ▶ Heizbetrieb Komfort oder Reduziert, je nach Zeitprogramm.
- ▶ Aktive Frostschutzfunktionen.
- ▶ Funktionen Sommer-/Winterheizgrenze (ECO-Funktionen) und tägliche 24-Stunden Heizgrenze aktiviert.
- ▶ ☀ Aktueller Heizbetrieb (je nach Zeitprogramm): Komfort
- ▶ ☾ Aktueller Heizbetrieb (je nach Zeitprogramm): Reduziert

#### **Kontinuierlicher Betrieb** ☀ **oder** ☾

Der kontinuierliche Betrieb hält die Raumtemperatur immer auf der Stufe Komfort oder Reduziert

- ▶ ☀ Heizbetrieb Komfort
- ▶ ☾ Heizbetrieb Reduziert

Eigenschaften des kontinuierlichen Betriebs:

- ▶ Konstanter Heizbetrieb, folgt keinem Zeitprogramm.
- ▶ Aktive Frostschutzfunktionen.

Im Falle von kontinuierlichem Betrieb **in Komfort-Betrieb**: Funktionen Sommer-/Winterheizgrenze (ECO-Funktionen) und tägliche 24-Stunden Heizgrenze **deaktiviert** (das heißt, die Heizung bleibt aktiv, die oben genannten Funktionen haben keine Auswirkung).

#### **Schutzbetrieb** ⏻

Der Schutzbetrieb hält die Raumtemperatur auf der (konfigurierbaren) Stufe Frostschutz.

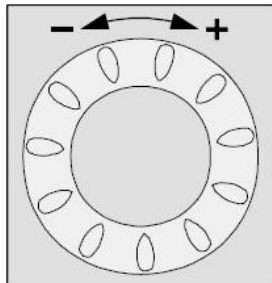
Eigenschaften des Schutzbetriebs:

- ▶ Konstanter Heizbetrieb auf Frostschutzsollwert.
- ▶ Aktive Frostschutzfunktionen.
- ▶ Funktionen Sommer-/Winterheizgrenze (ECO-Funktionen) und tägliche 24-Stunden Heizgrenze aktiviert.

#### 4.4 ÄNDERUNG DES SOLLWERTS DER AUSSENTEMPERATUR

Drehknopf B (Abbildung 4.1 S. 10)

Abbildung 4.3 – Drehknopf zur Änderung des Sollwerts



##### Änderung des Komfortsollwerts

Den Drehknopf drehen, um den Sollwert zu erhöhen (im Uhrzeigersinn) oder zu reduzieren (gegen den Uhrzeigersinn). Durch Drücken auf **OK** bestätigen.

##### Änderung des Reduziertollwerts

Der Reduziertollwert ist nur in Programmationsmodalität veränderbar, indem auf das Raumgerät Typ QAA75.611 eingewirkt wird, wie in Abschnitt 3.4 S. 7 beschrieben.

#### 4.5 PRÄSENZTASTE



Wenn die Räume während des Komfortbetriebs für eine bestimmte Zeit nicht besetzt sind, kann die Präsenztaste C (Abbildung 4.1 S. 10) gedrückt werden, um auf den Reduziertbetrieb überzugehen. Dadurch erfolgt eine Energieeinsparung.

Sobald die Räume wieder besetzt werden, ist es ausreichend, die Taste erneut zu drücken, um auf den normalen Komfort-Heizbetrieb zurückzukehren.

Auf dieselbe Weise kann durch Drücken der Taste während der Heizung im Reduziertbetrieb auf den Komfortbetrieb übergegangen und durch erneutes Drücken wieder auf den normalen Reduziert-Heizbetrieb zurückgekehrt werden.



Die Präsenztaste ist nur im **Automatikbetrieb** aktiv. Die durch das Drücken der Taste vorgenommene Einstellung bleibt bis zur nächsten Umschaltung des vom Zeitprogramm vorgesehenen Heizbetriebs aktiv. Wenn zum Beispiel während der Heizung im Komfortbetrieb die Taste für den Übergang auf den Reduziertbetrieb gedrückt wurde, kehrt das System bei der nächsten, vom Zeitprogramm vorgesehenen Umschaltung von Reduziertbetrieb auf Komfortbetrieb automatisch auf Komfortbetrieb zurück.

## 5 PARAMETER UND ENTSPRECHENDE EINSTELLUNGEN

Der Abschnitt 5.1 S. 12 beschreibt, wie die Einstellungsvorgänge der Parameter von der Benutzerschnittstelle des Raumgeräts Typ QAA75.611 ausgeführt werden und zeigt eine graphische Darstellung mit einem Einstellungsbeispiel.

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben detailliert die Hauptparameter, die vom Benutzer geändert werden können.

### 5.1 PROGRAMMIERUNG

Die Einstellungen, die nicht direkt über den Drehknopf und die Tasten des Raumgeräts vorgenommen werden können, werden mittels der Programmierung durchgeführt.

Für die Anzeige und eventuelle Änderung der Parameter des System-Controllers, wie folgt vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.
2. Die Taste **OK** des Raumgeräts drücken, um auf die Menüleiste zuzugreifen.
3. Durch Drehen des Drehknopfs die gewünschte Menüebene auswählen und die Taste **OK** drücken, um auf diese Ebene zuzugreifen.
4. Durch Drehen des Drehknopfs den anzuzeigenden Parameter anwählen und eventuell ändern. Der aktuelle Parameterwert wird auf dem Display angezeigt.
5. Zur Änderung des Parameterwerts die Taste **OK** drücken; der aktuelle Wert des Parameters beginnt zu blinken:
  - ▶ Durch Drehen des Drehknopfs den angefragten Wert des Parameters wählen.
  - ▶ Die Taste **OK** drücken, um den neuen Parameterwert zu bestätigen, oder
  - ▶ Die Taste **ESC** drücken, um die Änderung des Parameterwerts zu annullieren.

6. Falls andere Parameter desselben Menüs angezeigt oder geändert werden sollen, den Drehknopf drehen, bis der neue Parameter angezeigt wird. Eventuell die unter Schritt 5 beschriebenen Verfahren durchführen, um ihn zu ändern.
7. Nach erfolgten Anzeige- und Änderungsvorgängen der Parameter eines Menüs die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren.
8. Falls auf andere Menüs zugegriffen werden muss, die Schritte 3 bis 7 für jedes Menü wiederholen, auf das zugegriffen werden muss.
9. Nach den Zugriffsverfahren auf die verschiedenen Menüs wieder die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

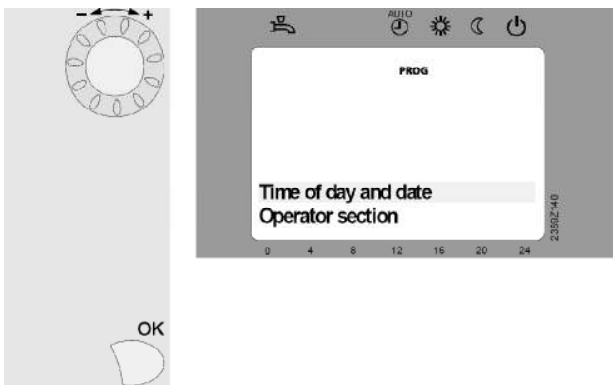


Wenn an der Schnittstelle für über 8 Minuten kein Vorgang ausgeführt wird, kehrt sie automatisch auf die Startseite zurück.

Nachfolgend wird mit einer graphischen Darstellung ein Einstellungsbeispiel wiedergegeben: Uhrzeiteinstellung:

Auswahl Menü "Uhrzeit und Datum"

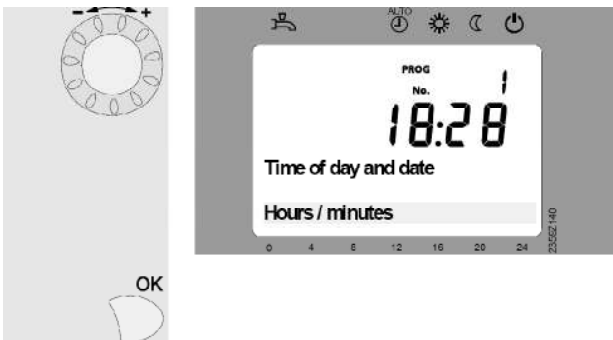
**Abbildung 5.1** – Das Display zeigt das Menü der/des zu ändernden Stunde und Datums



**ZEICHENERKLÄRUNG**  
 Nach Drücken der Taste **OK** (von der Startseite aus), zeigt das Display die Menüleiste an.  
 Den Drehknopf drehen, bis das Menü **Uhrzeit und Datum** angewählt ist.  
 Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.

Auswahl Parameter: "Stunden/Minuten"

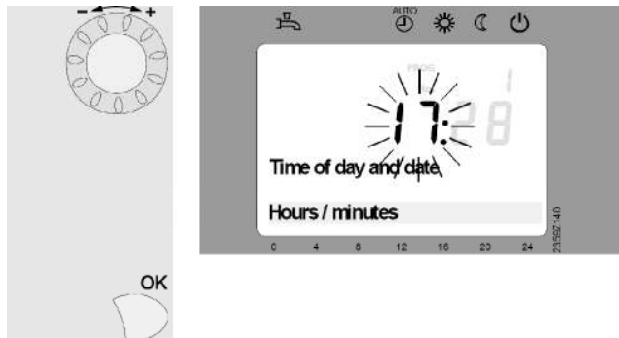
**Abbildung 5.2** – Das Display zeigt die zu ändernden Stunden und Minuten



**ZEICHENERKLÄRUNG**  
 Im unteren Teil des Display wird der erste Parameter des Menüs **Uhrzeit und Datum** angezeigt.  
 Den Drehknopf drehen, bis der Parameter **Stunden/Minuten** angezeigt wird.  
 Die Taste **OK** drücken, um auf den Parameter zuzugreifen.

Änderung Stunde

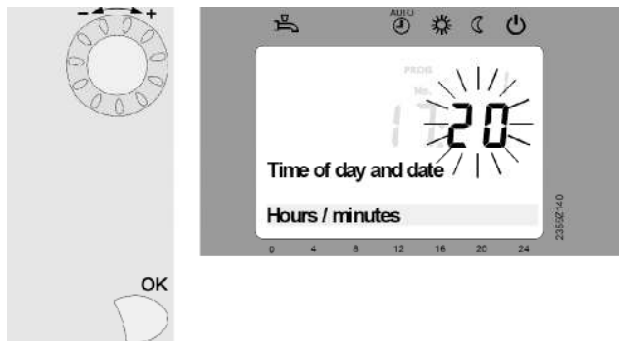
**Abbildung 5.3** – Das Display zeigt die blinkende Stunde an



**ZEICHENERKLÄRUNG**  
 Das Display zeigt die blinkende Stunde.  
 Den Drehknopf drehen, um die korrekte Uhrzeit einzustellen.  
 Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.

Änderung Minuten

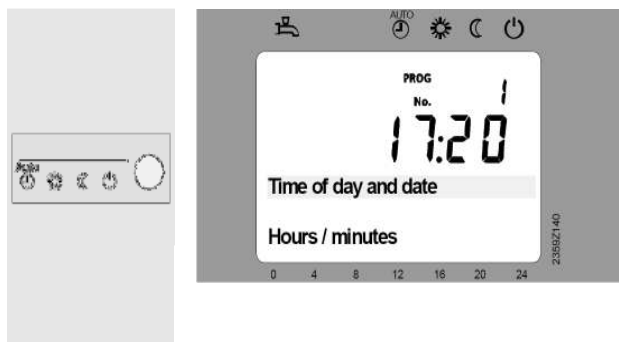
**Abbildung 5.4** – Das Display zeigt die blinkenden Minuten an



**ZEICHENERKLÄRUNG**  
 Das Display zeigt die blinkenden Minuten-  
 Den Drehknopf drehen, um die Minuten einzustellen.  
 Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.

Stunde und Minuten geändert

**Abbildung 5.5** – Das Display zeigt die eingestellte Uhrzeit an



**ZEICHENERKLÄRUNG**  
 Die Einstellungen wurden gespeichert Das Display blinkt nicht mehr.  
 Durch Drehen des Drehknopfs können die Parameter **Tag /Monat** und **Jahr** angezeigt werden, die auf dieselbe Weise eingestellt werden können. Nach den Einstellungen die Taste **ESC** einmal drücken, um auf die Menüleiste, und zweimal, um auf die Startseite zurückzukehren.

## 5.2 SPRACHE

Für die Einstellung der Sprache wie hier nachfolgend beschrieben vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC drücken**.
2. Die Taste **OK** des Raumgeräts drücken, um auf die Menüleiste zuzugreifen.
3. Durch Drehen des Drehknopfs das Menü **Bedieneinheit** wählen.
4. Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.
5. Parameter **20 (Sprache)** wird angezeigt; für seine Einstellung:
  - ▶ die Taste **OK** drücken, die unten rechts angezeigte, aktuell eingestellte Sprache beginnt zu blinken.
  - ▶ den Drehknopf drehen und die gewünschte Sprache auswählen.
  - ▶ zur Bestätigung die Taste **OK** drücken. Die neue ausgewählte Sprache wird fest eingeschaltet angezeigt.
6. Die Taste **ESC** einmal drücken, um auf die Menüleiste, und zweimal, um auf die Startseite zurückzukehren.

## 5.3 DATUM UND UHRZEIT

Der Controller ist mit einer Jahresuhr mit den folgenden Haupteigenschaften ausgestattet:

- ▶ Automatische Anpassung des Datums für die Schaltjahre
- ▶ Automatischer Übergang von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt
- ▶ Ladereserve im Falle von vorübergehendem Stromausfall



Datum und Uhrzeit müssen korrekt eingestellt werden, um die Zeitprogramme und Ferienprogramme zu verwenden.



Der Übergang von Winter- auf Sommerzeit erfolgt um 02:00 Uhr des letzten Sonntags im März (um 02:00 Uhr wird die Uhr automatisch auf 03:00 Uhr gestellt). Der Übergang von Sommer- auf Winterzeit erfolgt um 03:00 Uhr des letzten Sonntags im Oktober (um 03:00 Uhr wird die Uhr automatisch auf 02:00 Uhr zurückgestellt).

Für die Einstellung von Datum und Uhrzeit muss wie nachfolgend beschrieben vorgegangen werden (der Vorgang wird mit graphischer Darstellung als Beispiel auch im Abschnitt 5.1 S. 12 angezeigt):

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.
2. Die Taste **OK** des Raumgeräts drücken. Dies ermöglicht den Zugriff auf die Menüleiste.
3. Durch Drehen des Drehknopfs das Menü **Uhrzeit und Datum** wählen.
4. Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.
5. Parameter **1 (Stunden / Minuten)** wird angezeigt; für seine Einstellung:
  - ▶ die Taste **OK** drücken, die zwei Zahlen (Stunden) links beginnen zu blinken.
  - ▶ den Drehknopf drehen, um die Stunde einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Stundenwert wird fest eingeschaltet angezeigt, die zwei Zahlen (Minuten) rechts beginnen zu blinken.
  - ▶ den Drehknopf drehen, um die Minuten einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Stunden- und Minutenwert ist fest eingeschaltet.

6. Drehknopf drehen, um Parameter **2 (Tag / Monat)** anzuwählen; für seine Einstellung:
  - ▶ die Taste **OK** drücken, die zwei Zahlen (Monat) rechts beginnen zu blinken.
  - ▶ den Drehknopf drehen, um den Monat einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Monatswert ist fest eingeschaltet, die zwei Zahlen (Tag) links beginnen zu blinken.
  - ▶ den Drehknopf drehen, um den Tag einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Tages- und Monatswert ist fest eingeschaltet.
7. Drehknopf drehen, um Parameter **3 (Jahr)** anzuwählen; für seine Einstellung:
  - ▶ die Taste **OK** drücken, die das Jahr angegebenden Zahlen beginnen zu blinken.
  - ▶ den Drehknopf drehen, um das Jahr einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Jahreswert ist fest eingeschaltet.

Nach der Datums- und Uhrzeiteinstellung die Taste **ESC** drücken. Falls notwendig, mit anderen Einstellungen fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

Die Tabelle 5.1 S. 14 fasst die für die Einstellung des Datums und der Uhrzeit verwendeten Parametercodes zusammen.

**Tabelle 5.1** – Parametercode für Einstellung Datum und Uhrzeit

Parametercode	Parameterbeschreibung
1	Stunden/Minuten HH:MM
2	Tag/Monat TT:MM
3	Jahr JJJJ

## 5.4 ZEITPROGRAMME

Die in der Anlage vorhandenen Heizkreise (oder Zonen), sowie das Trinkwarmwasser (TWW) Aufbereitungssystem (falls vorhanden) verfügen beide über ein zugeordnetes, wöchentliches Zeitprogramm.

Wie in den Abschnitten **3.3 S. 7** und **4.3 S. 10** beschrieben, wird das einem spezifischen Heizkreis zugeordnete Zeitprogramm aktiviert, sobald für diesen Kreislauf die Betriebsart **Automatik** gewählt wird.

Für das TWW Aufbereitungssystem kann das entsprechende Zeitprogramm zudem auch aktiviert oder deaktiviert werden. Dieses Verfahren muss jedoch von einem autorisierten Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Die Werkseinstellung sieht dieses Zeitprogramm als nicht aktiv vor (Erhalt des TWW Komfortsollwerts in den 24 Stunden). Auch die eventuelle Änderung des TWW Reduziertsollwerts (Werkseinstellung 45.0 °C), muss von einem autorisierten Kundendienstzentrum vorgenommen werden.

Jedes Zeitprogramm ermöglicht die Bestimmung von bis zu 3 Betriebsphasen mit Komfortsollwert für jeden Wochentag. Außerhalb dieser Phasen wird der Reduziertsollwert beibehalten. Die Werkseinstellung der Zeitprogramme für die Heizkreise sieht für alle Wochentage eine Phase mit Komfortsollwert vor, von **6:00** Uhr bis **22:00** Uhr. Die des Programms für das TWW Aufbereitungssystem (falls vom Kundendienstzentrum aktiviert) zwei Phasen mit Komfortsollwert, je von **00:00** Uhr bis **5:00** Uhr und von **17:00** Uhr bis **21:00** Uhr.

Diese Einstellungen können unter Anwendung des folgenden Verfahrens geändert werden:



**Zeitprogramm des Heizkreises 1**

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.
2. Die Taste **OK** des Raumgeräts drücken, um auf die Menüleiste zuzugreifen.
3. Durch Drehen des Drehknopfs das Menü **Zeitprog Heizung/Kühlung 1** wählen.
4. Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.
5. Der Parameter **500 (Vorwahl)** wird angezeigt. Sein Wert gibt die Wochentage an, für die die nachfolgenden Programmierungsvorgänge Auswirkungen haben. Es können folgende Werte eingestellt werden:
  - Mo – So** um alle Wochentage auf dieselbe Weise zu programmieren
  - Mo – Fr** um alle Arbeitstage der Woche auf dieselbe Weise zu programmieren
  - Sa – So** um die Wochenendtage auf dieselbe Weise zu programmieren
  - Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So** um einzelne Wochentage zu programmieren
 Für die Änderung der Ausgangseinstellung (**Mo - So**):
  - ▶ die Taste **OK** drücken, der Wert beginnt, zu blinken:
  - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert auszuwählen.
  - ▶ die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen. Der neue Wert der Vorwahl wird fest eingeschaltet unten rechts angezeigt. Die nachfolgenden Programmierungsvorgänge haben eine Auswirkung auf die angegebenen Tage.
6. Den Drehknopf drehen, um den Parameter **501 (1. Phase Ein)** anzuwählen. Sein Wert gibt die Stunden und Minuten des Beginns der ersten Tagesphase mit Komfortsollwert an. Für die Änderung dieses Werts:
  - ▶ die Taste **OK** drücken, der Wert beginnt, zu blinken:
  - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Wert wird unten rechts fest eingeschaltet angezeigt.
7. Den Drehknopf drehen, um den Parameter **502 (1. Phase Aus)** anzuwählen. Sein Wert gibt die Stunden und Minuten des Endes der ersten Tagesphase mit Komfortsollwert an. Für die Änderung dieses Werts:
  - ▶ die Taste **OK** drücken, der Wert beginnt, zu blinken:
  - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert einzustellen.
  - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Wert wird unten rechts fest eingeschaltet angezeigt.
8. Falls eine zweite Tagesphase mit Komfortsollwert eingestellt werden muss, wie unter Schritt 6 und 7 angegeben fortfahren, um den Parameterwert **503 (2. Phase Ein)** und **504 (2. Phase Aus)** einzustellen.
9. Abschließend, falls eine dritte Tagesphase mit Komfortsollwert eingestellt werden muss, wie unter Schritt 6 und 7 angegeben fortfahren, um den Parameterwert **505 (3. Phase Ein)** und **506 (3. Phase Aus)** einzustellen.
10. Sollten andere Wochentage programmiert werden müssen, den Drehknopf drehen, um erneut den Parameter **500 (Vorwahl)** anzuwählen und wie unter Schritt 5 angegeben fortfahren, um den neuen Wert einzustellen. Dann einmal oder mehrere Male wie unter Schritt 6 und 7 angegeben verfahren, um eine oder mehrere Tagesphasen mit Komfortsollwert für die neue Auswahl von Wochentagen einzustellen.



Eine nicht aktive Phase wird von Bindestrichen ( - :- - ) angegeben, die beim Wert Stunden und Minuten für die entsprechenden Parameter "**Phase Ein**" und "**Phase Aus**" angezeigt werden. Die Einstellung eines Parameters auf den Deaktivierungswert erhält man durch Drehen des Drehknopfs im Uhrzeigersinn während der Einstellung, bis die Bindestriche erscheinen.



Es kann die gesamte Programmierung einer bestimmten Vorwahl von Wochentagen, mit Ausnahme der Vorwahl **Mo – So**, auf spezifische Wochentage kopiert werden, unter Verwendung des Parameters **515 (Kopieren)**:

- ▶ den Parameter **500 (Vorwahl)** auf den der Vorwahl der Wochentage, die kopiert werden sollen, entsprechenden Wert einstellen und dabei wie unter Punkt 1 - 5 der vorherigen Auflistung verfahren.
- ▶ Drehknopf drehen, um Parameter **515 (Kopieren)** anzuwählen
- ▶ die Taste **OK** drücken, der Parameterwert beginnt, zu blinken.
- ▶ den Drehknopf drehen, um den Wochentag einzustellen, der auf dieselbe Weise des/der Tages/Tage der Vorwahl programmiert werden soll.
- ▶ die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen. die gesamte Programmierung des/der Tages/Tage der Vorwahl wird auf den ausgewählten Tag kopiert.

Nach Abschluss der Einstellungsvorgänge des Zeitprogramms des Heizkreises 1, die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren. Falls notwendig, mit anderen Einstellungsvorgängen für andere Zeitprogramme fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

**Zeitprogramme der Heizkreise 2 und 3 und des TWW Aufbereitungssystems (falls vorhanden)**

Diese Programme werden mit demselben Verfahren wie für Heizkreis 1 eingestellt, mit folgenden Variationen:

- ▶ Bei Schritt 3 das folgende Menü wählen:
  - ▶ **Zeitprog Heizung/Kühlung 2**
  - ▶ **Zeitprog Heizung/Kühlung 3**
  - ▶ **Zeitprogramm 4/TWW**

je nach einzustellendem Zeitprogramm.

- ▶ Für das restliche Verfahren siehe Tabelle 5.2 S. 16 bezüglich der Parametercodes.



Falls das **Zeitprogramm 4/TWW** nicht angezeigt wird, bedeutet dies, dass das Zeitprogramm des TWW Aufbereitungssystems deaktiviert ist (Werkseinstellung, Erhalt des Komfortsollwerts in den 24 Stunden). Für die Aktivierung eventuell den Eingriff des technischen Kundendienstzentrums anfragen.

Nach Abschluss der Einstellungsvorgänge jedes Zeitprogramms die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren. Falls notwendig, mit anderen Einstellungsvorgängen für andere Zeitprogramme fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

**Tabelle 5.2** – Parametercodes für die Einstellung der Stundenprogramme

Parametercode				Parameterbeschreibung
CR1	CR2	CR3	4/TWW	
500	520	540	560	Vorwahl Mo - So / Mo - Fr / Sa - So / Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So
501	521	541	561	1. Phase Ein HH:MM [Standardwert: CR1, CR2, CR3: 06:00; TWW: 00:00]
502	522	542	562	1. Phase Aus HH:MM [Standardwert: CR1, CR2, CR3: 22:00; TWW: 05:00]
503	523	543	563	2. Phase Ein HH:MM [Standardwert: CR1, CR2, CR3: - :- -; TWW: 17:00]
504	524	544	564	2. Phase Aus HH:MM [Standardwert: CR1, CR2, CR3: - :- -; TWW: 21:00]
505	525	545	565	3. Phase Ein HH:MM [Standardwert: CR1, CR2, CR3, TWW: - :- -]
506	526	546	566	3. Phase Aus HH:MM [Standardwert: CR1, CR2, CR3, TWW: - :- -]
515	535	555	575	Kopieren Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So

### 5.5 FERIENPROGRAMME

Jeder Heizkreis (oder Zone) in der Anlage verfügt auch über ein zugeordnetes Ferienprogramm. So wie auch bei den Zeitprogrammen, ist jedes Ferienprogramm nur aktiv, wenn der entsprechende Heizkreis in **Automatikbetrieb** ist; bei Bedarf siehe Abschnitte **3.3 S. 7** und **4.3 S. 10**.

Jedes Ferienprogramm ermöglicht die Bestimmung von bis zu 8 Abwesenheitsperioden im Laufe des Jahres. Für jede Periode kann spezifiziert werden, ob die Räume auf Reduziertswert oder Frostschutzswert gehalten werden sollen.

Für die Einstellung der Ferienprogramme muss das folgende Verfahren befolgt werden:

#### Ferienprogramm des Heizkreises 1

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.
2. Die Taste **OK** des Raumgeräts drücken, um auf die Menüleiste zuzugreifen.
3. Durch Drehen des Drehknopfs das Menü **Ferien Zone 1** wählen.
4. Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.
5. Der Parameter **641 (Vorwahl)** wird angezeigt. Sein Wert gibt die Abwesenheitsperiode an, für die die nachfolgenden Programmierungsvorgänge Auswirkungen haben. Es können folgende Werte eingestellt werden:

#### Periode 1, Periode 2, .... Periode 8.

Für die Änderung der Ausgangseinstellung (**Periode 1**):

- ▶ die Taste **OK** drücken, der Wert beginnt, zu blinken:
  - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert auszuwählen.
  - ▶ die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen. Der neue Wert der Vorwahl wird fest eingeschaltet unten rechts angezeigt. Die nachfolgenden Programmierungsvorgänge stellen die angegebene Periode ein.
6. Drehknopf drehen, um Parameter **642 (Periode 1: Beginn)** anzuwählen: sein Wert gibt das Datum (Tag und Monat) des Beginns der ersten Abwesenheitsperiode an. Um diesen Wert zu ändern:
    - ▶ die Taste **OK** drücken, die zwei Zahlen (Monat) rechts beginnen zu blinken.
    - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Monat einzustellen.
    - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue

Monatswert ist fest eingeschaltet, die zwei Zahlen (Tag) links beginnen zu blinken.

- ▶ den Drehknopf erneut drehen, um den gewünschten Tag einzustellen.
  - ▶ zur Bestätigung die Taste **OK** drücken. Das neue eingegebene Datum wird fest eingeschaltet angezeigt.
7. Drehknopf drehen, um Parameter **643 (Periode 1: Ende)** anzuwählen: sein Wert gibt das Datum (Tag und Monat) des Endes der ersten Abwesenheitsperiode an. Um diesen Wert zu ändern:
    - ▶ die Taste **OK** drücken, die zwei Zahlen (Monat) rechts beginnen zu blinken.
    - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Monat einzustellen.
    - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Monatswert ist fest eingeschaltet, die zwei Zahlen (Tag) links beginnen zu blinken.
    - ▶ den Drehknopf erneut drehen, um den gewünschten Tag einzustellen.
    - ▶ zur Bestätigung die Taste **OK** drücken. Das neue eingegebene Datum wird fest eingeschaltet angezeigt.
  8. Den Drehknopf drehen, um den Parameter **648 (Betriebsniveau)** anzuwählen, dessen Wert den Raumsollwert angibt, der während der Abwesenheitsperiode beibehalten werden muss. Zur Änderung dieses Werts:
    - ▶ die Taste **OK** drücken, der Wert beginnt, zu blinken:
    - ▶ den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert einzustellen.
      - **Schutzbetrieb** (Frostschutzswert) oder:
      - **Reduziert** (Reduziertswert);
    - ▶ zum Bestätigen die Taste **OK** drücken. Der neue Wert wird fest eingeschaltet angezeigt.
  9. Falls weitere Jahresabwesenheitsperioden eingestellt werden müssen, die Schrittfolge 5, 6, 7 und 8 einmal oder mehrmals wiederholen und bei Schritt 5 jedes Mal eine andere **Abwesenheitsperiode** angeben (**Periode 2, Periode 3, usw.**)



Eine nicht aktive Abwesenheitsperiode wird von Bindestrichen (- :- -) angegeben, die beim Datum (Tag und Monat) für die entsprechenden Parameter "**Periode n: Beginn**" und "**Periode n: Ende**" angezeigt werden. Die



Einstellung eines Parameters auf den Deaktivierungswert erhält man durch Drehen des Drehknopfs gegen den Uhrzeigersinn während der Einstellung, bis die Bindestriche erscheinen.

Nach Abschluss der Einstellungsvorgänge des Ferienprogramms des Heizkreises 1 die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren. Falls notwendig, mit anderen Einstellungsvorgängen für andere Ferienprogramme fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

**Ferienprogramme für Heizkreise 2 und 3**

Diese Programme werden mit demselben Verfahren wie für

Heizkreis 1 eingestellt, mit folgenden Variationen:

- ▶ Bei Schritt 3 das folgende Menü wählen:
  - ▶ **Ferien Zone 2**
  - ▶ **Ferien Zone 3**

je nach einzustellendem Ferienprogramm.

- ▶ Für das restliche Verfahren siehe Tabelle 5.3 S. 17 bezüglich der Parametercodes.

Nach Abschluss der Einstellungsvorgänge jedes Ferienprogramms, die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren. Falls notwendig, mit anderen Einstellungsvorgängen für andere Ferienprogramme fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

**Tabelle 5.3** – Parametercodes für die Einstellung der Ferienprogramme

Parametercode			Parameterbeschreibung
CR1	CR2	CR3	
641	651	661	Vorwahl Periode 1 / Periode 2 / ... / Periode 8
642	652	662	Periode n: Beginn (n: 1 – 8) TT:MM [Standardwert: - - - -]
643	653	663	Periode n: Ende (n: 1 – 8) TT:MM [Standardwert: - - - -]
648	658	668	Betriebsniveau Schutzbetrieb/Reduziert



Für das TWW Aufbereitungssystem ist kein Ferienprogramm verfügbar. Im Falle einer längeren Abwesenheit:

- ▶ die Betriebsart **ECO** des TWW Aufbereitungssystems einstellen. Das System wird 24 Stunden Trinkwarmwasser bei Temperatur Reduziert Sollwert TWW produzieren
- oder:
- ▶ das TWW Aufbereitungssystem deaktivieren. Es wird kein Trinkwarmwasser produziert.

Beide Einstellungen können durch Drücken der entsprechenden Taste am Raumgerät Typ QAA75.611 durchgeführt werden, wie beschrieben in Abschnitt **3.6 S. 8**



In Betriebsart **ECO** wird das System, wenn die Legionellenfunktion aktiviert ist (siehe dazu Abschnitt **5.7 S. 19**), regelmäßig die thermischen Desinfektionszyklen ausführen.



Bei der Rückkehr müssen die normalen Einstellungen wiederhergestellt werden.

**5.6 EINSTELLUNGEN FÜR HEIZKREISE**

Für jeden in der Anlage vorhandenen Heizkreis (oder Zone), kann auf ein zugeordnetes Menü zugegriffen werden, um einige Regelungsparameter des Kreislaufs einzustellen.

Die am häufigsten verwendeten Parameter (Betriebsart und Raumkomfortsollwert) können auch direkt eingestellt werden, wie in Abschnitt **3.3 S. 7** und **4.3 S. 10**, **3.4 S. 7** und **4.4 S. 12** beschrieben; zudem beschreibt Abschnitt **3.4 S. 7** auch, wie der Raumreduziertsollwert in

Programmierungsmodalität eingestellt wird.

**Deshalb wird die Ansicht dieses Abschnitts vonseiten des Endbenutzers nur für die Änderung einiger besonderer Einstellungen verlangt. Im Zweifelsfall kann das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktiert werden.**

Für den Zugriff auf die Einstellungs-menüs wie nachfolgend beschrieben vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.
2. Die Taste **OK** drücken. Dies ermöglicht den Zugriff auf die Menüleiste.
3. Durch Drehen des Drehknopfs das Menü wählen:
  - ▶ **Heizkreis 1**
  - ▶ **Heizkreis 2**
  - ▶ **Heizkreis 3**

je nach Heizkreis, für den die Parameter eingestellt werden sollen.

4. Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.
5. Den Drehknopf drehen, um den gewünschten Parameter auszuwählen, nach der Tabelle 5.4 S. 17.
6. Die Taste **OK** drücken, der Parameterwert beginnt, zu blinken.
7. den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert einzustellen.
8. Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.
9. Falls weitere Parameter desselben Menüs eingestellt werden sollen, die Schrittfolge 5, 6, 7 und 8 für jeden weiteren einzustellenden Parameter wiederholen.

Nach Abschluss der Einstellungsvorgänge der Parameter eines Heizkreises die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren. Falls notwendig, mit anderen Parametereinstellungen für andere Heizkreise fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

**Tabelle 5.4** – Parametercode Heizkreise

Parametercode			Parameterbeschreibung
CR1	CR2	CR3	

700	1000	1300	Betriebsart Schutzbetrieb/Automatik/Reduziert/Komfort
710	1010	1310	Komfortsollwert (Raumkomfortsollwert) CC.C °C [Standardwert: CR1, CR2, CR3: 21.0 °C]
712	1012	1312	Reduziert-sollwert (Raumreduziertsollwert) RR .R °C [Standardwert: CR1, CR2, CR3: 18.0 °C]
714	1014	1314	Schutzsollwert (Raumfrostschutzsollwert) PP.P °C [Standardwert: CR1, CR2, CR3: 7.0 °C]
720	1020	1320	Kennlinie Steilheit 0.10 – 4.00 [Standardwert: CR1, CR2: 0.76; CR3: 1.26]
730	1030	1330	Sommer-/Winterheizgrenze LL.L °C [Standardwert: 18.0 °C]
742	1042	1342	Vorlaufsollw Raumthermostat - - - °C ( <b>diese Einstellung nicht verändern</b> )

Nachfolgend wird eine Erklärung der Parameter in Tabelle 5.4 S. 17 angegeben.

### Betriebsart und Komfort-, Reduziert- und Frostschutzraumsollwert

Diese Parameter werden detailliert in Abschnitt **3.3 S. 7** und **4.3 S. 10, 3.4 S. 7** und **4.4 S. 12** erklärt.



Die direkte Einstellung von Betriebsart und Komfortsollwert ist vollkommen gleichwertig mit der in Programmierungsmodalität ausgeführten.

### Kennlinie Steilheit

Jedem Heizkreis (oder Zone) ist eine spezielle Kennlinie zugeordnet. Dank der Kennlinie ändert das System die Temperatur des Vorlaufwassers je nach Außentemperatur und passt so die von den Heizelementen des Kreislaufs (Radiatoren, fan coil (Gebläsekonvektoren), Bodenheizsysteme, usw.) gelieferte, thermische Leistung an den effektiven Bedarf des Gebäudes an.

Daher wird die Temperatur des Vorlaufwassers, je niedriger die Außentemperatur, desto höher sein und sich beim Erhöhen derselben senken.

Diese Technik hat viele Vorteile gegenüber der sich auf die konstante Vorlauftemperatur basierenden Lösung:

- ▶ es besteht ein höherer Raumkomfort, dank der auf den Bedarf abgestimmten und somit konstanteren Zuführung der thermischen Leistung. Somit werden das häufige Abwechseln der Phase mit übermäßiger thermischer Leistungsabgabe mit der Phase ohne Abgabe, und das daraus folgende Schwanken der Raumtemperatur vermieden.
- ▶ das System ist effizienter, dank der höheren Leistung der Wärmepumpe K18 und den geringeren thermischen Verlusten, beides aufgrund der niedrigeren Wassertemperatur, die fast während der gesamten Saison gehalten wird. Daraus ergibt sich eine erhebliche wirtschaftliche Einsparung.

Je nach installierten Heizelementen und ihren Abmessungen muss die korrekte Kennlinie eingestellt werden, die vom Parameter identifiziert wird, der ihre Steilheit angibt.

Beim ersten Start der Anlage hat der Installateur diesen Parameter für jeden Heizkreis auf einen angemessenen Wert für die Art und Abmessung der Heizelemente eingestellt.

Trotzdem könnte nach einer ersten Betriebsdauer in variablen Klimaverhältnissen festgestellt werden, dass die in den Räumen gehaltene Temperatur bei Veränderungen der Außentemperatur nicht konstant bleibt. Insbesondere können zwei Fälle auftreten:

1. die Raumtemperatur ist **niedriger**, wenn die Außentemperatur **niedriger** ist.
2. die Raumtemperatur ist **höher**, wenn die Außentemperatur **niedriger** ist.



um falsche Schlussfolgerungen zu vermeiden, sollte diese Bewertung auf mehreren Beobachtungen basieren, die unter folgenden Bedingungen und auf folgende Art ausgeführt werden müssen:

- ▶ seit mindestens zwei Tagen stabilisierte Außentemperatur (das heißt, es sollen keine Beobachtungen bei starken und schnellen Klimaveränderungen durchgeführt werden)
- ▶ zur selben Tageszeit, in Heizbetrieb mit seit mindestens ein paar Stunden aktivem Komfortsollwert
- ▶ mit demselben Wert des Komfortsollwerts
- ▶ ohne mindestens 24 Stunden vor jeder Beobachtung andere Regelungsvorrichtungen zu verwenden, wie manuelle oder thermostatische Radiatorventile oder eventuelle Zonen-Thermostate oder -Thermostate mit Zeitschaltuhr: die Ventile müssen komplett offen gehalten werden und die Einstellung Zonen-Thermostate müssen sich mindestens einige Grade über dem Komfortsollwerts befinden.

Sollte das Ergebnis der Bewertung bestätigen, dass es sich bei der Situation um Fall **1** handelt, muss die Steilheit der Kennlinie **erhöht** werden, um die bei niedriger Außentemperatur gelieferte, thermische Leistung zu steigern.

Sollte es sich bei der Situation um Fall **2** handeln, muss die Steilheit der Kennlinie **verringert** werden, um die bei niedriger Außentemperatur gelieferte, thermische Leistung zu reduzieren.



Es sollte nach Graden vorgegangen und große Änderungen des eingestellten Werts in nur einem Eingriff vermieden werden. Als Richtwert wird, wenn eine Kennlinie mit mittlerer Steilheit (1,26) verwendet wird, zum Erhalt einer Variation um 1 °C der Raumtemperatur, folgende Steilheitsvariation verlangt:

- ▶ 0.08 bei Außentemperatur von -5 °C
- ▶ 0.06 bei Außentemperatur von -10 °C
- ▶ 0.04 bei Außentemperatur von -20 °C

Zum Beispiel müsste bei der Beobachtung, dass die Raumtemperatur bei -10 °C um 1 °C niedriger ist, als jene bei milden Klimabedingungen, die Steilheit der Kennlinie um 0,06 erhöht werden.

Sollte hingegen beobachtet werden, dass die Raumtemperatur bei -5 °C um 2 °C höher ist, als die bei milden Klimabedingungen erfasste, müsste die Steilheit um 0,16 reduziert werden.

Zudem muss nach jeder Einstellungsänderung das System für 1-2 Tage stabilisiert werden lassen, um die Ergebnisse zu bewerten.

**Sommer-/Winterheizgrenze**

Dieser Parameter ist für jeden Heizkreis (oder Zone) verfügbar. Er definiert den Wert der Außentemperatur, über dem das Heizsystem automatisch deaktiviert und unter dem es aktiviert wird.

- ▶ Werterhöhung
  - ▶ Die Aktivierung der Heizung wird vorverlegt
  - ▶ Die Deaktivierung der Heizung wird verzögert
- ▶ Wertverringering
  - ▶ Die Aktivierung der Heizung wird verzögert
  - ▶ Die Deaktivierung der Heizung wird vorverlegt



Der verwendete Außentemperaturwert ist nicht der in dem Moment gemessene, sondern eine gefilterte Version, um die thermische Trägheit des Gebäudes mit einzubeziehen.



Die Deaktivierung der Heizung bei Überschreitung des Grenzwerts erfolgt, wenn der Heizkreis auf kontinuierlichen Komfortbetrieb eingestellt ist.

**Vorlauf Sollwert Raumthermostat**

Für den korrekten Systembetrieb darf die Standardwert-Einstellung dieses Parameters - - - °C (deaktivierte Funktion) nicht verändert werden.

**5.7 EINSTELLUNGEN FÜR DAS AUFBEREITUNGSSYSTEM DES TRINKWARMWASSERS**

Die Aktivierung und Deaktivierung des TWW Aufbereitungssystems können direkt ausgeführt werden, wie in Abschnitt 3.6 S. 8 beschrieben. Unter Verwendung der Programmierungsmodalität kann derselbe Vorgang vorgenommen werden. Zudem kann der TWW Komfortsollwert, das heißt, die Temperatur der Produktion und des Erhalts des Trinkwarmwassers im Sammel Speicher, geändert werden.

Für den Zugriff auf die Einstellungs menüs wie nachfolgend beschrieben vorgehen:

1. Sicherstellen, dass das Display die Startseite anzeigt. Im Zweifelsfall zweimal auf **ESC** drücken.
2. Die Taste **OK** drücken. Dies ermöglicht den Zugriff auf die Menüleiste.
3. Durch Drehen des Drehknopfs das Menü **TWW** wählen:
4. Die Taste **OK** drücken, um auf das Menü zuzugreifen.
5. Den Drehknopf drehen, um den gewünschten Parameter auszuwählen, nach der Tabelle 5.5 S. 19.
6. Die Taste **OK** drücken, der Parameterwert beginnt, zu blinken.
7. den Drehknopf drehen, um den gewünschten Wert einzustellen.
8. Die Taste **OK** drücken, um zu bestätigen.
9. Falls weitere Parameter desselben Menüs eingestellt werden sollen, die Schrittfolge 5, 6, 7 und 8 für jeden weiteren einzustellenden Parameter wiederholen.

**Tabelle 5.6** – Werkseinstellungen Desinfektionszyklus Legionellen

Eigenschaft des Desinfektionszyklus	Wert
Programmationsart	Wöchentlich
Ausführungstag	Donnerstag
Startzeit	02:00
Sollwert	60 °C
Haltezeit Sollwert	45 min

Nach Abschluss der Einstellungsvorgänge, die Taste **ESC** drücken, um auf die Menüleiste zurückzukehren. Falls notwendig, mit anderen Einstellungsvorgängen für Parameter anderer Menüs fortfahren, oder erneut die Taste **ESC** drücken, um auf die Startseite zurückzukehren.

**Tabelle 5.5** – Parametercodes TWW Aufbereitungssystem

Parametercode	Parameterbeschreibung
TWW	
1600	Betriebsart Betriebsart Ein/Aus/Eco
1610	Nennsollwert (Komfortsollwert) CC.C °C [Standardwert: 55.0 °C]

**Betriebsart**

Dieser Parameter wird in Abschnitt 3.6 S. 8 detailliert beschrieben.



Die direkte Einstellung der Betriebsart ist vollkommen gleichwertig mit der in Programmierungsmodalität ausgeführten.

**Komfortsollwert**

Der Standardwert von 55 °C ist in der Regel für den Haushaltsbedarf geeignet.

In Anwesenheit eines überdimensionierten TWW-Speichers ist es wirtschaftlich vorteilhaft, den Wert zu reduzieren und auf 50 °C einzustellen.

Sollte das Fassungsvermögen des Speichers hingegen begrenzt sein, (diese Installationssituation wenn möglich vermeiden), kann der Wert erhöht werden. Der Richtwert von 57-58 °C sollte auf keinen Fall überschritten werden, um nicht allzu negativ auf die Erzeugungseffizienz einzuwirken.

**Aktivierung des TWW Zeitprogramms und Änderung des TWW Reduziert Sollwerts**

Wie in Abschnitt 5.4 S. 14 erklärt, müssen diese zwei Einstellungen von einem autorisierten Kundendienstzentrum ausgeführt werden.

**Legionellenschutzbetrieb**

Das Aufbereitungssystem des Trinkwarmwassers verfügt über eine optionale Funktion für die regelmäßige Ausführung eines thermischen Zyklus zur Vorbeugung und eventuellen Desinfektion der Legionellen-Bakterien. Der Zyklus besteht aus der regelmäßigen Erhöhung der Aufbereitungstemperatur des Trinkwarmwassers auf einen Wert, der die Bakterien abtötet.

Die Funktion ist von den Werkseinstellungen aus deaktiviert und muss von einem autorisierten Kundendienstzentrum aktiviert werden.

Die Werkseinstellungen des thermischen Desinfektionszyklus, nach seiner Aktivierung, sind in Tabelle 5.6 S. 19 angegeben.

Falls notwendig, kann das autorisierte Kundendienstzentrum diese Einstellungen auch ändern.



Mit aktivierter Legionellenschutzfunktion muss besonders die Tatsache beachtet werden, dass das im Sammel Speicher angesammelte Trinkwarmwasser auch mehrere Stunden nach der Ausführung des



thermischen Desinfektionszyklus noch bei höherer als der Normaltemperatur zugeführt werden wird.  
**Verbrennungsgefahr!**

## 6 FEHLER

### 6.1 FEHLERLISTE

Die Tabelle 6.1 S. 20 listet die möglichen Fehlercodes mit entsprechender Beschreibung und Priorität auf, die vom System-Controller für K18 erzeugt werden können. Die letzte Spalte der Tabelle bezieht sich auf die Auflistung der Verfahren zur Fehlerbehebung.

Die Anwesenheit eines oder mehrerer Fehler wird auf dem

Display des Raumgeräts Typ QAA75.611 mit dem Symbol  gemeldet. Falls bei Vorhandensein dieses Symbols die Taste  gedrückt wird, zeigt das Display den Code und die Beschreibung des Fehlers mit höchster Priorität an. Es können keine weiteren, eventuell gleichzeitig vorhandenen Fehler angezeigt werden, bevor der angegebene nicht beseitigt worden ist.

**Tabelle 6.1** – Fehlerauflistung des System-Controllers für K18

Code	Beschreibung	Priorität	Siehe:
10	Außenfühler (B9)	6	Abschnitt 6.2
26	Gem Vorlauffühler B10	6	Abschnitt 6.2
30	Vorlauffühler 1 (1)	6	Abschnitt 6.2
32	Vorlauffühler 2 (6)	6	Abschnitt 6.2
50	Trinkwasserfühler 1 (2)	6	Abschnitt 6.2
60	Raumfühler 1 (3)	6	Abschnitt 6.2
65	Raumfühler 2 (4)	6	Abschnitt 6.2
68	Raumfühler 3 (7)	6	Abschnitt 6.2
83	BSB Kurzschluss (5)	8	Abschnitt 6.2
84	BSB-Adresskollision	3	Abschnitt 6.2
103	Kommunikationsfehler	3	Abschnitt 6.2
127	Legionellentemperatur	6	Abschnitt 6.2
324	BX gleicher Fühler	3	Abschnitt 6.2
330	BX1 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
331	BX2 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
332	BX3 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
333	BX4 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
370	Thermodynam Erzeuger	9	Abschnitt 6.3
441	BX31 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
442	BX32 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
443	BX33 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2
444	BX34 keine Funktion	3	Abschnitt 6.2

- (1) Fühler B1 (Vorlauffühler Heizkreis 1)  
 (2) Fühler B3 (Fühler TWW Produktionsspeicher)  
 (3) Raumgerät 1  
 (4) Raumgerät 2  
 (5) In dieser Form in der Fehlerhistorie gezeigt (für SCT zugänglich). Auf der Informations-Bildschirmseite wird die Meldung "**Keine Verbindung**" ohne Fehlercode angezeigt.  
 (6) Fühler B12 (Vorlauffühler Heizkreis 2)  
 (7) Raumgerät 3

effektiven Schaden eines Sensors oder einer Systemverkabelung an, oder Probleme aufgrund einer falschen Konfiguration des System-Controllers (zum Beispiel nach einem Änderungsversuch der Konfiguration vonseiten unprofessionellen Personals).



Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Einstellungen führen normalerweise NICHT zum Auftreten von Fehlern.

### 6.2 FEHLERVERWALTUNG DES SYSTEM-CONTROLLERS

Die Fehler werden normalerweise automatisch beseitigt, sobald die Ursache ihrer Erzeugung behoben worden ist. Nur in einigen Fällen ist die Möglichkeit eines manuellen Reset vorgesehen, wie nachfolgend beschrieben.

Bei Vorhandensein eines Fehlers, mit dem Code **370 (Thermodynam Erzeuger)**, muss wie in Abschnitt 6.3 S. 21 angegeben vorgegangen werden.

Das Auftreten anderer Fehlercodes gibt normalerweise einen

Auf jeden Fall folgendermaßen fortfahren:

1. Falls beim Zugriff auf die Informationsbildschirmseite des Fehlers, wie in Abschnitt 6.1 S. 20 beschrieben, unten links die Meldung **Reset ?** und unten rechts **Ja** erscheint, kann durch zweimaliges Drücken der Taste **OK** ein Reset-Versuch des Fehlers durchgeführt werden.
2. Sollte das unter Punkt 1 beschriebene Verfahren nicht anwendbar sein (die Informationsbildschirmseite des Fehlers gibt die Möglichkeit zum Reset nicht an), oder das Problem nicht beheben, die Stromzufuhr zum System-Controller trennen und dann wieder anschließen.

3. Sollte das unter Punkt 2 beschriebene Verfahren das Problem nicht beheben, den auf dem Informationsbildschirm des Fehlers des Raumgeräts angezeigten Code notieren und das autorisierte technische Kundendienstzentrum kontaktieren.

Für weitere Informationen siehe "Handbuch für Installation, Gebrauch und Wartung der Einheit K18".


### 6.3 FEHLERVERWALTUNG DER EINHEIT K18


Bei Vorhandensein des Fehlercodes **370 (Thermodynam Erzeuger)**, der eine mögliche Störung der Einheit Wärmepumpe K18 identifiziert:


1. Etwa 20-30 Minuten abwarten. In den meisten Fällen wird die seltene Fehlermeldung der Einheit K18 angesichts der Übergangsbedingungen erzeugt, die vom Steuersystem derselben Einheit automatisch behoben werden.
2. Sollte die Meldung bestehen bleiben, muss die Reset-Taste auf der rechten Seite der Einheit K18 (neben dem transparenten Sichtfenster, das die Ansicht des Display des Geräte-Controllers ermöglicht), oder die Taste auf der Kassette des System-Controllers, wie in Abbildung 2.1 S. 5 gezeigt, aktiviert werden.
3. Sollte die Meldung bestehen bleiben oder sich nach einigen Minuten wiederholen:
  - ▶ das Vorhandensein der Stromzufuhr der Einheit K18 überprüfen (das durch das transparente Sichtfenster sichtbare Display ist eingeschaltet). Falls nicht vorhanden, wiederherstellen.
  - ▶ das Vorhandensein von Gas sicherstellen. Zum Beispiel überprüfen, dass der Absperrhahn nicht geschlossen ist. Nachdem dieses Problem behoben worden ist, noch eine der Reset-Tasten aktivieren, wie unter Punkt 2 beschrieben.
4. Sollte das Problem nicht behoben werden, indem die eventuell fehlende Strom- oder Gaszufuhr korrigiert worden sind, den autorisierten technischen Kundendienst kontaktieren. Wenn möglich, vorab den/die auf dem Display der Einheit K18 angezeigten Fehlercode(s) notieren, um sie dem SCT mitzuteilen.
  - ▶ Das Display zeigt einen oder mehrere blinkende Codes Typ **u xxx** oder **E xxx** an; der Buchstabe **u** oder **E** ist grün, **xxx** ist ein dreistelliger, roter Zahlencode.
  - ▶ Sollten mehrere StörungsCodes vorhanden sein, zeigt sie das Display nacheinander an: das Display muss lange genug beobachtet werden, um alle angezeigten Codes wahrzunehmen.



Die Anzeige des/der Fehlercodes wird mit jener anderer Informationen abgewechselt:

- Vorlaufwassertemperatur, vorangehend das grüne Symbol 

- Rücklaufwassertemperatur, vorangehend das grüne Symbol 

- Unterschied zwischen den zwei Temperaturen, vorangehend das grüne Symbol 

Bei mindestens einem Fehlercode blinken die grünen Symbole ,  und .

Wenn das Display diese Informationen anzeigt, muss somit einige Sekunden abgewartet werden, bevor der/die Fehlercode(s) angezeigt werden.





## Robur mission

Robur widmet sich der Forschung,  
Entwicklung und Verbreitung zuverlässiger,  
umweltfreundlicher und energiesparender Produkte  
durch verantwortungsbewusstes Handeln  
aller Mitarbeiter und Partner.



konsequent umweltbewusst

Robur Spa  
fortschrittlichen Technologien  
für die Klimaanlage  
Via Parigi 4/6  
24040 Verdellino/Zingonia (Bg) Italy  
T +39 035 888111 F +39 035 884165  
[www.robur.it](http://www.robur.it) [robur@robur.it](mailto:robur@robur.it)

