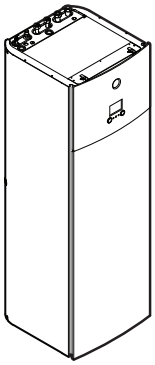
Referenzhandbuch für den Benutzer

Daikin Altherma – Geteilte Niedertemperatureinheit



EHVH04S23DAV(G)
EHVH08S23DAV(G)

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen 2
- 1.1 Über die Dokumentation ... 2
  - 1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole ... 2
- 1.2 Für den Benutzer ... 3

2 Informationen zu diesem Dokument 3

3 Über das System 4
- 3.1 Komponenten in einem typischen Systemlayout ... 4

4 Betrieb 4
- 4.1 Bedieneinheit: Überblick ... 4
- 4.2 Mögliche Bildschirme: Überblick ... 5
  - 4.2.1 Startbildschirm ... 5
  - 4.2.2 Hauptmenübildschirm ... 6
  - 4.2.3 Sollwert-Bildschirm ... 6
  - 4.2.4 Detaillierter Bildschirm mit Werten ... 6
- 4.3 Einfache Verwendung ... 7
  - 4.3.1 Verwendung des Startbildschirms ... 7
  - 4.3.2 Verwenden der Menüstruktur ... 7
  - 4.3.3 Ein-/Ausschalten des Betriebs ... 7
- 4.4 Regelung der Raumheizung ... 7
  - 4.4.1 Über die Regelung der Raumheizung ... 7
  - 4.4.2 Einstellung des Betriebsmodus ... 7
  - 4.4.3 Ermitteln, welche Temperaturregelung Sie verwenden ... 7
  - 4.4.4 So ändern Sie die Soll-Raumtemperatur ... 7
  - 4.4.5 So ändern Sie die Soll-Vorlauftemperatur ... 8
- 4.5 Brauchwasserregelung ... 8
  - 4.5.1 Über die Brauchwasserregelung ... 8
  - 4.5.2 Warmhaltebetrieb ... 8
  - 4.5.3 Programmbetrieb ... 9
  - 4.5.4 Programmbetrieb + Warmhaltebetrieb ... 9
  - 4.5.5 So ändern Sie die Brauchwasser-Temperatur ... 9
  - 4.5.6 Verwendung des Brauchwasser-Hochleistungsbetriebs ... 9
- 4.6 Erweiterte Nutzung ... 9
  - 4.6.1 Verwenden des geräuscharmen Betriebs ... 10
  - 4.6.2 Verwenden des Ferienbetriebs ... 10
  - 4.6.3 Auslesen von Informationen ... 10
  - 4.6.4 So konfigurieren Sie Zeit und Datum ... 11
- 4.7 Voreinstellwerte und Programme ... 11
  - 4.7.1 Verwenden von Voreinstellwerten ... 11
  - 4.7.2 Einstellen der Energiepreise ... 11
  - 4.7.3 Verwenden und programmieren von Programmen ... 12
  - 4.7.4 Programmbildschirm: Beispiel ... 12
- 4.8 Witterungsgeführter Betrieb ... 14
  - 4.8.1 Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve ... 14
- 4.9 Menüstruktur: Übersicht über die Benutzereinstellungen ... 15
- 4.10 Monteureinstellungen: Vom Monteur auszufüllende Tabellen ... 16
  - 4.10.1 Konfigurationsassistent ... 16
  - 4.10.2 Menü "Einstellungen" ... 16

5 Tipps zum Energiesparen 16

6 Instandhaltung und Wartung 16
- 6.1 Übersicht: Instandhaltung und Wartung ... 16
- 6.2 So ermitteln Sie die Kontakt/Helpdesk-Nr. ... 17

7 Fehlerdiagnose und -beseitigung 17
- 7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion ... 17
- 7.2 Überprüfen des Fehlfunktionsverlaufs ... 17
- 7.3 Symptom: Ihnen ist in Ihrem Wohnzimmer zu kalt (warm) ... 17
- 7.4 Symptom: Das Wasser am Wasserhahn ist zu kalt ... 18
- 7.5 Symptom: Wärmepumpenausfall ... 18
- 7.6 Symptom: Das Gerät macht nach der Inbetriebnahme gurgelnde Geräusche ... 18

8 Standortwechsel 18
- 8.1 Übersicht: Standortwechsel ... 18

9 Entsorgung 18

10 Glossar 18

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

1.1 Über die Dokumentation

- Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.
- Die in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweise decken sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.
- Alle Systeminstallationen und alle Arbeiten, die in der Installationsanleitung und in der Referenz für Installateure beschrieben sind, MÜSSEN durch einen autorisierten Installateur durchgeführt werden.

1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole

GEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.

GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extrem hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.

GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.

WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

WARNUNG: ENTFLAMMBARES MATERIAL

ACHTUNG

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.

HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.

INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

Symbol	Erklärung
	Lesen Sie vor der Installation erst die Installations- und Betriebsanleitung sowie die Verkabelungsinstruktionen.
	Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten erst das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie in der Referenz für Installateure und Benutzer.

1.2 Für den Benutzer

- Wenn Sie NICHT sicher sind, wie die Einheit zu betreiben ist, wenden Sie sich an Ihren Installateur.
- Dieses Gerät kann von folgenden Personengruppen benutzt werden: Kinder ab einem Alter von 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, wenn sie darin unterwiesen worden sind, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist und welche Gefahren es gibt. Kinder dürfen das Gerät NICHT als Spielzeug benutzen. Kinder dürfen NICHT Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt.

WARNUNG

So vermeiden Sie Stromschlag oder Feuer:

- Das Gerät NICHT abspülen.
- Das Gerät NICHT mit feuchten oder nassen Händen bedienen.
- Oben auf dem Gerät KEINE Gegenstände, die Flüssigkeiten enthalten, ablegen.

HINWEIS

- Oben auf dem Gerät KEINE Utensilien oder Gegenstände ablegen.
- NICHT auf das Gerät steigen oder auf ihm sitzen oder stehen.

- Einheiten sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:

Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen muss von einem autorisierten Monteur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.
Die Einheiten müssen bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an die zuständige Behörde vor Ort.

- Batterien sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:

Das bedeutet, dass Batterien NICHT mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden darf. Wenn unter dem Symbol ein chemisches Symbol abgedruckt ist, weist dieses darauf hin, dass die Batterie ein Schwermetall enthält, dessen Konzentration einen bestimmten Wert übersteigt.
Mögliche Symbole für Chemikalien: Pb: Blei (>0,004%).
Verbrauchte Batterien müssen bei einer Einrichtung entsorgt werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie verbrauchte Batterien einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen.

2 Informationen zu diesem Dokument

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Produkts entschieden haben. Zu beachten:

- Lesen Sie die Dokumentation aufmerksam durch, bevor Sie die Benutzerschnittstelle verwenden, um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten.
- Bitten Sie den Monteur, Sie über die Einstellungen zu informieren, die er für die Konfiguration Ihres Systems verwendet hat. Überprüfen Sie, ob er die Tabellen mit den Monteureinstellungen ausgefüllt hat. Falls nicht, bitten Sie ihn, diese Tabellen auszufüllen.
- Bewahren Sie die Dokumentation zu Referenzzwecken sorgfältig auf.

Zielgruppe

Endbenutzer

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
  - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Systems lesen müssen
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Bedienungsanleitung:**
  - Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Benutzer:**
  - Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung
  - Format: Digitale Dateien unter http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Monteur verfügbar sein.

Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Brotkrumen

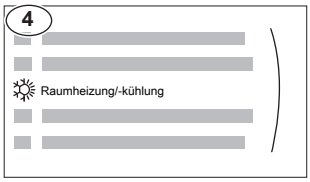
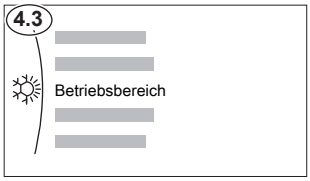
Brotkrumen (Beispiel: **[4.3]**) helfen Ihnen dabei zu ermitteln, wo Sie sich gerade in der Menüstruktur der Bedieneinheit befinden.

1	So **aktivieren** Sie die Brotkrumen: Drücken Sie im Startbildschirm oder Hauptmenübildschirm die Hilfe-Taste. Die Brotkrumen werden oben links im Bildschirm angezeigt.	?
2	So **deaktivieren** Sie die Brotkrumen: Drücken Sie erneut die Hilfe-Taste.	?

In diesem Dokument sind diese Breadcrumbs ebenfalls erwähnt. **Beispiel:**

1	Gehen Sie zu **[4.3]**: Raumheizung/-kühlung > Betriebsbereich.	

Das bedeutet:

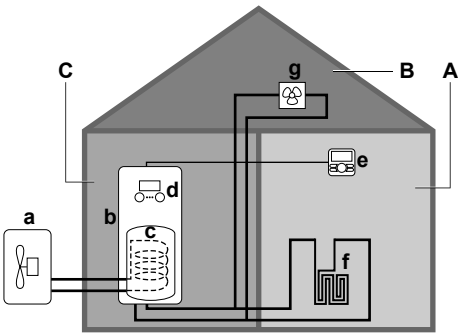
1	Drehen Sie ausgehend vom Startbildschirm den linken Regler und rufen Sie Raumheizung/-kühlung auf. 	
2	Drücken Sie den linken Regler, um das Untermenü aufzurufen.	
3	Drehen Sie den linken Regler, um Betriebsbereich aufzurufen. 	
4	Drücken Sie den linken Regler, um das Untermenü aufzurufen.	

3 Über das System

Abhängig vom Systemlayout kann das System:

- einen Raum erwärmen
- Brauchwasser erzeugen

3.1 Komponenten in einem typischen Systemlayout

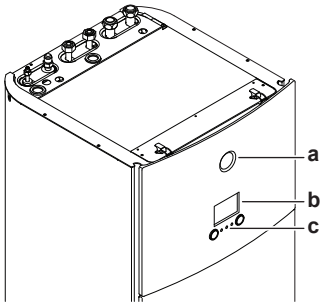


A Hauptzone. **Beispiel:** Wohnzimmer.
B Zusätzliche Zone. **Beispiel:** Schlafzimmer.
C Nutzfläche. **Beispiel:** Garage.
a Wärmepumpe des Außengeräts
b Wärmepumpe des Innengeräts
c Brauchwasserspeicher (BW-Speicher)
d Bedieneinheit am Innengerät
e Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat
f Unterbodenheizung
g Radiatoren, Wärmepumpen-Konvektoren oder Ventilator-Konvektoren

4 Betrieb

4.1 Bedieneinheit: Überblick

Die Bedieneinheit hat die folgenden Komponenten:



a Statusanzeige
b LCD-Bildschirm
c Regler und Tasten

Statusanzeige

Die LEDs der Statusanzeige leuchten oder blinken und zeigen so den Betriebsmodus des Geräts.

LED	Modus	Beschreibung
Blinkt blau	Standby	Das Gerät ist nicht in Betrieb.
Leuchtet blau	Betrieb	Das Gerät ist in Betrieb.
Blinkt rot	Fehler	Es ist ein Fehler aufgetreten. Weitere Einzelheiten dazu siehe "7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion" auf Seite 17.

LCD-Bildschirm

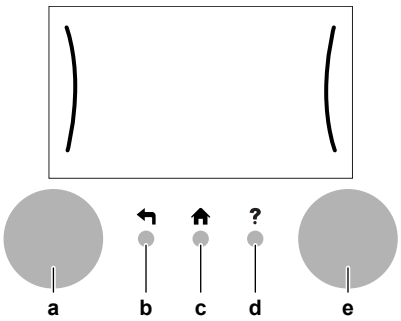
Der LCD-Bildschirm verfügt über eine Ruhemodusfunktion. Nach einer bestimmten Zeit ohne Interaktion mit der Bedieneinheit verdunkelt sich der Bildschirm. Durch das Betätigen einer Taste oder das Drehen eines Reglers wird der Bildschirm reaktiviert. Die Zeit ohne Interaktion variiert abhängig von der Zugriffserlaubnisstufe:

- Benutzer oder Erweiterter Endbenutzer: 15 Min.
- Monteur: 1 Std.

Regler und Tasten

Sie verwenden die Regler und Tasten:

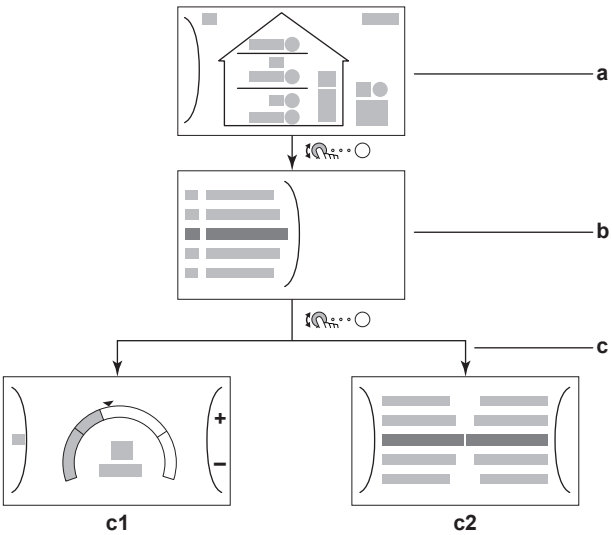
- Zur Navigation durch die Bildschirme, Menüs und Einstellungen des LCD-Bildschirms
- Zum Festlegen von Werten



Posten		Beschreibung
a	Linker Regler	Das LCD zeigt einen Bogen auf der linken Seite des Displays, wenn Sie den linken Regler verwenden können. ▪ : Drehen und dann den linken Regler drücken. Durch die Menüstruktur navigieren. ▪ : Linken Regler drehen. Menüelement auswählen. ▪ : Linken Regler drücken. Auswahl bestätigen oder ein Untermenü aufrufen.
b	Zurück-Taste	: Drücken, um 1 Schritt in der Menüstruktur zurückzugehen.
c	Startbildschirm-Taste	: Drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.
d	Hilfe-Taste	**?**: Drücken, um einen Hilfetext in Bezug auf die aktuelle Seite anzuzeigen (wenn verfügbar).
e	Rechter Regler	Das LCD zeigt einen Bogen auf der rechten Seite des Displays, wenn Sie den rechten Regler verwenden können. ▪ : Drehen und dann den rechten Regler drücken. Einen Wert oder eine Einstellung ändern, die auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt werden. ▪ : Rechten Regler drehen. Durch die möglichen Werte und Einstellungen navigieren. ▪ : Rechten Regler drücken. Auswahl bestätigen und zum nächsten Menüelement wechseln.

4.2 Mögliche Bildschirme: Überblick

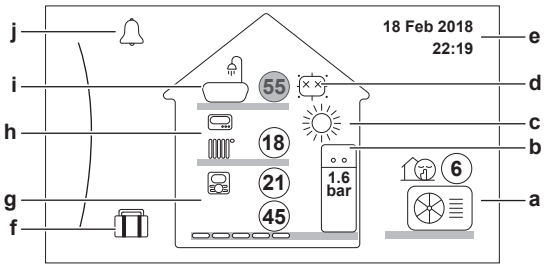
Dies sind die gängigsten Bildschirme:



a Startbildschirm
b Hauptmenübildschirm
c Bildschirme der unteren Ebene:
c1: Sollwert-Bildschirm
c2: Detaillierter Bildschirm mit Werten

4.2.1 Startbildschirm

Drücken Sie die Taste , um zum Startbildschirm zurückzukehren. Sie sehen einen Überblick der Gerätekonfiguration, den Raum und die Sollwert-Temperaturen. Nur Symbole, die für Ihre Konfiguration gelten, sind auf dem Startbildschirm sichtbar.



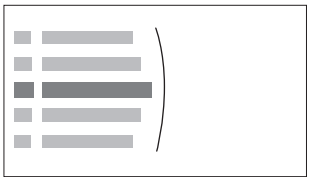
Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Durchlaufen Sie die Liste des Hauptmenüs.
	Gehen Sie zum Hauptmenübildschirm.
?	Aktivieren/deaktivieren Sie Brotkrumen.

Posten		Beschreibung
21 21		Die Temperaturen werden in Kreisen angezeigt. Wenn der Kreis grau ist, ist der entsprechende Betrieb (Beispiel: Raumheizung) derzeit nicht aktiv.
Außengerät a2 a3 a1	**a1**	: Außengerät
	a2	: Geräuscharm aktiv
	a3	Gemessene Umgebungstemperatur
Innengerät/ Brauchwasser-Speicher b2 b1	**b1**	Innengerät: ▪ : Innengerät für Aufstellung auf dem Boden mit integriertem Speicher
	b2	Wasserdruck
Betriebsmodus	**c**	: Heizen
Desinfektion/ Leistungsstark	**d**	▪ : Desinfektionsmodus aktiv ▪ : Hochleistungsbetrieb aktiv
Datum / Uhrzeit	**e**	Aktuelles Datum und Uhrzeit
Ruhetag	**f**	: Urlaubsmodus aktiv
Haupt-Zone g3 g4 g1 g2	**g1**	Heizverteilsystem-Typ: ▪ : Fußbodenheizung ▪ : Ventilator-Konvektor ▪ : Heizkörper
	g2	Vorlauftemperatur-Sollwert
	g3	Raumthermostattyp: ▪ : Daikin-Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat ▪ : Externe Steuerung ▪ Verborgen: Vorlauftemperaturregelung
	g4	Gemessene Raumtemperatur
Zusatzzone h3 h1 h2	**h1**	Heizverteilsystem-Typ: ▪ : Fußbodenheizung ▪ : Ventilator-Konvektor ▪ : Heizkörper
	h2	Vorlauftemperatur-Sollwert
	h3	Raumthermostattyp: ▪ : Externe Steuerung ▪ Verborgen: Vorlauftemperaturregelung

Posten		Beschreibung
Brauchwasser i1 i2	i1	: Brauchwasser
	i2	Gemessene Speichertemperatur
Fehler	j	oder : Es ist ein Fehler aufgetreten. Weitere Einzelheiten dazu siehe "7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion" auf Seite 17.

4.2.2 Hauptmenübildschirm

Drücken Sie auf dem Startbildschirm , um den Hauptmenübildschirm zu öffnen. Über das Hauptmenü können Sie auf die verschiedenen Sollwertbildschirme und Untermenüs zugreifen.



Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Durchlaufen Sie die Liste.
	Rufen Sie das Untermenü auf.
?	Aktivieren/deaktivieren Sie Brotkrumen.

Posten	Beschreibung
oder Fehler	**Einschränkung:** Wird nur angezeigt, wenn es zu einem Fehler kommt. Weitere Einzelheiten dazu siehe "7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion" auf Seite 17.
Raum	**Einschränkung:** Wird nur angezeigt, wenn ein Raumthermostat mit dem Innengerät verbunden ist. Legen Sie die Raumtemperatur fest.
Hauptzone	Zeigt das zutreffende Symbol für Ihren Hauptzonenverteilertyp an. Legen Sie die Vorlauftemperatur für die Hauptzone fest.
Zusatzzone	**Einschränkung:** Wird nur angezeigt, wenn es zwei Vorlauftemperaturzonen gibt. Zeigt das zutreffende Symbole für Ihren Zusatzzonenverteilertyp an. Legen Sie die Vorlauftemperatur für die Zusatzzone fest (falls vorhanden).
Raumheizung/-kühlung	Zeigt das zutreffende Symbol für Ihr Gerät an. Sie können die Betriebsart bei Nur-Heizen-Modellen nicht ändern.
Speicher	**Einschränkung:** Wird nur angezeigt, wenn ein Brauchwasser-Speicher vorhanden ist. Legen Sie die Brauchwasser-Speichertemperatur fest.
Benutzereinstellungen	Bietet Zugriff auf die Benutzereinstellungen, wie den Urlaubsmodus und den Geräuscharm-Modus.
Information	Zeigt Daten und Informationen zum Innengerät an.

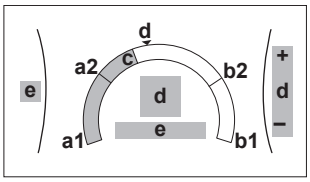
Posten	Beschreibung
Monteureinstellungen	**Einschränkung:** Nur für den Monteur. Bietet Zugriff auf die erweiterten Einstellungen.
Inbetriebnahme	**Einschränkung:** Nur für den Monteur. Führt Tests und die Wartung durch.
Benutzerprofil	Ändern Sie das aktive Benutzerprofil.
Betrieb	Schalten Sie die Heizen-Funktionalität und die Brauchwasserproduktion ein oder aus.

4.2.3 Sollwert-Bildschirm

Der Sollwert-Bildschirm wird für Bildschirme angezeigt, die Systemkomponenten beschreiben, die einen Sollwert benötigen.

Beispiel:

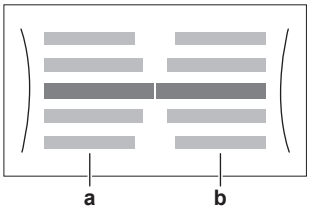
- Raumtemperatur-Bildschirm
- Hauptzone-Bildschirm
- Zusatzzone-Bildschirm
- Speichertemperatur-Bildschirm



Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Durchlaufen Sie die Liste des Untermenüs.
	Gehen Sie zum Untermenü.
	Passen Sie die Soll-Temperatur an und übernehmen Sie sie automatisch.

Posten		Beschreibung
Minimale Temperaturgrenze	a1	Durch das Gerät festgelegt
	a2	Durch den Monteur beschränkt
Maximale Temperaturgrenze	b1	Durch das Gerät festgelegt
	b2	Durch den Monteur beschränkt
Aktuelle Temperatur	c	Durch das Gerät gemessen
Soll-Temperatur	d	Drehen Sie zum Erhöhen/ Verringern den rechten Regler.
Untermenü	e	Drehen oder drücken Sie den linken Regler, um das Untermenü aufzurufen.

4.2.4 Detaillierter Bildschirm mit Werten



a Einstellungen
b Werte

Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Durchlaufen Sie die Liste des Einstellungen.
	Ändern Sie den Wert.

Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
○···◎	Gehen Sie zur nächsten Einstellung.
◎···○	Bestätigen Sie die Änderungen und fahren Sie fort.

4.3 Einfache Verwendung

4.3.1 Verwendung des Startbildschirms

Informationen zum Startbildschirm

Auf dem Startbildschirm können Sie die wichtigsten Einstellungen für die tägliche Nutzung auslesen. Die Einrichtung des Geräts wird schematisch angezeigt. Weitere Einzelheiten dazu siehe "4.2.1 Startbildschirm" auf Seite 5.

So rufen Sie den Startbildschirm auf

Drücken Sie die Taste ⌂, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

4.3.2 Verwenden der Menüstruktur

Über die Menüstruktur

Gehen Sie zur Menüstruktur, um die Einstellungen des Geräts zu ändern und Werte wie die aktuelle Temperatur auszulesen. Einen Überblick der für den Benutzer verfügbaren Einstellungen finden Sie unter "4.9 Menüstruktur: Übersicht über die Benutzereinstellungen" auf Seite 15.

So rufen Sie die Menüstruktur auf

Drücken Sie ◎···○ , um die Menüstruktur aufzurufen.

4.3.3 Ein-/Ausschalten des Betriebs

Bestimmte Funktionen des Geräts können separat aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn eine Funktion deaktiviert ist, ist das entsprechende Temperatursymbol auf dem Startbildschirm ausgegraut.

So schalten Sie die Raumtemperatursteuerung EIN oder AUS

1	Gehen Sie zu [C.1]: Betrieb > Raum.	◎···○
2	Setzen Sie den Betrieb auf Ein oder Aus.	○···◉

So schalten Sie den Raumheizungsbetrieb EIN oder AUS

1	Gehen Sie zu [C.2]: Betrieb > Raumheizung/-kühlung.	◎···○
2	Setzen Sie den Betrieb auf Ein oder Aus.	○···◉

So schalten Sie den Speicherheizungsbetrieb EIN oder AUS

1	Gehen Sie zu [C.3]: Betrieb > Speicher.	◎···○
2	Setzen Sie den Betrieb auf Ein oder Aus.	○···◉

4.4 Regelung der Raumheizung

4.4.1 Über die Regelung der Raumheizung

Die Regelung der Raumheizung umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

1 Einstellung des Betriebsmodus

2 Regelung der Temperatur

Abhängig von Ihrem Systemlayout und der vom Monteur vorgenommenen Konfiguration verwenden Sie eine unterschiedliche Temperaturregelung:

- Raumthermostatregelung (verbunden oder NICHT verbunden mit Vorlauftemperatur)
- Vorlauftemperatur-Regelung
- Regelung durch externen Raumthermostat

4.4.2 Einstellung des Betriebsmodus

Über die Betriebsmodi

Das Gerät ist ein nur für den Heizbetrieb konzipiertes Modell. kann das System einen Raum heizen, aber NICHT kühlen.

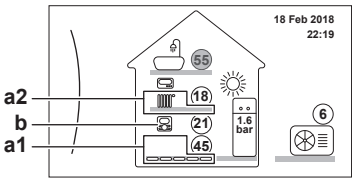
4.4.3 Ermitteln, welche Temperaturregelung Sie verwenden

So ermitteln Sie, welche Temperaturregelung Sie verwenden (Methode 1)

Überprüfen Sie die vom Monteur ausgefüllte Tabelle der Monteureinstellungen.

So ermitteln Sie, welche Temperaturregelung Sie verwenden (Methode 2)

Sie können auf dem Startbildschirm sehen, welche Temperatursteuerung Sie verwenden.



a1 Heizverteilsystem der Hauptzone
a2 Heizverteilsystem der Zusatzzone (falls zutreffend)
b Raumthermostattyp für die Hauptzone

So bestimmen Sie die Anzahl der Temperaturzonen

Prüfen Sie die Anzahl der Heizverteiler, die auf dem Startbildschirm angezeigt werden:

Wenn…	dann…
Ein Heizverteilsystemsymbol angezeigt wird	Es gibt nur eine Zone.
Zwei Heizverteilsystemsymbole angezeigt werden	Es gibt zwei Zonen.

So bestimmen Sie den Steuerungstyp

Prüfen Sie den Raumthermostattyp für die Hauptzone:

Wenn…	Dann ist die Hauptzonen-Temperaturregelung…
	Raumthermostatregelung
	Regelung durch externen Raumthermostat
Kein Symbol	Vorlauftemperatur-Regelung

4.4.4 So ändern Sie die Soll-Raumtemperatur

Während der Raumtemperatursteuerung können Sie den Raumtemperatur-Sollwert-Bildschirm verwenden, um die Soll-Raumtemperatur abzulesen und anzupassen.

1	Gehen Sie zu [1]: Raum. Sie können die Soll- und Ist-Raumtemperatur in der Mitte des Sollwert-Bildschirms ablesen.	◎···○
2	Ändern Sie die Soll-Raumtemperatur.	○···◉

Wenn das Programm nach der Änderung der Soll-Raumtemperatur aktiv ist

- Die Temperatur bleibt gleich, solange es keine programmierte Aktion gibt.
- Die Soll-Raumtemperatur wird auf den programmierten Wert zurückgesetzt, wenn eine programmierte Aktion auftritt.

Sie können das programmierte Verhalten vermeiden, indem Sie das Programm (vorübergehend) deaktivieren.

So schalten Sie das Raumtemperaturprogramm aus

1	Gehen Sie zu [1.1]: Raum > Zeitprogramm.	
2	Wählen Sie Nein.	

4.4.5 So ändern Sie die Soll-Vorlauftemperatur

INFORMATION

Mit Vorlauf wird das Wasser bezeichnet, das zu den Wärme-Emittenten strömt. Die Soll-Vorlauftemperatur wird vom Monteur abhängig vom Typ des Heizverteilersystem eingestellt. Passen Sie die Vorlauftemperatureinstellungen nur bei Auftreten von Problemen an.

Sie können den Vorlauftemperatur-Sollwert-Bildschirm verwenden, um die Soll-Vorlauftemperatur abzulesen und anzupassen.

1	Gehen Sie zu [2]: Hauptzone oder [3]: Zusatzzone. Sie können die Soll- und aktuelle Vorlauftemperatur in der Mitte des Sollwert-Bildschirms ablesen.	
2	Passen Sie die Soll-Vorlauftemperatur an.	

Wenn das Programm nach der Änderung der Soll-Vorlauftemperatur aktiv ist

- Die Temperatur bleibt gleich, solange es keine programmierte Aktion gibt.
- Die Soll-Vorlauftemperatur wird auf den programmierten Wert zurückgesetzt, wenn eine programmierte Aktion auftritt.

Sie können das programmierte Verhalten vermeiden, indem Sie das Programm (vorübergehend) deaktivieren.

So schalten Sie das Vorlauftemperatur-Programm aus

1	Gehen Sie zu einer der folgenden Einstellungen: ▪ [2.1]: Hauptzone > Zeitprogramm ▪ [3.1]: Zusatzzone > Zeitprogramm	
2	Wählen Sie Nein.	

So aktivieren Sie den witterungsgeführten Betrieb für die Vorlauftemperatur

Siehe "4.8 Witterungsgeführter Betrieb" auf Seite 14.

4.5 Brauchwasserregelung

4.5.1 Über die Brauchwasserregelung

Die genutzte Brauchwasserregelung variiert abhängig vom Brauchwasserspeichermodus (Monteureinstellung):

- Nur Warmhalten
- Programm + Warmhalten
- Nur Programm

ACHTUNG

Das Zusatzheizungs-Aktivierungsprogramm wird verwendet, um den Betrieb der Anti-Legionellen-Heizung basierend auf einem wöchentlichen Programm einzuschränken oder zu ermöglichen. Ratschlag: Um eine erfolglose Ausführung der Desinfektionsfunktion zu vermeiden, aktivieren Sie zumindest die Anti-Legionellen-Heizung (über das wöchentliche Programm) für mindestens 4 Stunden ab dem programmierten Beginn der Desinfektion. Wenn der Betrieb der Anti-Legionellen-Heizung während der Desinfektion eingeschränkt ist, wird diese Funktion NICHT erfolgreich ausgeführt, und die entsprechende Warnung AH wird ausgegeben.

INFORMATION

Bei Anzeige des Fehlercodes AH und nicht erfolgter Unterbrechung der Desinfektionsfunktion aufgrund der Brauchwassernutzung, sollte folgendes Verfahren durchgeführt werden:

- Wenn der Modus Nur Warmhalten oder Programm + Warmhalten ausgewählt ist, wird empfohlen, den Start der Desinfektionsfunktion mindestens 4 Stunden später als die letzte erwartete große Brauchwasserentnahme zu programmieren. Dieser Start kann über die Monteureinstellungen (Desinfektionsfunktion) konfiguriert werden.
- Wenn der Modus Nur Programm ausgewählt ist, wird empfohlen, eine Eco-Aktion 3 Stunden vor dem programmierten Start der Desinfektionsfunktion zu programmieren, um den Speicher vorzuheizen.

So ermitteln Sie, welchen Brauchwassermodus Sie verwenden (Methode 1)

Überprüfen Sie die vom Monteur ausgefüllte Tabelle der Monteureinstellungen.

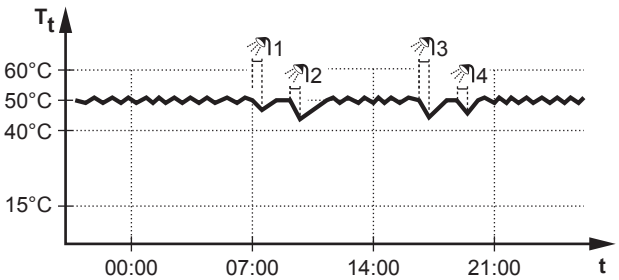
So ermitteln Sie, welchen Brauchwassermodus Sie verwenden (Methode 2)

1	Gehen Sie zu [5]: Speicher.	
2	Überprüfen Sie, welche Symbole angezeigt werden:	

Wenn… angezeigt wird	Dann ist der Brauchwasserspeichermodus =…
Nur [5.1] Hochleistungsbetrieb	Nur Warmhalten
Alle Elemente außer [5.4] Warmhalte-Sollwert werden angezeigt.	Nur Programm
Alle Elemente einschließlich [5.4] Warmhalte-Sollwert werden angezeigt.	Programm + Warmhalten

4.5.2 Warmhaltebetrieb

Im Warmhalten-Modus wird das Wasser im Brauchwasserspeicher kontinuierlich bis zu der auf dem Startbildschirm angezeigten Temperatur aufgeheizt (Beispiel: 50°C).



T_t Brauchwasserspeichertemperatur
t Zeit

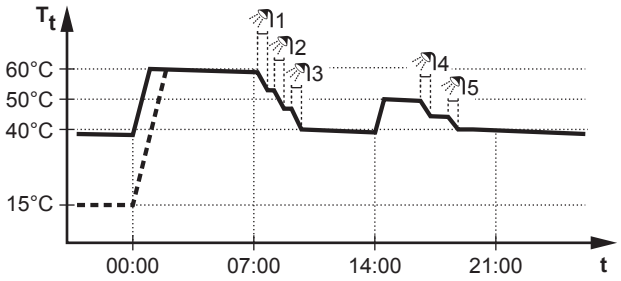
INFORMATION

Wenn der Brauchwasserspeichermodus auf “Warmhalten” eingestellt ist, ist die Gefahr von Leistungsengpässen bzw. der Beeinträchtigung des Komforts beträchtlich. Bei einem häufigen Warmhaltebetrieb wird die Raumheizfunktion regelmäßig unterbrochen.

4.5.3 Programmbetrieb

Im Programm-Modus erzeugt der Brauchwasserspeicher Warmwasser gemäß einem Programm. Die beste Zeit für eine Warmwasserbereitung des Brauchwasserspeichers ist nachts, weil dann der Raumheizungsbedarf niedriger ist.

Beispiel:



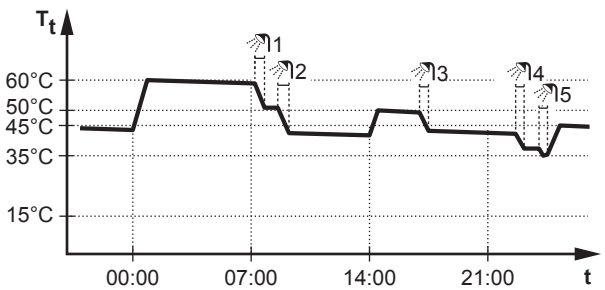
T_t Brauchwasserspeichertemperatur
t Zeit

- Anfänglich ist die Brauchwasserspeichertemperatur identisch mit der Temperatur des Brauchwassers, das in den Brauchwasserspeicher fließt (Beispiel: **15°C**).
- Der Brauchwasserspeicher ist so programmiert, dass um 00:00 Uhr das Wasser bis auf einen Voreinstellwert aufheizt (Beispiel: Komfort **= 60°C**).
- Morgens verbrauchen Sie Warmwasser, und die Brauchwasserspeichertemperatur nimmt ab.
- Der Brauchwasserspeicher ist so programmiert, dass um 14:00 Uhr das Wasser bis auf einen Voreinstellwert aufheizt (Beispiel: Eco = **50°C**). Es ist wieder Warmwasser verfügbar.
- Nachmittags und Abends verbrauchen Sie erneut Warmwasser, und die Brauchwasserspeichertemperatur sinkt erneut.
- Um 00:00 Uhr wiederholt sich der Zyklus.

4.5.4 Programmbetrieb + Warmhaltebetrieb

Im Programm-Modus + Warmhalten-Betrieb ist die Brauchwasserregelung identisch mit dem Programm-Modus. Wenn die Brauchwasserspeichertemperatur jedoch unter einen Voreinstellwert fällt (=Warmhalte-Speichertemperatur - Hysteresewert; Beispiel: 35°C), dann heizt der Brauchwasserspeicher das Wasser, bis es den Sollwert erreicht (Beispiel: 45°C). Dies gewährleistet, dass jederzeit eine minimale Warmwassermenge verfügbar ist.

Beispiel:



T_t Brauchwasserspeichertemperatur
t Zeit

4.5.5 So ändern Sie die Brauchwasser-Temperatur

Im Modus Nur Warmhalten können Sie den Raumtemperatur-Sollwert-Bildschirm verwenden, um die Brauchwasser-Temperatur abzulesen und anzupassen.

1	Gehen Sie zu [5]: Speicher. Sie können die Soll- und Ist-Raumtemperatur in der Mitte des Sollwert-Bildschirms ablesen.	
2	Drehen Sie den rechten Regler, um die Brauchwasser-Temperatur anzupassen.	

In anderen Modi können Sie den Sollwertbildschirm nur anzeigen, ihn aber nicht ändern. Stattdessen können Sie die Einstellungen für Komfort-Sollwert [5.2], Eco-Sollwert [5.3] und Warmhalte-Sollwert [5.4] anpassen.

4.5.6 Verwendung des Brauchwasser-Hochleistungsbetriebs

Informationen zum Hochleistungsbetrieb

Hochleistungsbetrieb ermöglicht das Erhitzen des Brauchwassers durch die Anti-Legionellen-Heizung. Verwenden Sie diesen Modus an Tagen, wenn mehr heißes Wasser als üblich verwendet wird.

So überprüfen Sie, ob der Hochleistungsbetrieb aktiv ist

Wenn im Startbildschirm angezeigt wird, ist der Hochleistungsbetrieb aktiv.

Aktivieren oder deaktivieren Sie Hochleistungsbetrieb wie folgt:

1	Gehen Sie zu [5.1]: Speicher > Hochleistungsbetrieb.	
2	Schalten Sie den Hochleistungsbetrieb auf Aus oder Ein.	

Nutzungsbeispiel: Sie benötigen sofort mehr Warmwasser

Sie befinden sich in folgender Situation:

- Sie haben fast das gesamte Brauchwasser verbraucht.
- Sie können nicht bis zur nächsten programmierten Aktion warten, um den Brauchwasserspeicher aufzuheizen.

Dann können Sie den Hochleistungsbetrieb aktivieren. Der Brauchwasserspeicher beginnt mit dem Aufheizen des Wassers auf die Komfort-Temperatur.

INFORMATION

Bei aktiviertem Hochleistungsbetrieb besteht ein beträchtliches Risiko auf Komfort- und Leistungsprobleme für die Raumheizung. Bei regelmäßiger Brauchwasserbereitung können wiederholte und längere Unterbrechung der Raumheizung auftreten.

4.6 Erweiterte Nutzung

Die Menge der Informationen, die Sie in der Menüstruktur auslesen können, variiert abhängig von Ihrer Zugriffserlaubnisstufe:

- Benutzer: Standardmodus
- Erweiterter Endbenutzer: Sie können mehr Informationen auslesen.

So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe

Sie können die Zugriffserlaubnisstufe wie folgt ändern:

1	Gehen Sie zu [B]: Benutzerprofil.	
2	Geben Sie den gültigen Code für die Zugriffserlaubnis ein.	—
	▪ Bewegen Sie den Cursor von links nach rechts.	
	▪ Blättern Sie durch die Liste der Ziffern und ändern Sie die ausgewählte Ziffer.	
	▪ Bestätigen Sie den Pincode und fahren Sie fort.	

Pincode Erweiterter Endbenutzer

Der Erweiterter Endbenutzer-Pincode ist **1234**. Nun sind zusätzliche Menüelemente für den Benutzer sichtbar.

Benutzer-Pincode

Der Benutzer-Pincode ist **0000**.

4.6.1 Verwenden des geräuscharmen Betriebs

Über den geräuscharmen Betrieb

Sie können den geräuscharmen Betrieb nutzen, um die Betriebsgeräusche des Außengeräts zu verringern. Hierdurch wird jedoch auch die Heizleistung des Systems verringert. Es gibt mehrere Stufen des geräuscharmen Betriebs.

Sie können:

- Den geräuscharmen Betrieb komplett deaktivieren
- Bis zur nächsten programmierten Aktion eine Stufe des geräuscharmen Betriebs manuell aktivieren
- Ein Programm für den geräuscharmen Betrieb verwenden bzw. programmieren

INFORMATION

Wenn die Außentemperatur unter Null liegt, empfehlen wir, NICHT die niedrigste Stufe geräuscharmer Betrieb zu verwenden.

So überprüfen Sie, ob der geräuscharme Betrieb aktiv ist

Wenn im Startbildschirm angezeigt wird, ist Geräuscharm aktiv.

So verwenden Sie den geräuscharmen Betrieb

1	Gehen Sie zu [7.4.1]: Benutzereinstellungen > Leise > Aktivierung.	
2	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:	—

Wenn Sie folgende Aktion ausführen möchten…	dann…	
Den geräuscharmen Betrieb komplett deaktivieren	Wählen Sie Aus.	
Eine Stufe des geräuscharmen Betriebs manuell aktivieren	Wählen Sie den anwendbaren Geräuscharm-Pegel. **Beispiel:** Am leisesten.	
Ein Programm für den geräuscharmen Betrieb verwenden bzw. programmieren	Wählen Sie Automatisch.	
	Gehen Sie zu [7.4.2] Zeitprogramm und programmieren Sie das Programm. Ausführliche Informationen zur Programmierung finden Sie unter "4.7.4 Programmbildschirm: Beispiel" auf Seite 12.	

Nutzungsbeispiel: Das Baby schläft nachmittags

Sie befinden sich in folgender Situation:

- Sie haben ein Programm für den geräuscharmen Betrieb programmiert:
  - Während der Nacht: Am leisesten.
  - Tagsüber: Aus, um die Heizleistung des Systems zu gewährleisten.
- Nachmittags schläft jedoch Ihr Baby, und Sie möchten, dass das System geräuscharm betrieben wird.

Sie können folgendermaßen vorgehen:

1	Gehen Sie zu [7.4.1]: Benutzereinstellungen > Leise > Aktivierung.	
2	Wählen Sie Am leisesten.	

Vorteil:

Das Außengerät läuft auf der geräuschärmsten Stufe.

4.6.2 Verwenden des Ferienbetriebs

Über den Ferienbetrieb

Während Ihrer Ferien können Sie den Ferienbetrieb verwenden, um die normalen Programme zu umgehen, ohne sie ändern zu müssen. Während der Urlaubsmodus aktiv ist, werden der Raumheizungsbetrieb und der Brauchwasserbetrieb ausgeschaltet. Der Frostschutz Raum und der Anti-Legionellen-Betrieb bleiben aktiv.

Typischer Ablauf

Die Verwendung des Ferienbetriebs umfasst normalerweise die folgenden Schritte:

1 Einstellen des Startdatums und Enddatums des Urlaubs.

2 Aktivieren des Ferienbetriebs.

So überprüfen Sie, ob der Ferienbetrieb aktiviert ist und/oder ausgeführt wird

Wenn auf dem Startbildschirm aktiviert wird, ist der Urlaubsbetrieb-Modus aktiv.

So konfigurieren Sie den Urlaub

1	Aktivieren Sie den Ferienbetrieb.	—
	▪ Gehen Sie zu [7.3.1]: Benutzereinstellungen > Ferien > Aktivierung.	
	▪ Wählen Sie Ein.	
2	Legen Sie den ersten Tag Ihres Urlaubs fest.	—
	▪ Gehen Sie zu [7.3.2]: Von.	
	▪ Wählen Sie ein Datum aus.	
	▪ Bestätigen Sie die Änderungen.	
3	Legen Sie den letzten Tag Ihres Urlaubs fest.	—
	▪ Gehen Sie zu [7.3.3]: Bis.	
	▪ Wählen Sie ein Datum aus.	
	▪ Bestätigen Sie die Änderungen.	

4.6.3 Auslesen von Informationen

So lesen Sie Informationen aus

1	Gehen Sie zu [8]: Information.	

Mögliche auslesbare Informationen

Im Menü…	können Sie Folgendes auslesen…
[8.1] Energiedaten	Wärme erzeugt, Stromverbrauch und Gasverbrauch
[8.2] Fehlerübersicht	Fehler-Liste
[8.3] Händlerinformation	Kontakt/Helpdesk-Nr.
[8.4] Sensoren	Raum-, Speicher- oder Brauchwasser-, Außen- und Vorlauftemperatur (wenn zutreffend)
[8.5] Aktoren	Status/Modus jedes Aktors **Beispiel:** Brauchwasserpumpe EIN/AUS

Im Menü…	können Sie Folgendes auslesen…
[8.6] Betriebsarten	Aktuelle Betriebsart **Beispiel:** Abtauungs-/Ölrückführungsmodus
[8.7] Info	Versionsinformationen über das System
[8.8] Verbindungsstatus	Informationen zum Verbindungsstatus des Geräts, des Raumthermostats und des LAN-Adapters.

4.6.4 So konfigurieren Sie Zeit und Datum

1	Gehen Sie zu [7.2]: Benutzereinstellungen > Zeit/Datum.	

4.7 Voreinstellwerte und Programme

4.7.1 Verwenden von Voreinstellwerten

Über Voreinstellwerte

Bei einigen Einstellungen im System können Sie voreingestellte Werte definieren. Sie müssen diese Werte nur einmal festlegen und können die Werte dann in anderen Bildschirm wiederverwenden, zum Beispiel im Programmbildschirm. Wenn Sie einen Voreinstellwert zu einem späteren Zeitpunkt ändern möchten, müssen Sie diesen Vorgang nur an einer Stelle durchführen.

So definieren Sie voreingestellte Werte der Speichertemperatur

Das Brauchwasser-Programm verwendet die verschiedenen voreingestellten Werte:

Voreinstellwert	Wo verwendet?
Komfort-Sollwert	Im Programm, wenn der Brauchwasser-Speichermodus ist ▪ Nur Programm ▪ Programm + Warmhalten
Eco-Sollwert	
Warmhalte-Sollwert	Wenn der Brauchwasser-Speichermodus ist ▪ Programm + Warmhalten

So definieren Sie Energiepreise

Nur möglich, wenn Bivalent durch den Monteur aktiviert wurde.

Voreinstellwert	Wo verwendet?
Strompreis > ▪ Hoch ▪ Mittel ▪ Niedrig	Wird im wöchentlichen Programmbildschirm verwendet, wenn die Energiepreise festgelegt werden.
Gaspreis	

4.7.2 Einstellen der Energiepreise

Im System können Sie die folgenden Energiepreise festlegen:

- einen festgelegten Gastarif
- 3 Stromtarifstufen
- einen Wochentimer für Stromtarife.

Weitere Informationen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung.

Beispiel: So stellen Sie Energiepreise an der Bedieneinheit ein

Preis	Wert in “Brotkrumen”
Heizöl: 5,3 Eurocent/kWh	[7.6]=5,3
Strom: 12 Eurocent/kWh	[7.5.1]=12

Gastarif einstellen

1	Gehen Sie zu [7.6]: Benutzereinstellungen > Gaspreis.	
2	Wählen Sie den richtigen Gaspreis.	
3	Bestätigen Sie die Änderungen.	

INFORMATION

Preisspanne von 0,00~990 Währungseinheit/kWh (mit 2 Kommastellen).

Stromtarif einstellen

1	Gehen Sie zu [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Benutzereinstellungen > Strompreis > Hoch/Mittel/Niedrig.	
2	Wählen Sie den richtigen Strompreis.	
3	Bestätigen Sie die Änderungen.	
4	Wiederholen Sie dies für alle drei Strompreise.	—

INFORMATION

Preisspanne von 0,00~990 Währungseinheit/kWh (mit 2 Kommastellen).

INFORMATION

Wurde kein Programm eingestellt, dann wird Strompreis für Hoch berücksichtigt.

Programm-Timer für Stromtarif einstellen

1	Gehen Sie zu [7.5.4]: Benutzereinstellungen > Strompreis > Zeitprogramm.	
2	Programmieren Sie die Auswahl über den Programm-Bildschirm. Sie können die Strompreise Hoch, Mittel und Niedrig entsprechend Ihrem Stromanbieter festlegen.	—
3	Bestätigen Sie die Änderungen.	

INFORMATION

Die Werte für Hoch, Mittel und Niedrig entsprechen den vorher eingestellten Stromtarifwerten. Wurde kein Programm eingestellt, dann wird der Stromtarif für Hoch herangezogen.

Über Energiepreise im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie

Beim Einstellen der Strompreise kann eine Prämie in Betracht gezogen werden. Obwohl die laufenden Kosten steigen können, werden die Gesamtbetriebskosten unter Berücksichtigung der Rückerstattung optimiert.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Strompreiseinstellungen nach Ablauf des Prämienzeitraums wieder geändert werden.

Ermittlung des Gaspreises im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie

Berechnen Sie den Wert für den Gaspreis mit der folgenden Formel:

- Tatsächlicher Gaspreis + (Prämie/kWh×0,9)

Informationen zum Festlegen des Gaspreises finden Sie unter "Gastarif einstellen" auf Seite 11.

Ermittlung des Strompreises im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie

Berechnen Sie den Wert für den Strompreis mit der folgenden Formel:

- Tatsächlicher Strompreis+Prämie/kWh

Informationen zum Festlegen des Strompreises finden Sie unter "Stromtarif einstellen" auf Seite 11.

Beispiel

Dies ist ein Beispiel, und die in diesem Beispiel verwendeten Preise und/oder Werte entsprechen NICHT den realen Preisen und/oder Werten.

Daten	Preis/kWh
Gaspreis	4,08
Strompreis	12,49
Prämie für erneuerbare Energie je kWh	5

Berechnung des Gaspreises:

Gaspreis=Tatsächlicher Gaspreis + (Prämie/kWh×0,9)

Gaspreis=4,08+(5×0,9)

Gaspreis=8,58

Berechnung des Strompreises:

Strompreis=Tatsächlicher Strompreis + Prämie/kWh

Strompreis=12,49+5

Strompreis=17,49

Preis	Wert in “Brotkrumen”
Gas: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Strom: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

4.7.3 Verwenden und programmieren von Programmen

Über Programme

Abhängig von Ihrem Systemlayout und der vom Monteur vorgenommenen Konfiguration sind Programme für verschiedene Regelungen verfügbar.

Sie können:

- auswählen, welche Programme Sie aktuell verwenden möchten.
- Ihre eigenen Programme programmieren, wenn die vordefinierten Programme nicht Ihren Anforderungen entsprechen. Die programmierbaren Aktionen sind von der jeweiligen Regelung abhängig.

Mögliche Programmbildschirme

Name und Standort	Verwendung
[1.2] Raum > Heizprogramm	Programmieren Sie die gewünschte Raumtemperatur im Heizenmodus.
[2.2] Hauptzone > Heizprogramm	Programmieren Sie die Soll-Vorlauftemperatur für die Hauptzone im Heizenmodus.
[3.2] Zusatzzone > Heizprogramm	Programmieren Sie die Soll-Vorlauftemperatur für die Zusatzzone im Heizenmodus.
[4.2] Raumheizung/-kühlung > Betriebsart Programm	Siehe "4.4.2 Einstellung des Betriebsmodus" auf Seite 7.
[5.5] Speicher > Zeitprogramm	Programmieren Sie die Brauchwasser-Speichertemperatur für Ihren normalen Brauchwasserbedarf: ▪ Komfort-Sollwert ▪ Eco-Sollwert ▪ Warmhalte-Sollwert
[7.4.2] Benutzereinstellungen > Leise > Zeitprogramm	Programmieren, wann das Gerät welchen Stufe des geräuscharmen Betriebs zu verwenden hat: ▪ Aus ▪ Leise ▪ Leiser ▪ Am leisesten
[7.5.4] Benutzereinstellungen > Strompreis > Zeitprogramm	Programmieren, wann ein bestimmter Strompreis gültig ist.

Beispiel für die Programmierung eines Programms

Siehe "4.7.4 Programmbildschirm: Beispiel" auf Seite 12.

4.7.4 Programmbildschirm: Beispiel

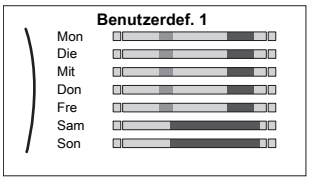
Dieses Beispiel zeigt, wie ein Raumtemperatur-Programm im Heizen-Modus für die Hauptzone festgelegt wird.

INFORMATION

Die Vorgehensweisen zur Programmierung anderer Programme sind identisch.

So programmieren Sie das Programm

Beispiel: Sie möchten das folgende Programm programmieren:



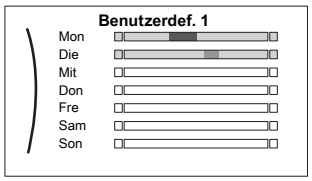
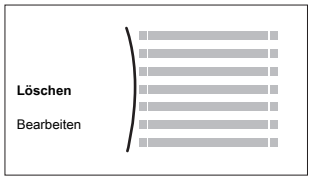
Voraussetzung: Das Raumtemperatur-Programm ist nur verfügbar, wenn die Raumthermostat-Steuerung aktiv ist. Wenn die Vorlauftemperatur-Steuerung aktiv ist, können Sie stattdessen das Hauptzonen-Programm programmieren.

1. Rufen Sie das Programm auf.
2. Löschen Sie den Inhalt des Programms (optional).
3. Programmieren Sie das Programm für Montag.
4. Kopieren Sie das Programm für die anderen Wochentage.
5. Programmieren Sie das Programm für Samstag und kopieren Sie es für Sonntag.
6. Geben Sie dem Programm einen Namen.

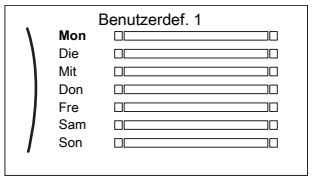
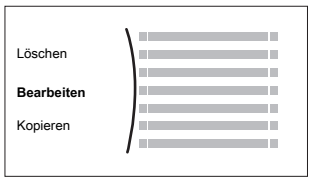
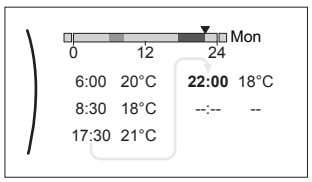
So rufen Sie das Programm auf:

1	Gehen Sie zu [1.1]: Raum > Zeitprogramm.	
2	Setzen Sie die Programmierung auf Ja.	
3	Gehen Sie zu [1.2]: Raum > Heizprogramm.	

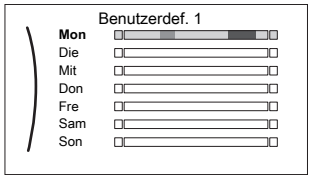
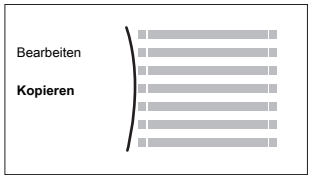
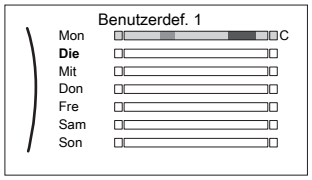
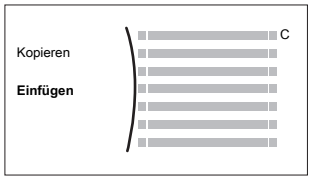
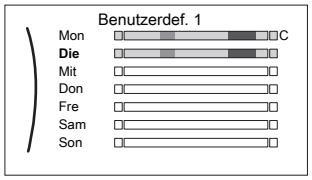
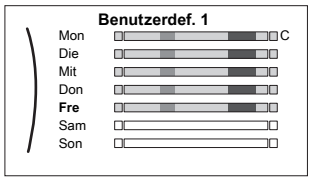
So löschen Sie den Inhalt des Programms:

1	Wählen Sie den Namen des aktuellen Programms. 	
2	Wählen Sie Löschen. 	
3	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

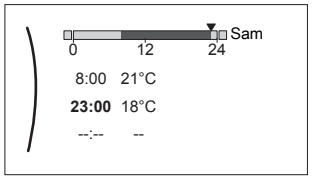
So programmieren Sie das Programm für Montag:

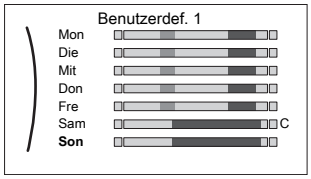
1	Wählen Sie Montag. 	
2	Wählen Sie Bearbeiten. 	
3	Verwenden Sie den linken Regler, um einen Eintrag auszuwählen, und bearbeiten Sie den Eintrag mit dem rechten Regler. Sie können bis zu 6 Aktionen pro Tag programmieren. 	
4	Bestätigen Sie die Änderungen.	

So kopieren Sie das Programm für die anderen Wochentage:

1	Wählen Sie Montag. 	
2	Wählen Sie Kopieren.  **Ergebnis:** "C" wird neben dem kopierten Tag angezeigt.	
3	Wählen Sie Dienstag. 	
4	Wählen Sie Einfügen.  **Ergebnis:** 	
5	Wiederholen Sie diese Aktion für alle anderen Wochentage. 	—

So programmieren Sie das Programm für Samstag und kopieren es für Sonntag:

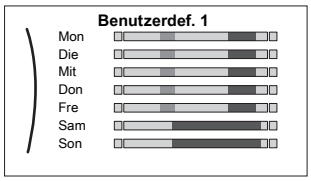
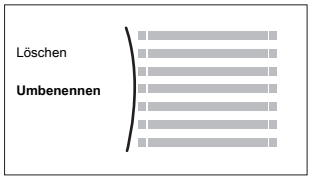
1	Wählen Sie Samstag.	
2	Wählen Sie Bearbeiten.	
3	Verwenden Sie den linken Regler, um einen Eintrag auszuwählen, und bearbeiten Sie den Eintrag mit dem rechten Regler. 	
4	Bestätigen Sie die Änderungen.	
5	Wählen Sie Samstag.	
6	Wählen Sie Kopieren.	
7	Wählen Sie Sonntag.	

8	Wählen Sie Einfügen. **Ergebnis:** 	

So benennen Sie das Programm um:

INFORMATION

Nicht alle Programm können umbenannt werden.

1	Wählen Sie den Namen des aktuellen Programms. 	
2	Wählen Sie die Option Umbenennen. 	
3	Blättern Sie durch die Zeichenliste und bestätigen Sie das ausgewählte Zeichen.	
4	Bestätigen Sie den neuen Namen.	

Nutzungsbeispiel: Sie arbeiten in einem 3-Schicht-System

Wenn Sie in einem 3-Schicht-System arbeiten, können Sie wie folgt vorgehen:

1. Programmieren Sie 3 Raumtemperatur-Programme im Heizmodus und weisen Sie ihnen entsprechende Namen zu. **Beispiel:** Frühschicht, Spätschicht und Nachtschicht
2. Wählen Sie das Programm aus, das Sie aktuell verwenden möchten.

4.8 Witterungsgeführter Betrieb

In der Regelung der Raumheizung kann der Vorlauftemperatur-Sollwert folgendermaßen eingestellt werden:

- Festgelegt
- Witterungsgeführt (die Vorlauftemperatur wird automatisch abhängig von der Außentemperatur reguliert)

Sie können den Sollwertmodus ändern für:

- Hauptzone [2.4]
- Zusatzzone (wenn verfügbar) [3.4]

Um die Parameter für die witterungsgeführte Kurve zu ändern ([2.5] für die Hauptzone und [3.5] für die Zusatzzone), beachten Sie die folgenden Punkte.

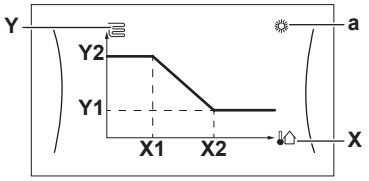
4.8.1 Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve

Wenn der witterungsgeführte Betrieb aktiv ist, wird die gewünschte Speichertemperatur automatisch abhängig von der durchschnittlichen Außentemperatur reguliert. Wenn die Außentemperatur niedriger ist, muss die Speichertemperatur höher sein, da die Wasserleitungen dann kälter sind, und umgekehrt.

Die witterungsgeführten Kurven werden durch zwei Sollwerte definiert:

- Sollwert (X1, Y2)
- Sollwert (X2, Y1)

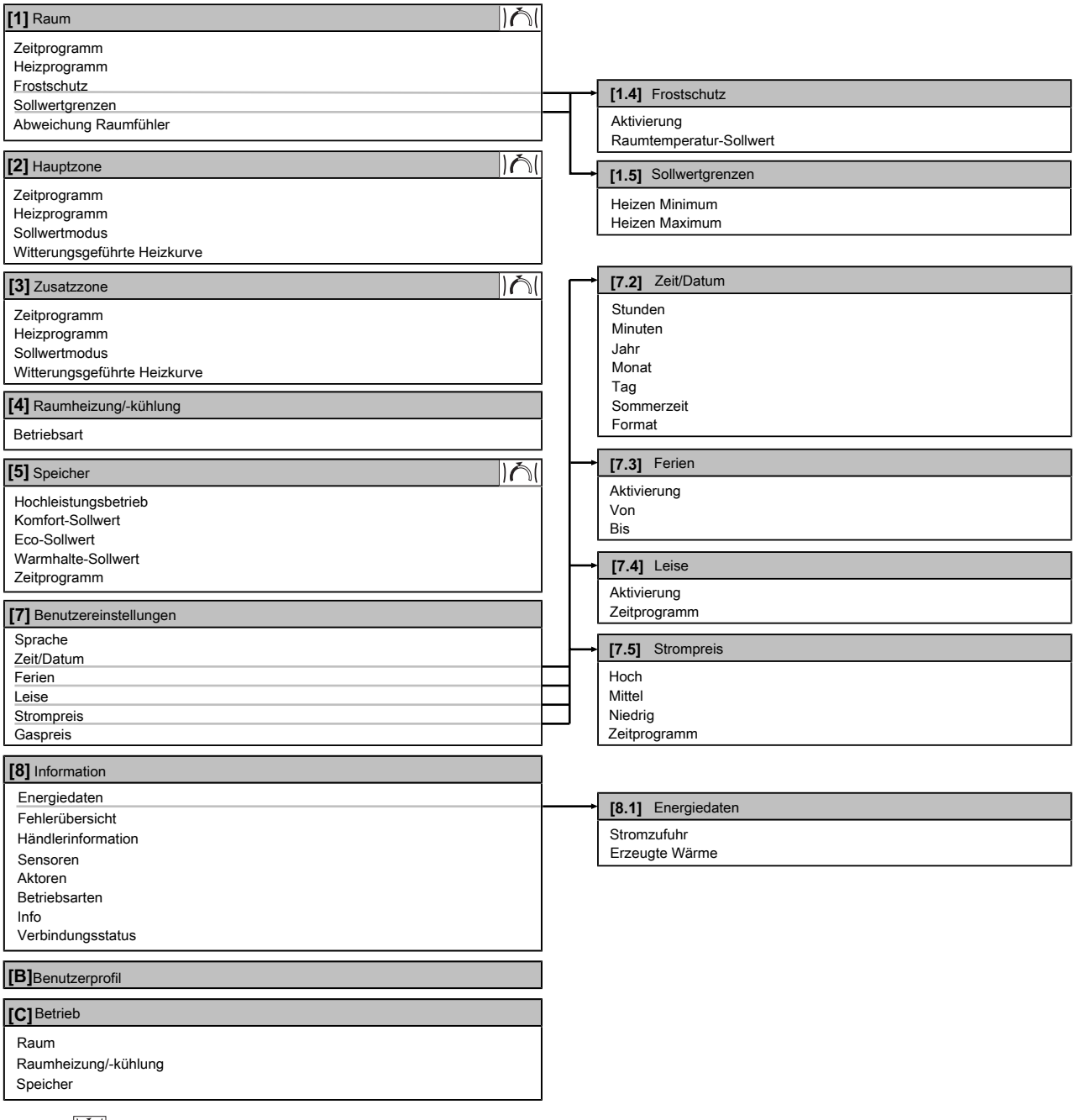
AT-geführte Kurve:



Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Durchlaufen Sie die Temperaturen.
	Ändern Sie die Temperatur.
	Fahren Sie mit der nächsten Temperatur fort.
	Bestätigen Sie die Änderungen und fahren Sie fort.

Posten	Beschreibung
a	Mögliche witterungsgeführte Zonen: ▪ : Heizen Hauptzone oder Zusatzzone ▪ : Brauchwasser
X, X1, X2	Außentemperatur
Y, Y1, Y2	Soll-Speichertemperatur oder Soll-Vorlauftemperatur. Das hier gezeigte Symbol entspricht dem Heizverteilsystem für diese Zone: ▪ : Fußbodenheizung ▪ : Ventilator-Konvektor ▪ : Radiator ▪ : Brauchwasserspeicher

4.9 Menüstruktur: Übersicht über die Benutzereinstellungen



Sollwert-Bildschirm

INFORMATION

Abhängig von den gewählten Monteureinstellungen und dem Gerätetyp sind die Einstellungen sichtbar/ ausgeblendet.

INFORMATION

Anti-Legionellen-Heizung. In der Menüstruktur wird der Begriff "Zusatzheizung" verwendet. Es ist aber in der Tat eine Anti-Legionellen-Heizung.

4.10 Monteureinstellungen: Vom Monteur auszufüllende Tabellen

4.10.1 Konfigurationsassistent

Einstellung		Eingabe …
System		
	Innengerätetyp (nur Lesen)	
	Reserveheizungstyp [9.3.1]	
	Brauchwasser [9.2.1]	
	Notbetrieb [9.5]	
	Anzahl der Zonen [4.4]	
Zusatzheizung		
	Leistung [9.4.1]	
	ZH Aktivierungsprogramm [9.4.2]	
	ZH Eco-Timer [9.4.3]	
	Betrieb [9.4.4]	
Hauptzone		
	Typ Wärmeerzeuger [2.7]	
	Steuerung [2.9]	
	Sollwertmodus [2.4]	
	Zeitprogramm [2.1]	
Zusatzzone (nur wenn [4.4] = 1)		
	Typ Wärmeerzeuger [3.7]	
	Steuerung (nur Lesen) [3.9]	
	Sollwertmodus [3.4]	
	Zeitprogramm [3.1]	
Speicher		
	Betriebsart Heizen [5.6]	
	Komfort-Sollwert [5.2]	
	Eco-Sollwert [5.3]	
	Warmhalte-Sollwert [5.4]	

4.10.2 Menü "Einstellungen"

Einstellung		Eingabe …
Hauptzone		
	Thermostattyp [2.A]	
Zusatzzone (falls zutreffend)		
	Thermostattyp [3.A]	
Information		
	Händlerinformation [8.3]	

5 Tipps zum Energiesparen

Tipps zur Raumtemperatur

- Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Raumtemperatur NIEMALS zu hoch, sondern IMMER gemäß Ihren aktuellen Anforderungen eingestellt ist. Jedes eingesparte Grad kann bis zu 6% der Heizkosten einsparen.
- Erhöhen Sie NICHT die Soll-Raumtemperatur, um die Raumheizung zu beschleunigen. Der Raum wird NICHT schneller warm.
- Wenn Ihr Systemlayout langsame Wärme-Emitter umfasst (Beispiel: Bodenheizung), vermeiden Sie hohe Schwankungen der Soll-Raumtemperatur und lassen Sie die Raumtemperatur NICHT zu weit fallen. Andernfalls ist mehr Zeit und Energie erforderlich, um den Raum wieder zu erwärmen.
- Verwenden Sie ein Wochenprogramm für Ihre normalen Heizanforderungen. Bei Bedarf können Sie das Programm ganz einfach umgehen:
  - Für kürzere Zeiträume: Sie können die programmierte Raumtemperatur bis zur nächsten Programm-Aktion umgehen. **Beispiel:** Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Sie feiern möchten oder das Haus für ein paar Stunden verlassen.
  - Bei längeren Zeiträumen: Sie können den Ferienbetrieb verwenden.

Tipps zur Vorlauftemperatur

- Im Heizmodus führt eine niedrigere Soll-Vorlauftemperatur zu einem niedrigeren Stromverbrauch und zu einer besseren Leistung.
- Stellen Sie die Soll-Vorlauftemperatur abhängig vom Wärme-Emittertyp ein. **Beispiel:** Eine Unterbodenheizung ist für niedrigere Vorlauftemperaturen ausgelegt als Radiatoren und Wärmepumpen-Konvektoren.

Tipps zur Brauchwasserspeichertemperatur

- Verwenden Sie ein Wochenprogramm für Ihren normalen Brauchwasserbedarf (nur im Programm-Modus).
  - Erstellen Sie das Programm so, dass der Brauchwasserspeicher nachts auf einen Voreinstellwert (Komfort = höher als die Brauchwasserspeichertemperatur) erwärmt wird, da dann der Raumheizungsbedarf niedriger ist.
  - Wenn die Erwärmung des Brauchwasserspeichers einmal pro Nacht nicht ausreichend ist, programmieren Sie eine zusätzliche Erwärmung des Brauchwasserspeichers am Tag bis auf einen Voreinstellwert (Eco = niedrige Brauchwasserspeichertemperatur).
- Stellen Sie sicher, dass die Brauchwasserspeicher-Solltemperatur NICHT zu hoch ist. **Beispiel:** Senken Sie nach der Installation die Brauchwasserspeichertemperatur täglich um 1°C und überprüfen Sie, ob weiterhin ausreichend Warmwasser verfügbar ist.
- Erstellen Sie das Programm so, dass die Brauchwasserpumpe nur zu den Tageszeiten eingeschaltet ist, an denen sofort Warmwasser bereitstehen muss. **Beispiel:** Dies ist etwa morgens und abends der Fall.

6 Instandhaltung und Wartung

6.1 Übersicht: Instandhaltung und Wartung

Der Monteur muss jährlich eine Wartung durchführen. Die Kontakt/Helpdesk-Nr. kann an der Bedieneinheit angezeigt werden.

Als Endbenutzer müssen Sie:

- den Bereich um das Gerät herum sauber halten.
- die Bedieneinheit mit einem weichen, feuchten Tuch sauber halten. Verwenden Sie KEINE Reinigungsmittel.
- Prüfen Sie regelmäßig, ob der Wasserdruck über 1 bar liegt.

Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase. Setzen Sie Gase NICHT in die Atmosphäre frei.

Kältemitteltyp: R32

Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential): 675

HINWEIS

In Europa wird die **Treibhausgasemission** der gesamten Kältemittelfüllung im System (ausgedrückt in Tonnen CO_2-Äquivalent) benutzt, um die Wartungsintervalle zu bestimmen. Gemäß den gesetzlichen Vorschriften.

Formel zur Berechnung der Treibhausgasemission: GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg] / 1000

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Installateur.

WARNUNG: ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist verhalten entflammbar.

WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).

WARNUNG

- Teile des Kältemittelkreislaufs NICHT durchbohren oder verbrennen.
- NUR solche Reinigungsmaterialien oder Hilfsmittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel innerhalb des Systems keinen Geruch hat.

WARNUNG

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist verhalten entflammbar, doch tritt es normalerweise NICHT aus. Falls es eine Kältemittel-Leckage gibt und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Kochers, kann das zu einem Brand führen oder zur Bildung eines schädlichen Gases.

Schalten Sie alle brennbaren Heizgeräte aus, lüften Sie den Raum und nehmen Sie Kontakt mit dem Händler auf, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Die Einheit ERST DANN wieder benutzen, nachdem ein Servicetechniker bestätigt hat, dass das Teil, aus dem das Kältemittel ausgetreten ist, repariert ist.

6.2 So ermitteln Sie die Kontakt/ Helpdesk-Nr.

1	Gehen Sie zu [8.3]: Information > Händlerinformation.	

7 Fehlerdiagnose und -beseitigung

7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion

Bei einer Fehlfunktion wird je nach Schweregrad Folgendes auf dem Startbildschirm angezeigt:

- : Fehler
- : Fehlfunktion

Kurze und lange Beschreibungen der Fehlfunktion können wie folgt abgerufen werden:

1	Linken Einsteller drücken, um das Hauptmenü zu öffnen und zu Fehler zu navigieren. **Ergebnis:** Eine kurze Beschreibung des Fehlers und der Fehlercode werden auf dem Bildschirm angezeigt.	
2	**?** auf dem Fehlerbildschirm drücken. **Ergebnis:** Eine lange Beschreibung des Fehlers wird auf dem Bildschirm angezeigt.	**?**

7.2 Überprüfen des Fehlfunktionsverlaufs

Bedingungen: Die Zugriffserlaubnisstufe ist auf Erweiterter Endbenutzer gesetzt.

1	Gehen Sie zu [8.2]: Information > Fehlerübersicht.	

Sie sehen eine Liste der letzten Fehler.

7.3 Symptom: Ihnen ist in Ihrem Wohnzimmer zu kalt (warm)

Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Soll-Raumtemperatur ist zu niedrig (hoch).	Erhöhen (verringern) Sie die Soll-Raumtemperatur. Wenn das Problem täglich wiederkehrt, gehen Sie wie folgt vor: ▪ Erhöhen (verringern) Sie den Raumtemperatur-Voreinstellwert. ▪ Passen Sie das Raumtemperatur-Programm an.
Die Soll-Raumtemperatur kann nicht erreicht werden.	Erhöhen Sie die Soll-Vorlauftemperatur abhängig vom Wärme-Emittertyp.

7.4 Symptom: Das Wasser am Wasserhahn ist zu kalt

Mögliche Ursache	Abhilfe
Aufgrund eines ungewöhnlich hohen Verbrauchs steht kein Brauchwasser mehr bereit.	Wenn Sie sofort Brauchwasser benötigen, aktivieren Sie Hochleistungsbetrieb für den Brauchwasserspeicher. Dies verbraucht jedoch zusätzliche Energie. Wenn Sie warten können, umgehen Sie die aktive oder nächste programmierte Soll-Temperatur, so dass ausnahmsweise mehr Warmwasser erzeugt wird. Wenn das Problem täglich wiederkehrt, gehen Sie wie folgt vor: ▪ Erhöhen Sie die den Brauchwasserspeichertemperatur-Voreinstellwert. ▪ Passen Sie das Brauchwasserspeichertemperatur-Programm an. **Beispiel:** Programmieren Sie eine zusätzliche Erwärmung des Brauchwasserspeichers tagsüber auf einen Voreinstellwert (Eco-Sollwert = niedrigere Speichertemperatur).
Die Soll-Brauchwasserspeichertemperatur ist zu niedrig.	

7.5 Symptom: Wärmepumpenausfall

Wenn die Wärmepumpe ausfällt, können die optionale Reserveheizung und die Anti-Legionellen-Heizung als Notfallheizung genutzt werden und entweder automatisch oder nicht automatisch den gesamten Heizbedarf übernehmen.

- Wenn die Notfallautomatik auf Automatisch gestellt ist und die Wärmepumpe ausfällt, übernimmt die optionale Reserveheizung automatisch den gesamten Heizbedarf und die Anti-Legionellen-Heizung übernimmt automatisch die Brauchwasserproduktion.
- Wenn die Notfallautomatik auf Manuell gesetzt ist und die Wärmepumpe ausfällt, dann werden der Brauchwasser- und Raumheizungsbetrieb gestoppt und müssen von Hand über die Bedieneinheit neu gestartet werden. Um den Betrieb manuell wiederherzustellen, kehren Sie zum Fehler-Hauptmenübildschirm zurück. Sie werden an der Bedieneinheit zur Bestätigung aufgefordert, ob die optionale Reserveheizung oder die Anti-Legionellen-Heizung den gesamten Heizbedarf übernehmen soll oder nicht.

Bei einem Ausfall der Wärmepumpe erscheint auf der Bedieneinheit das Symbol 🔔 oder ⚠.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Wärmepumpe ist beschädigt.	Siehe "7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion" auf Seite 17.

INFORMATION

Bei einer Übernahme der Heizleistung durch die Anti-Legionellen-Heizung oder der optionalen Reserveheizung steigt der Stromverbrauch beträchtlich an.

7.6 Symptom: Das Gerät macht nach der Inbetriebnahme gurgelnde Geräusche

Mögliche Ursache	Abhilfe
Es befindet sich Luft im System.	Entlüften Sie das System.[a]
Verschieden Fehlfunktionen.	Überprüfen Sie, ob 🔔 oder ⚠ auf der Startseite der Bedieneinheit angezeigt wird. Weitere Informationen zur Fehlfunktion siehe "7.1 Zum Anzeigen von Hilfeinformationen im Falle einer Fehlfunktion" auf Seite 17.

(a) Wir empfehlen, eine Entlüftung über die Entlüftungsfunktion des Geräts durchzuführen (vom Monteur durchzuführen). Wenn Sie das Heizverteilsystem oder die Kollektoren entlüften, beachten Sie Folgendes:

WARNUNG

Entlüftung der Heizverteilsysteme oder Kollektoren. Bevor Sie die Heizverteilsysteme oder Kollektoren entlüften, überprüfen Sie, ob 🔔 oder ⚠ auf der Startseite der Bedieneinheit angezeigt wird.

- Ist dies nicht der Fall, können Sie sie sofort entlüften.
- Ist dies der Fall, stellen Sie sicher, dass der Raum, in dem Sie die Entlüftung durchführen möchten, ausreichend belüftet ist. **Grund:** Kältemittel kann durch eine Undichtigkeit in den Wasserkreislauf und nachfolgend in den Raum gelangen, wenn Sie die Heizverteilsysteme oder Kollektoren entlüften.

8 Standortwechsel

8.1 Übersicht: Standortwechsel

Wenn Sie Teile Ihres System an einen anderen Ort verlagern möchten (Benutzerschnittstelle, Innengerät, Außengerät, Brauchwasserspeicher etc.), wenden Sie sich an Ihren Monteur. Die Kontakt/Helpdesk-Nr. kann an der Benutzerschnittstelle angezeigt werden.

9 Entsorgung

HINWEIS

Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen. Die Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.

10 Glossar

BW = Brauchwasser
Warmwasser, das in irgendeinem Gebäudetyp für häusliche Zwecke verwendet wird.

VLT = Vorlauftemperatur
Wassertemperatur am Auslass der Wärmepumpe.

Händler
Vertriebsunternehmen für das Produkt.

Autorisierter Monteur
Technisch ausgebildete Person, die für die Installation des Produkts qualifiziert ist.

Benutzer
Eigentümer und/oder Betreiber des Produkts.

Gültige Gesetzgebung
Alle internationalen, europäischen, nationalen und lokalen Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Verordnungen, die für ein bestimmtes Produkt oder einen bestimmten Bereich relevant und anwendbar sind.

Serviceunternehmen
Qualifiziertes Unternehmen, das die erforderlichen Serviceleistungen am Produkt durchführen oder koordinieren kann.

Installationsanleitung
Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Betriebsanleitung
Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt bedient wird.

Zubehör
Beschriftungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausrüstungen, die im Lieferumfang des Produkts enthalten sind und die gemäß den in der Dokumentation aufgeführten Anweisungen installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung
Von Daikin hergestellte oder zugelassene Ausstattungen, die gemäß den in der begleitenden Dokumentation aufgeführten Anweisungen mit dem Produkt kombiniert werden können.

Bauseitig zu liefern
Von Daikin NICHT hergestellte Ausstattungen, die gemäß den in der begleitenden Dokumentation aufgeführten Anweisungen mit dem Produkt kombiniert werden können.

EAC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P499574-1A 2018.11