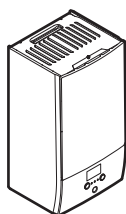




# Installationsanleitung

## Daikin Altherma – Geteiltes Niedertemperaturgerät



**EBH04DA6V**  
**EBH08DA6V**  
**EBH08DA9W**

**EBX04DA6V**  
**EBX08DA6V**  
**EBX08DA9W**

Installationsanleitung  
Daikin Altherma – Geteiltes Niedertemperaturgerät

Deutsch



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über die Dokumentation</b>	<b>3</b>
1.1	Informationen zu diesem Dokument.....	3
<b>2</b>	<b>Über die Verpackung</b>	<b>4</b>
2.1	Innengerät.....	4
2.1.1	So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät.....	4
<b>3</b>	<b>Vorbereitung</b>	<b>4</b>
3.1	Den Ort der Installation vorbereiten.....	4
3.1.1	Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts.....	4
3.2	Vorbereiten der Wasserleitungen.....	7
3.2.1	Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge.....	7
3.3	Vorbereiten der Elektroinstallation.....	7
3.3.1	Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für externe und interne Aktoren.....	7
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>
4.1	Geräte öffnen.....	8
4.1.1	So öffnen Sie das Innengerät.....	8
4.2	Montieren des Innengeräts.....	8
4.2.1	So installieren Sie das Innengerät.....	8
4.3	Anschließen der Kältemittelleitung.....	9
4.3.1	So schließen Sie die Kältemittelleitung an das Innengerät an.....	9
4.4	Anschließen der Wasserleitungen.....	9
4.4.1	So schließen Sie die Wasserleitungen an.....	9
4.4.2	So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an.....	10
4.4.3	So befüllen Sie den Wasserkreislauf.....	10
4.4.4	So füllen Sie den Brauchwasserspeicher.....	10
4.4.5	So isolieren Sie die Wasserleitungen.....	10
4.5	Anschließen der elektrischen Leitungen.....	10
4.5.1	Über die elektrische Konformität.....	10
4.5.2	So schließen Sie die elektrischen Leitungen an das Innengerät an.....	10
4.5.3	So schließen Sie die Hauptstromversorgung an.....	11
4.5.4	So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an.....	11
4.5.5	So schließen Sie das Absperrventil an.....	13
4.5.6	So schließen Sie die Stromzähler an.....	13
4.5.7	So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an.....	13
4.5.8	So schließen Sie den Alarmausgang an.....	13
4.5.9	So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/ Kühlen an.....	13
4.5.10	So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an.....	14
4.5.11	So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an.....	14
4.5.12	So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner).....	14
4.6	Abschließen der Installation des Innengeräts.....	14
4.6.1	So schließen Sie das Innengerät.....	14
<b>5</b>	<b>Erweiterte-Funktion</b>	<b>14</b>
5.1	Übersicht: Konfiguration.....	14
5.1.1	So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf.....	15
5.2	Konfigurationsassistent.....	16
5.2.1	Konfigurationsassistent: Sprache.....	16
5.2.2	Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum.....	16
5.2.3	Konfigurationsassistent: System.....	16
5.2.4	Konfigurationsassistent: Reserveheizung.....	17
5.2.5	Konfigurationsassistent: Hauptzone.....	18
5.2.6	Konfigurationsassistent: Zusatzzone.....	19
5.2.7	Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve.....	19
5.2.8	Konfigurationsassistent: Speicher.....	19
5.3	Menü "Einstellungen".....	20
5.3.1	Haupt-Zone.....	20
5.3.2	Zusatzzone.....	20
5.3.3	Information.....	20
5.4	Menüstruktur: Übersicht über die Monteur-Einstellungen.....	21
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>22</b>
6.1	Checkliste vor der Inbetriebnahme.....	22
6.2	Checkliste während der Inbetriebnahme.....	22
6.2.1	So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge.....	22
6.2.2	So führen Sie eine Entlüftung durch.....	23
6.2.3	So führen Sie einen Betriebstestlauf durch.....	23
6.2.4	So führen Sie einen Akteur-Testlauf durch.....	23
6.2.5	So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch.....	23
<b>7</b>	<b>Übergabe an den Benutzer</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>25</b>
8.1	Rohrleitungsplan: Innengerät.....	25
8.2	Elektroschaltplan: Innengerät.....	26
8.3	Tabelle 1 – Maximal in einem Raum zulässige Kältemittelbefüllung: Innengerät.....	29
8.4	Tabelle 2 – Minimale Bodenfläche: Innengerät.....	29
8.5	Tabelle 3 – Minimale Fläche der Belüftungsöffnung für natürliche Belüftung: Innengerät.....	29

## 1 Über die Dokumentation

### 1.1 Informationen zu diesem Dokument

#### Zielgruppe

Autorisierte Monteure

#### Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
  - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Installationshandbuch für das Innengerät:**
  - Installationsanleitung
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Installationshandbuch für das Außengerät:**
  - Installationsanleitung
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
  - Vorbereitung der Installation, bewährte Verfahren, Referenzdaten ...
  - Format: Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
  - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
  - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + 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 Händler verfügbar sein.

## 2 Über die Verpackung

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

### Technische Konstruktionsdaten

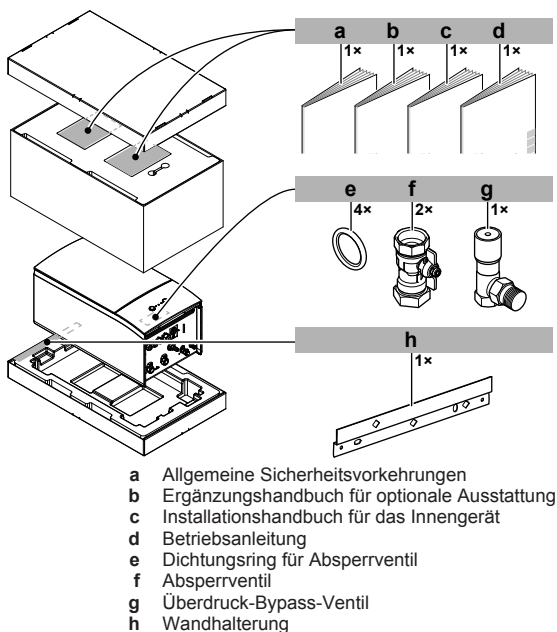
- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar im Extranet unter Daikin (Authentifizierung erforderlich).

## 2 Über die Verpackung

### 2.1 Innengerät

#### 2.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät

Ein Teil des Zubehörs befindet sich im Gerät. Informationen zum Öffnen des Geräts finden Sie unter "4.1.1 So öffnen Sie das Innengerät" auf Seite 8.



- a Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- b Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
- c Installationshandbuch für das Innengerät
- d Betriebsanleitung
- e Dichtungsring für Absperrventil
- f Absperrventil
- g Überdruck-Bypass-Ventil
- h Wandhalterung

## 3 Vorbereitung

### 3.1 Den Ort der Installation vorbereiten



#### 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).

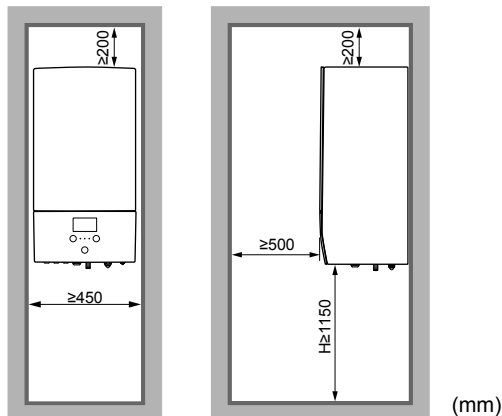


#### WARNUNG

Verwenden Sie KEINE Kältemittelleitungen wieder, die mit einem andere Kältemittel verwendet wurden. Tauschen Sie die Kältemittelleitungen aus oder reinigen Sie sie sorgfältig.

### 3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts

- Das Innengerät ist nur für die Inneninstallation und für die folgenden Umgebungstemperaturen konzipiert:
  - Raumheizungsbetrieb: 5~30°C
  - Raumkühlungsbetrieb: 5~35°C
  - Brauchwasserbereitung: 5~35°C
- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Abstände bei der Installation:



H Höhe gemessen von der Unterseite des Gehäuses bis zum Boden

#### Sonderanforderungen für R32



#### WARNUNG

- NICHT durchbohren oder verbrennen.
- NUR Mittel zu Beschleunigung des Enteisungsvorgangs oder zur Reinigung der Anlage benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das R32 Kältemittel KEINEN Geruch hat.



#### WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum der unten angegebenen Größe so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).



#### HINWEIS

- Verbindungs- oder Anschlussstücke, die bereits gebraucht worden sind, NICHT benutzen.
- Bei der Installation verwendete Verbindungs- oder Anschlussstücke zwischen Teilen des Kältemittelsystems müssen für Wartungszecke frei zugänglich sein.



#### WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen nur von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Instruktionen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.



### HINWEIS

- Rohre sind gegen physikalische Beschädigung zu schützen.
  - Rohrleitungen sollten so wenig wie möglich verlegt werden.
-

### 3 Vorbereitung

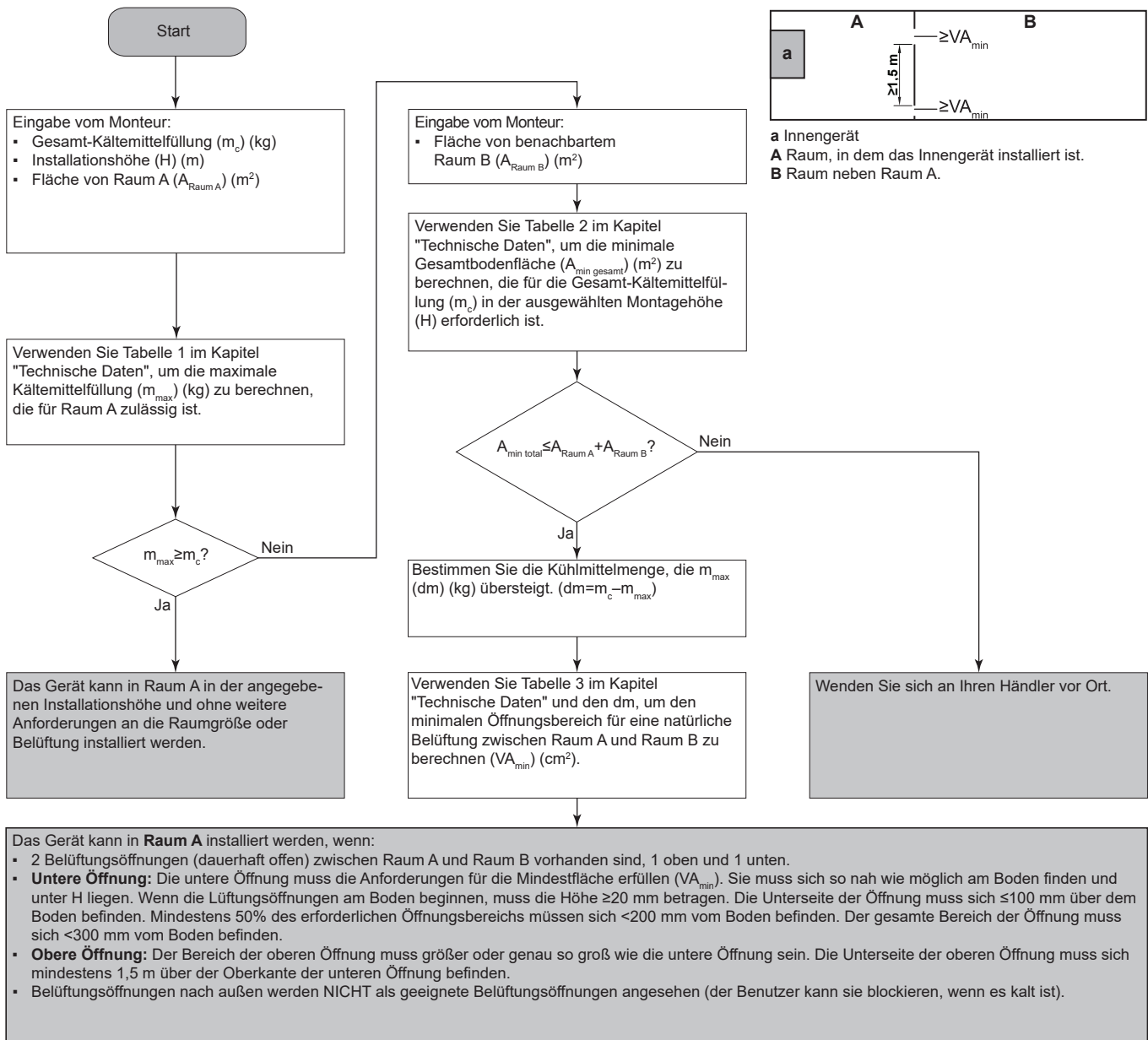
Wenn die Gesamt-Kältemittelfüllung im System  $<1,84$  kg ist (z. B. wenn die Leitungslänge  $<27$  m ist), gibt es keine weiteren Anforderungen an die minimale Bodenfläche.

Wenn die Gesamt-Kältemittelfüllung im System  $\geq 1,84$  kg ist (z. B. wenn die Leitungslänge  $\geq 27$  m ist), müssen Sie weitere Anforderungen an die minimale Bodenfläche einhalten, wie im folgenden Flussdiagramm beschrieben. Das Flussdiagramm verwendet die folgenden Tabellen: "8.3 Tabelle 1 – Maximal in einem Raum zulässige Kältemittelbefüllung: Innengerät" auf Seite 29, "8.4 Tabelle 2 – Minimale Bodenfläche: Innengerät" auf Seite 29 und "8.5 Tabelle 3 – Minimale Fläche der Belüftungsöffnung für natürliche Belüftung: Innengerät" auf Seite 29.



#### INFORMATION

**Mehrere Innengeräte.** Wenn zwei oder mehr Innengeräte in einem Raum installiert sind, müssen Sie die maximale Kältemittelfüllung berücksichtigen, die in den Raum freigesetzt werden kann, wenn es zu einem EINZELNEN Leck kommt. **Beispiel:** Wenn zwei Innengeräte im Raum installiert sind, jedes mit einem eigenen Außengerät, müssen Sie die Kältemittelfüllung der größten Innen-Außen-Kombination berücksichtigen.



## 3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen



### HINWEIS

Stellen Sie im Fall von Kunststoffrohren sicher, dass sie vollständig sauerstoffdiffusionsdicht gemäß DIN 4726 sind. Die Diffusion von Sauerstoff in die Rohrleitung kann zu einer übermäßigen Korrosion führen.

- **Ventil in Richtung des Ausdehnungsgefäßes.** Das Ventil in Richtung des Ausdehnungsgefäßes (wenn ausgestattet) MUSS geöffnet sein.

### 3.2.1 Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge

#### Minimales Wasservolumen

Prüfen Sie, ob die Gesamtwassermenge der Installation mindestens 10 Liter beträgt, das interne Wasservolumen des Innengeräts NICHT eingeschlossen.



### HINWEIS

Wenn die Zirkulation im Raumheizungs-/kühlkreislauf über ferngesteuerte Ventile geregelt wird, ist es wichtig, dass dieses Mindestwasservolumen auch dann gewährleistet ist, wenn alle Ventile geschlossen sind.

#### Minimale Durchflussmenge

Prüfen Sie, ob die minimale Durchflussmenge in der Anlage unter allen Bedingungen gewährleistet ist. Diese minimale Durchflussmenge ist beim Abtau-/Reserveheizungsbetrieb erforderlich. Verwenden Sie aus diesem Grund das Überdruck-Bypass-Ventil im Lieferumfang des Geräts und beachten Sie die Mindestwassermenge.



### HINWEIS

Wenn die Zirkulation in allen oder bestimmten Raumheizungskreisläufen über ferngesteuerte Ventile geregelt wird, ist es wichtig, dass diese minimale Durchflussmenge auch dann gewährleistet ist, wenn alle Ventile geschlossen sind. Falls die minimale Durchflussmenge nicht erreicht werden kann, wird der Flussfehler 7H ausgegeben (kein Heizen oder Betrieb).

Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Minimale Durchflussmenge bei Abtau-/Reserveheizungsbetrieb	
12 l/min	

Siehe empfohlenes Verfahren wie unter "6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme" auf Seite 22 beschrieben.

## 3.3 Vorbereiten der Elektroinstallation

### 3.3.1 Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für externe und interne Aktoren

Posten	Beschreibung	Kabel	Maximaler Betriebsstrom
<b>Stromversorgung für Außen- und Innengerät</b>			
1	Stromversorgung für das Außengerät	2+GND	(a)
2	Stromversorgungs- und Verbindungskabel zum Innengerät	3	(g)
3	Stromversorgung für Reserveheizung	Siehe Tabelle unten.	—

Posten	Beschreibung	Kabel	Maximaler Betriebsstrom
4	Wärmepumpentarif-Netzanschluss (spannungsfreier Kontakt)	2	(e)
5	Normaltarif-Netzanschluss	2	6.3 A
<b>Optionale Ausstattung</b>			
6	3-Wege-Ventil	3	100 mA <sup>(b)</sup>
7	Stromversorgung für Zusatzheizung und Thermoschutz (vom Innengerät)	4+GND	(c)
8	Stromversorgung für Zusatzheizung (zum Innengerät)	2+GND	13 A
9	Brauchwasserspeicherfühler	2	(d)
10	Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat	2	(f)
11	Raumthermostat	3 oder 4	100 mA <sup>(b)</sup>
12	Außentemperaturfühler	2	(b)
13	Innentemperaturfühler	2	(b)
14	Wärmepumpen-Konvektor	2	100 mA <sup>(b)</sup>
<b>Bauseitig zu liefernde Komponenten</b>			
15	Absperrventil	2	100 mA <sup>(b)</sup>
16	Stromzähler	2 (je Zähler)	(b)
17	Brauchwasserpumpe	2	(b)
18	Alarmausgang	2	(b)
19	Umschalter zur Steuerung der externen Wärmequelle	2	(b)
20	Raumkühlungs-/heizungssteuerung	2	(b)
21	Stromverbrauch-Digitaleingänge	2 (je Eingangssignal)	(b)
22	Sicherheitsthermostat	2	(e)

- (a) Siehe Typenschild des Außengeräts.
- (b) Minimaler Kabelquerschnitt 0,75 mm<sup>2</sup>.
- (c) Kabelquerschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>.
- (d) Der Fühler und das Anschlusskabel (12 m) werden zusammen mit dem Brauchwasserspeicher geliefert.
- (e) Kabelquerschnitt 0,75 mm<sup>2</sup> bis 1,25 mm<sup>2</sup>, maximale Länge: 50 m. Der spannungsfreie Kontakt muss einer Last von mindestens 15 V Gleichspannung, 10 mA standhalten.
- (f) Kabelquerschnitt 0,75 mm<sup>2</sup> bis 1,25 mm<sup>2</sup>, maximale Länge: 500 m. Anwendbar auf Anschluss einer Bedieneinheit und Anschluss von zwei Bedieneinheiten.
- (g) Kabelquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>.



### HINWEIS

Weitere technische Daten der verschiedenen Anschlüsse befinden sich auf der Innenseite des Innengeräts.

Reserveheizung styp	Stromversorgung	Erforderliche Anzahl der Leiter
*6V	1N~ 230 V 3~ 230 V	2+GND 3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

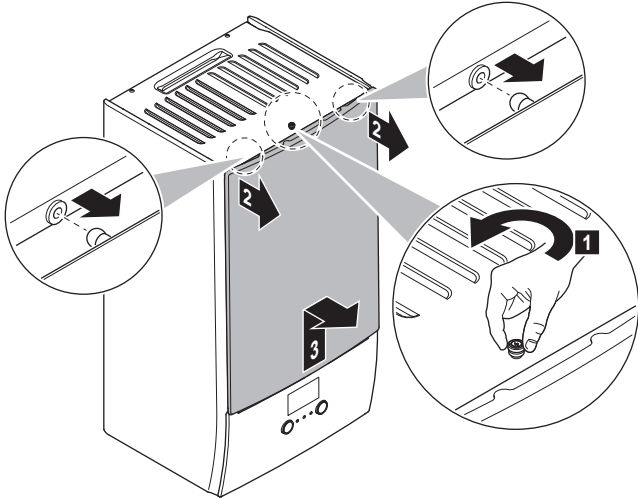
## 4 Installation

### 4 Installation

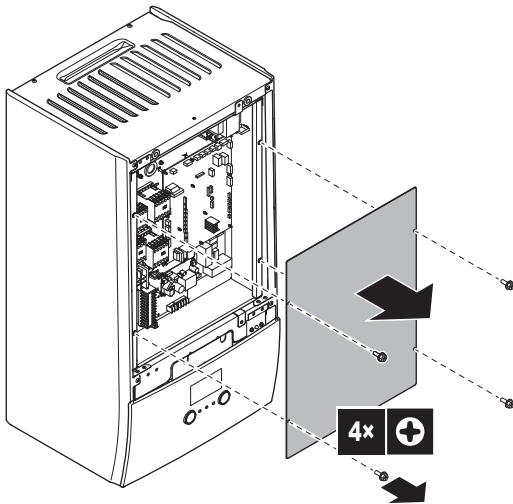
#### 4.1 Geräte öffnen

##### 4.1.1 So öffnen Sie das Innengerät

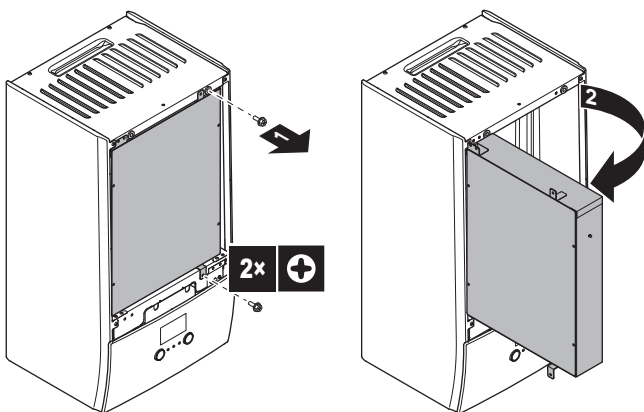
- 1 Entfernen Sie die Frontblende.



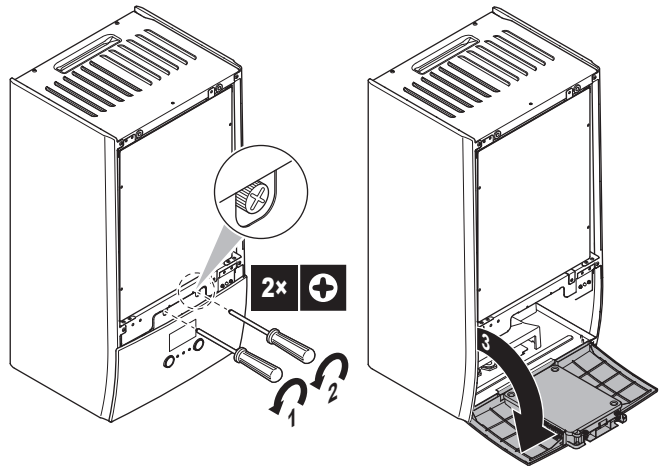
- 2 Wenn Sie elektrische Leitungen anschließen müssen, entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens.



- 3 Wenn Sie hinter dem Schaltkasten arbeiten müssen, öffnen Sie den Schaltkasten.



- 4 Wenn Sie hinter der Blende der Bedieneinheit arbeiten oder neue Software auf die Bedieneinheit hochladen müssen, öffnen Sie die Blende der Bedieneinheit.

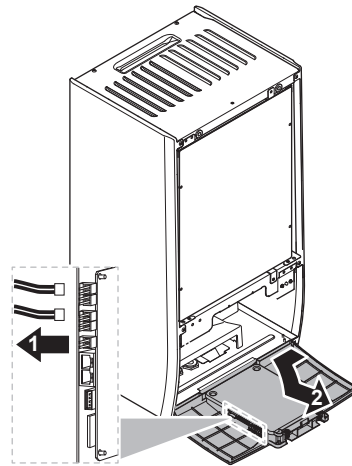


- 5 Optional: Entfernen Sie die Blende der Bedieneinheit.



#### HINWEIS

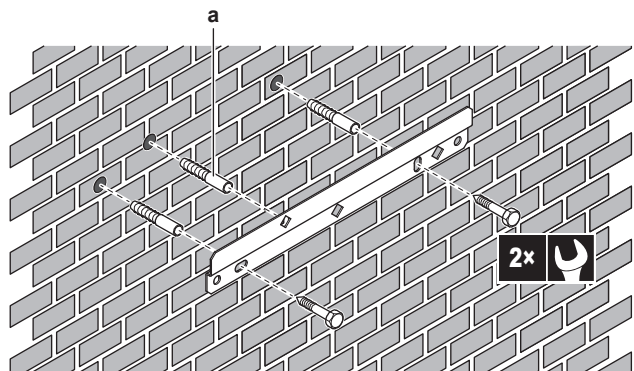
Wenn Sie die Blende der Bedieneinheit entfernen, trennen Sie auch die Kabel an der Rückseite der Blende, um Schäden zu verhindern.



#### 4.2 Montieren des Innengeräts

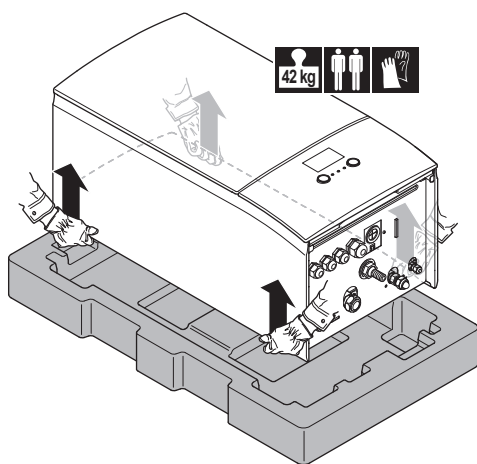
##### 4.2.1 So installieren Sie das Innengerät

- 1 Befestigen Sie den Wandhalter (Zubehör) mit 2 Schrauben mit Ø8 mm an der Wand (waagrecht).



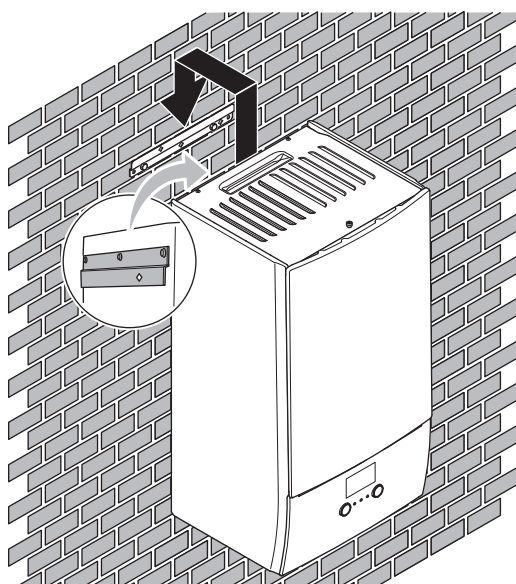
a Optional: Wenn Sie das Gerät über die Innenseite des Geräts an der Wand befestigen möchten, verwenden Sie eine zusätzliche Schraubkappe.

- 2 Heben Sie das Gerät an.



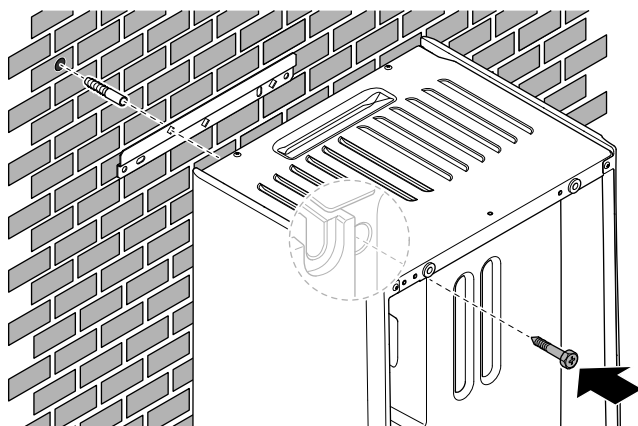
### 3 Bringen Sie das Gerät am Wandhalter an:

- Halten Sie das Oberteil des Geräts an der Position der Wandhalterung gegen die Wand geneigt.
- Schieben Sie den Haltebügel auf der Rückseite des Geräts über die Wandhalterung. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig befestigt ist.



### 4 Optional: Wenn Sie das Gerät über die Innenseite des Geräts an der Wand befestigen möchten:

- Entfernen Sie die obere Frontblende und öffnen Sie den Schaltkasten. Siehe "4.1.1 So öffnen Sie das Innengerät" auf Seite 8.
- Fixieren Sie das Gerät mit einer Schraube mit Ø8 mm an der Wand.

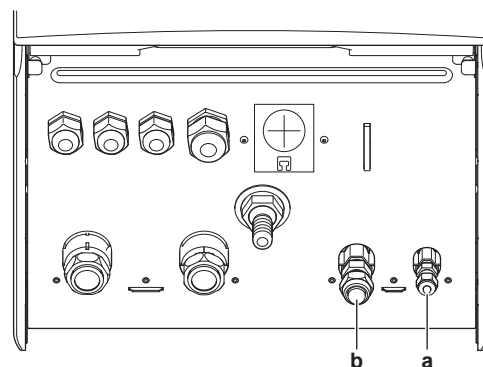


## 4.3 Anschließen der Kältemittelleitung

Anleitungen, Spezifikationen und Installationsanleitungen entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch des Außengeräts.

### 4.3.1 So schließen Sie die Kältemittelleitung an das Innengerät an

- 1 Schließen Sie das Flüssigkeits-Absperrventil des Außengeräts an den Anschluss für flüssiges Kältemittel des Innengeräts an.



- a Anschluss für flüssiges Kältemittel
- b Anschluss für gasförmiges Kältemittel

- 2 Schließen Sie das Gas-Absperrventil des Außengeräts an den Anschluss für gasförmiges Kältemittel des Innengeräts an.

## 4.4 Anschließen der Wasserleitungen

### 4.4.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an

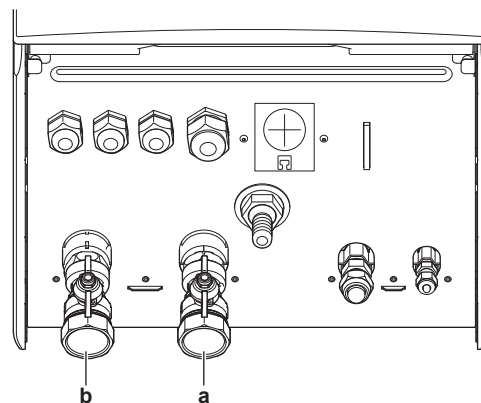


#### HINWEIS

Üben Sie beim Anschließen der Rohrleitung KEINE übermäßige Kraft aus. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.

Um Service- und Wartungsarbeiten zu erleichtern, wird das System mit 2 Absperrventilen und 1 Überdruck-Bypass-Ventil ausgestattet. Montieren Sie die Absperrventile am Raumheizungs-Wassereinlass und am Raumheizungs-Wasserauslass. Um eine minimale Durchflussmenge sicherzustellen (und Überdruck zu verhindern), installieren Sie das Überdruck-Bypass-Ventil am Raumheizungs-Wasserauslass.

- 1 Installieren Sie die Absperrventile an den Wasserleitungen.



- a Wassereinlass
- b Wasserauslass

- 2 Schrauben Sie die Muttern des Innengeräts auf die Absperrventile auf.

- 3 Schließen Sie die bauseitigen Leitungen an den Absperrventilen an.

## 4 Installation

- 4 Bei Anschluss an den optionalen Brauchwasserspeicher ziehen Sie die Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers zu Rate.

### HINWEIS

Installieren Sie Entlüftungsventile an allen lokalen hochgelegenen Punkten.

### HINWEIS



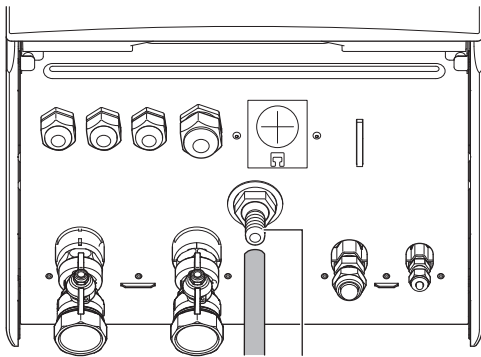
**Überdruck-Bypass-Ventil** (wird als Zubehör geliefert). Wir empfehlen die Installation des Überdruck-Bypass-Ventils im Raumheizungs-Wasserkreislauf.

- Beachten Sie das minimale Wasservolumen, wenn Sie den Installationsort des Überdruck-Bypass-Ventils auswählen (am Innengerät oder am Kollektor). Siehe ["3.2.1 Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge"](#) auf Seite 7.
- Beachten Sie die Mindest-Durchflussmenge, wenn Sie die Einstellung des Überdruck-Bypass-Ventils anpassen. Siehe ["3.2.1 Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge"](#) auf Seite 7 und ["6.2.1 So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge"](#) auf Seite 22.

### 4.4.2 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an

Wasser aus dem Druckentlastungsventil sammelt sich in der Ablaufwanne. Sie müssen die Ablaufwanne an einen geeigneten Ablauf gemäß der geltenden Gesetzgebung anschließen.

- 1 Schließen Sie einen Ablaufschlauch (bauseitig zu liefern) wie folgt an den Anschluss der Ablaufwanne an:



a Anschluss der Ablaufwanne

Die Verwendung eines Zwischenbehälters zum Sammeln des Wassers wird empfohlen.

### 4.4.3 So befüllen Sie den Wasserkreislauf

Verwenden Sie ein bauseitig zu lieferndes Füll-Kit, um den Wasserkreislauf zu füllen. Stellen Sie sicher, dass Sie die gültige Gesetzgebung einhalten.

### INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass die beiden Entlüftungsventile (eines am Magnetfilter und eines an der Reserveheizung) geöffnet sind.

### 4.4.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

Die Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers zu entnehmen.

### 4.4.5 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um Kondensatbildung während des Kühlbetriebs und eine Verringerung der Heiz- und Kühlleistung zu verhindern.

Liegen die Temperaturen überwiegend über 30°C und hat die Luft eine relative Luftfeuchtigkeit über 80%, muss das Isoliermaterial mindestens 20 mm dick sein, damit sich auf der Oberfläche des Isoliermaterials kein Kondensat bildet.

## 4.5 Anschließen der elektrischen Leitungen



**GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**



**WARNUNG**

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel **IMMER** ein mehradriges Kabel.

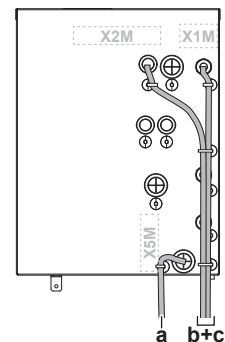
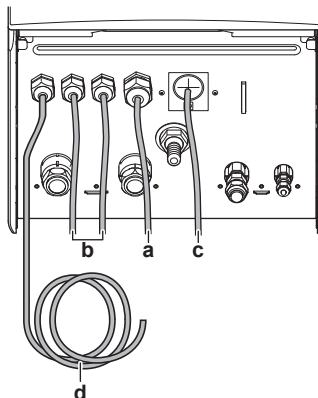
### 4.5.1 Über die elektrische Konformität

Nur für die Reserveheizung des Innengeräts

Siehe ["4.5.4 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an"](#) auf Seite 11.

### 4.5.2 So schließen Sie die elektrischen Leitungen an das Innengerät an

- 1 Öffnen Sie den Schaltkasten, sodass Sie auf die Rückseite des Schaltkastens zugreifen können. Siehe ["4.1.1 So öffnen Sie das Innengerät"](#) auf Seite 8.
- 2 Verlegen Sie die Kabel wie folgt:
  - Führen Sie sie von unten in das Gerät ein.
  - Führen Sie die Kabel über die Rückseite des Schaltkastens.
  - Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen an der Rückseite des Schaltkastens.



- a, b, c Bauseitig auszuführende Verkabelung (siehe Tabelle unten)  
d Werkseitig montiertes Kabel für die Stromversorgung der Reserveheizung



**INFORMATION**

Planen Sie bei der Installation bauseitiger oder optionaler Kabel eine ausreichende Kabellänge ein. Hierdurch ist es möglich, während der Wartung den Schaltkasten zu öffnen und Zugriff auf andere Komponenten zu erhalten.

Verkabelung	Mögliche Kabel (abhängig vom Gerätetyp und den installierten optionalen Ausstattungen)
a Niederspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontakt für Wärmepumpentarif-Netzanschluss</li> <li>▪ Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat (Option)</li> <li>▪ Stromverbrauch-Digitaleingänge (bauseitig zu liefern)</li> <li>▪ Außentemperaturfühler (Option)</li> <li>▪ Innentemperaturfühler (Option)</li> <li>▪ Stromzähler (bauseitig zu liefern)</li> <li>▪ Sicherheitsthermostat (bauseitig)</li> </ul>
b Hochspannungs-Netzanschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbindungskabel</li> <li>▪ Normaltarif-Netzanschluss</li> <li>▪ Wärmepumpentarif-Netzanschluss</li> </ul>
c Hochspannungs-Steuerungssignal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wärmepumpen-Konvektor (optional)</li> <li>▪ Raumthermostat (Option)</li> <li>▪ Absperrventil (bauseitig zu liefern)</li> <li>▪ Brauchwasserpumpe (bauseitig zu liefern)</li> <li>▪ Alarmausgang</li> <li>▪ Umschalter zur Steuerung der externen Wärmequelle</li> <li>▪ Raumkühlungs-/heizungssteuerung</li> </ul>
d Hochspannungs-Netzanschluss (werkseitig montiertes Kabel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stromversorgung für Reserveheizung</li> </ul>

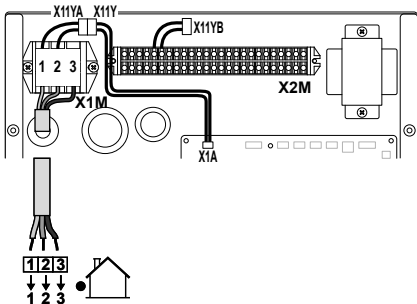
**ACHTUNG**

Drücken Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät ein.

**4.5.3 So schließen Sie die Hauptstromversorgung an**

1 Schließen Sie die Hauptstromversorgung an.

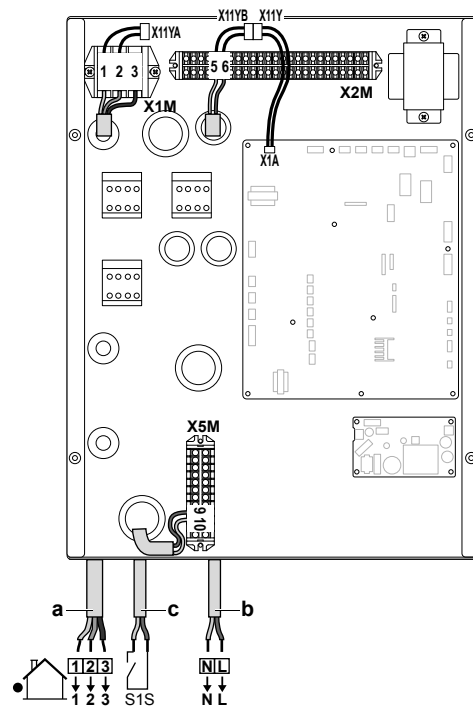
**Bei Normaltarif-Netzanschluss**



Legende: siehe Abbildung unten.

**Bei Wärmepumpentarif-Netzanschluss**

Schließen Sie X11Y an X11YB an.



- a Verbindungskabel (=Hauptstromversorgung)
- b Normaltarif-Netzanschluss
- c Kontakt für Wärmepumpentarif-Netzanschluss

2 Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.



**INFORMATION**

Schließen Sie bei einem Wärmepumpentarif-Netzanschluss X11Y an X11YB an. Die Notwendigkeit eines separaten Normaltarif-Netzanschlusses für das Innengerät (b) X2M/5+6 hängt vom Typ des Wärmepumpentarif-Netzanschlusses ab.

Eine separate Versorgung des Innengeräts ist erforderlich:

- wenn der Wärmepumpentarif-Netzanschluss unterbrochen ist, wenn er aktiv ist, ODER
- wenn kein Stromverbrauch des Innengeräts am Wärmepumpentarif-Netzanschluss zulässig ist, wenn dieser aktiv ist.



**INFORMATION**

Der Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt ist mit den gleichen Anschlüssen verbunden (X5M/9+10) wie der Sicherheitsthermostat. An das System kann ENTWEDER ein Wärmepumpentarif-Netzanschluss ODER ein Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

**4.5.4 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an**



**ACHTUNG**

Wenn das Innengerät über einen Speicher mit integrierter elektrischer Zusatzheizung verfügt (EKHW), verwenden Sie eine separate Stromeinspeisung für die Reserveheizung und die Zusatzheizung. Benutzen Sie auf KEINEN Fall einen Stromkreis, an dem bereits andere Geräte angeschlossen sind. Dieser Stromkreislauf muss mit den erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen gemäß der gültigen Gesetzgebung geschützt werden.



**ACHTUNG**

Um zu gewährleisten, dass das Gerät vollständig geerdet ist, schließen Sie immer die Stromversorgung der Reserveheizung und das Erdungskabel an.

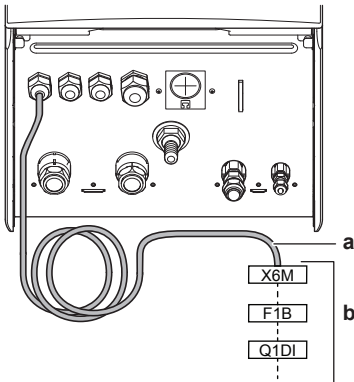
## 4 Installation

Die Leistung der Reserveheizung kann abhängig vom Modell des Innengeräts variieren. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung der Leistung der Reserveheizung entspricht (siehe Tabelle unten).

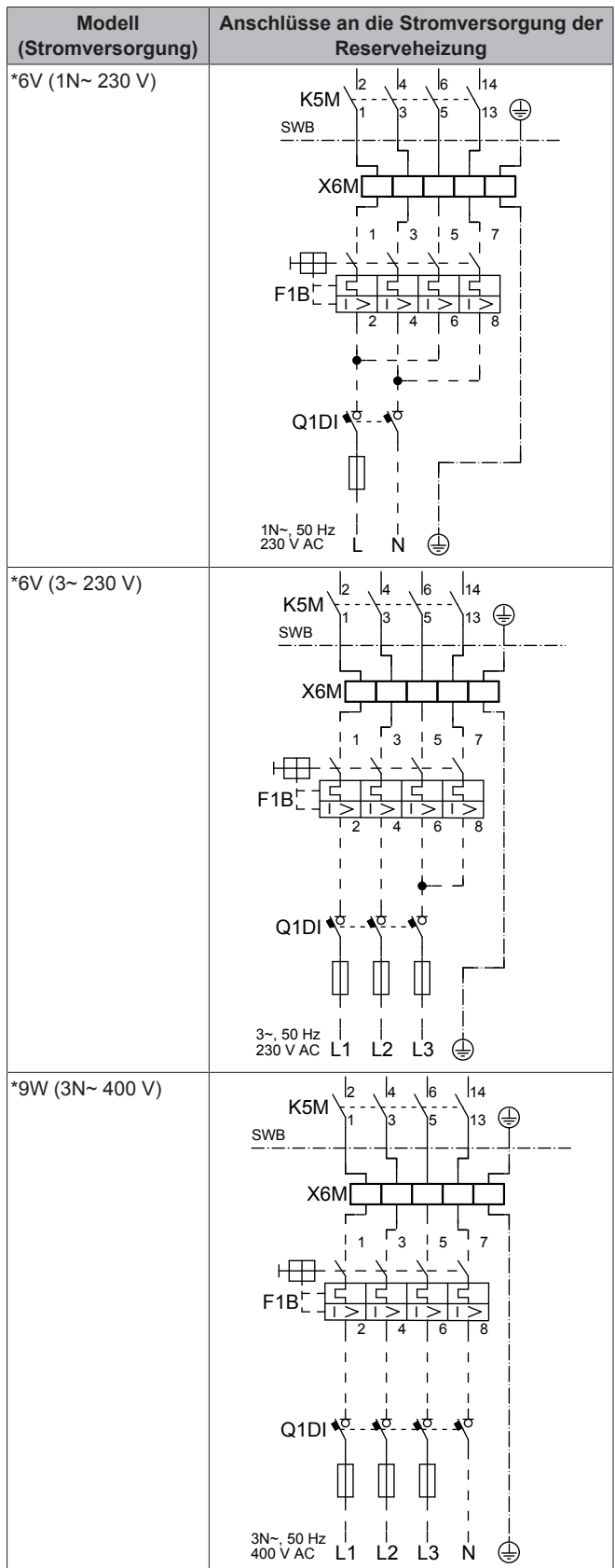
Reserveheizungsstyp	Leistung der Reserveheizung	Stromversorgung	Maximaler Betriebsstrom	$Z_{max}$
*6V	2 kW	1N~ 230 V	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17 A <sup>(a)(b)</sup>	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26 A <sup>(a)(b)</sup>	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V	10 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-12 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromüberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤75 A pro Phase).
- (b) Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-11 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickerverursachenden Schwankungen durch Anlagen mit ≤75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme) vorausgesetzt, die System-Impedanz  $Z_{sys}$  ist kleiner oder gleich der von  $Z_{max}$  bei der Schnittstelle von Benutzer-Anschluss und dem öffentlichen System. Es liegt in der Verantwortung des Monteurs oder des Anlagen-Benutzers - gegebenenfalls nach Konsultation des Netzbetreibers - Folgendes sicherzustellen: Die Anlage wird nur angeschlossen an ein Einspeisungssystem mit einer System-Impedanz  $Z_{sys}$  kleiner oder gleich  $Z_{max}$ .

Schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung wie folgt an:



- a Werkseitig montiertes Kabel, das mit dem Reserveheizungsschallschutz im Schaltkasten verbunden ist (K5M für \*6V- und \*9W-Modelle)
- b Bauseitig auszuführende Verkabelung (siehe Tabelle unten)



F1B Überstromsicherung (bauseitig zu liefern). Empfohlene Sicherung für \*6V- und \*9W-Modelle: 4-polig, 20 A; Kurve 400 V; Auslöseklasse C.

K1M Schallschutz (im Schaltkasten)

K5M Sicherheitsschallschutz (im Schaltkasten)

Q1DI Fehlerstrom-Schutzschalter (bauseitig zu liefern)

SWB Schaltkasten

X6M Klemme (bauseitig zu liefern)

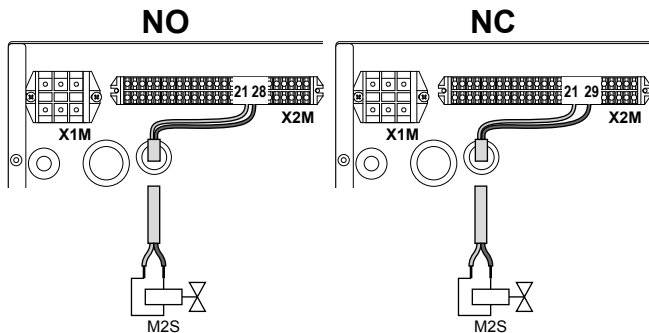
#### 4.5.5 So schließen Sie das Absperrventil an

- 1 Schließen Sie das Ventilsteuerkabel an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



**HINWEIS**

Die Verkabelung ist bei einem NC-Ventil (Schließer) und einem NO-Ventil (Öffner) unterschiedlich.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

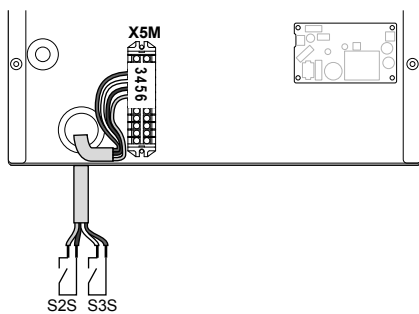
#### 4.5.6 So schließen Sie die Stromzähler an



**INFORMATION**

Überprüfen Sie bei einem Stromzähler mit Transistorausgang die Polarität. Der Plus-Pol MUSS mit X5M/6 und X5M/4 und der Minus-Pol mit X5M/5 und X5M/3 verbunden werden.

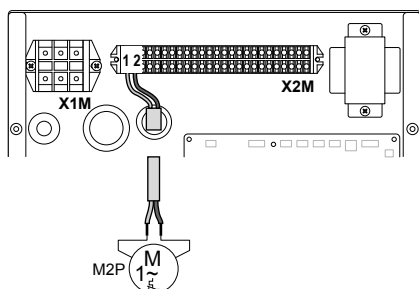
- 1 Schließen Sie das Stromzählerkabel an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

#### 4.5.7 So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an

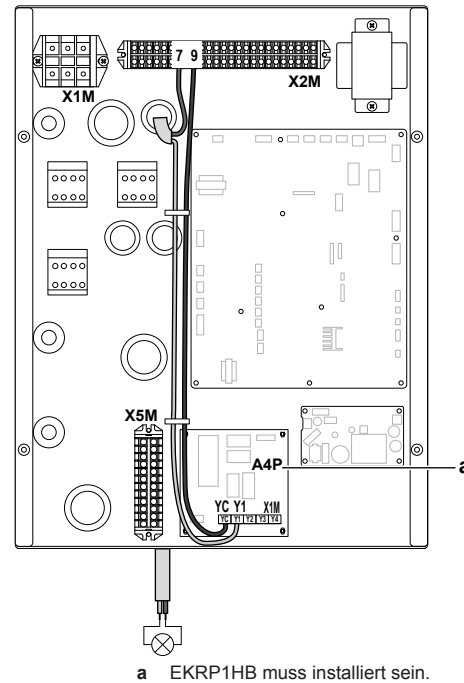
- 1 Schließen Sie das Kabel der Brauchwasserpumpe an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

#### 4.5.8 So schließen Sie den Alarmausgang an

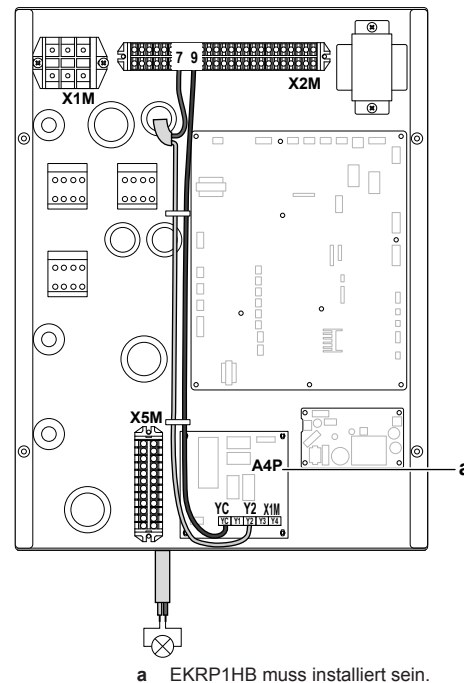
- 1 Schließen Sie das Kabel des Alarmausgangs an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

#### 4.5.9 So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/Kühlen an

- 1 Schließen Sie das Kabel des EIN/AUS-Ausgangs für Heizen/Kühlen an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.

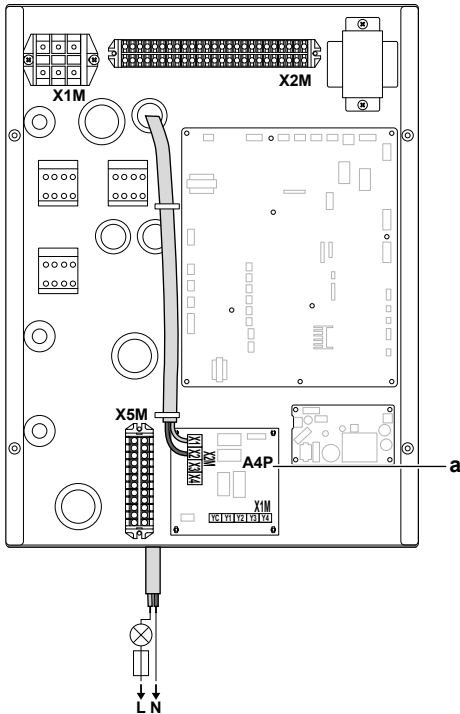


- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

## 5 Erweiterte-Funktion

### 4.5.10 So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an

- 1 Schließen Sie das Kabel des Umschalters zur externen Wärmequelle an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.

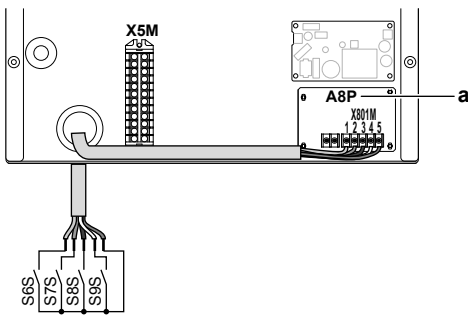


a EKR1HB muss installiert sein.

- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

### 4.5.11 So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an

- 1 Schließen Sie das Kabel der Stromverbrauch-Digitaleingänge an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.

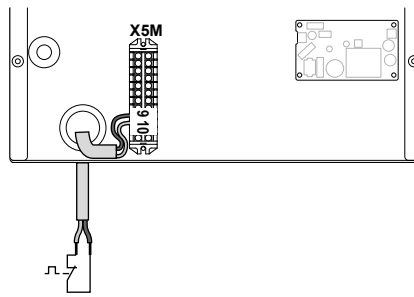


a EKR1AHTA muss installiert sein.

- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

### 4.5.12 So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)

- 1 Schließen Sie das Kabel des Sicherheitsthermostats (Öffner) an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.



#### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsthermostat entsprechend den geltenden Vorschriften ausgewählt und installiert wird.

Um ein unnötiges Auslösen des Sicherheitsthermostats zu verhindern, wird in jedem Fall empfohlen, dass ...

- ... sich der Sicherheitsthermostat automatisch zurücksetzen lässt.
- ... der Sicherheitsthermostat eine maximale Temperaturvariationsrate von 2°C/Min. hat.
- ... es einen minimalen Abstand von 2 m zwischen dem Sicherheitsthermostat und dem motorisierten 3-Wege-Ventil gibt, das mit dem Brauchwasserspeicher ausgeliefert wurde.



#### INFORMATION

Vergessen Sie nach der Installation NICHT, den Sicherheitsthermostat zu konfigurieren. Ohne ein Konfiguration ignoriert das Innengerät den Sicherheitsthermostatkontakt.



#### INFORMATION

Der Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt ist mit den gleichen Anschlüssen verbunden (X5M/9+10) wie der Sicherheitsthermostat. An das System kann ENTWEDER ein Wärmepumpentarif-Netzanschluss ODER ein Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

## 4.6 Abschließen der Installation des Innengeräts

### 4.6.1 So schließen Sie das Innengerät

- 1 Bringen Sie die Blende der Bedieneinheit wieder an.
- 2 Bringen Sie die Schaltkasten-Abdeckung wieder an und schließen Sie den Schaltkasten.
- 3 Bringen Sie die Frontblende wieder an.



#### HINWEIS

Achten Sie beim Schließen der Innengeräteabdeckung darauf, das Anzugsdrehmoment von 4,1 N•m NICHT zu überschreiten.

## 5 Erweiterte-Funktion

### 5.1 Übersicht: Konfiguration

In diesem Kapitel ist beschrieben, was Sie tun und wissen müssen, um das System nach der Installation zu konfigurieren.



**HINWEIS**

Die in diesem Kapitel aufgeführten Erklärungen zur Konfiguration stellen LEDIGLICH eine grundlegende Erläuterung dar. Ausführlichere Erklärungen sowie Hintergrundinformationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

**Warum**

Wenn Sie das System NICHT korrekt konfigurieren, arbeitet es möglicherweise NICHT erwartungsgemäß. Die Konfiguration beeinflusst folgende Punkte:

- Die Berechnungen der Software
- Die Anzeige und die Bedienmöglichkeiten an der Benutzerschnittstelle

**Wie**

Sie können das System über die Bedieneinheit konfigurieren.

- **Erste Schritte – Konfigurationsassistent.** Wenn Sie die Bedieneinheit erstmalig (über das Innengerät) einschalten, wird ein Konfigurationsassistent aufgerufen, der Sie bei der Konfiguration des Systems unterstützt.
- **Starten Sie den Konfigurationsassistenten neu.** Wenn das System bereits konfiguriert wurde, können Sie den Konfigurationsassistenten neu starten. Um den Konfigurationsassistenten neu zu starten, gehen Sie zu Monteureinstellungen > Konfigurations-Assistent. Informationen zum Zugriff auf die Monteureinstellungen finden Sie unter "5.1.1 So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf" auf Seite 15.
- **Danach.** Bei Bedarf können Sie Änderungen an der Konfiguration in der Menüstruktur oder den Überblickseinstellungen vornehmen.



**INFORMATION**

Wenn der Konfigurationsassistent beendet ist, zeigt die Bedieneinheit einen Überblicksbildschirm an und Sie werden aufgefordert, die Einstellungen zu bestätigen. Wenn sie bestätigt wurden, wird das System neu gestartet und der Startbildschirm wird angezeigt.

**Zugriff auf die Einstellungen – Legende für Tabellen**

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, um auf die Monteureinstellungen zuzugreifen. Jedoch sind NICHT alle Einstellungen über beide Möglichkeiten verfügbar. In diesem Fall ist dies durch die entsprechenden Tabellenspalten in diesem Kapitel durch "Nicht zutreffend" angegeben.

Methode	Tabellenspalte
Zugriff auf Einstellungen über die "Brotkrumen" in der <b>Menüstruktur</b> . Um Brotkrumen zu ermöglichen, drücken Sie die ?-Taste auf dem Startbildschirm.	#
Zugriff auf Einstellungen über den Code in der <b>Übersicht über die bauseitigen Einstellungen</b> .	Code

Siehe auch:

- "So greifen Sie auf die Monteureinstellungen zu" auf Seite 15
- "5.4 Menüstruktur: Übersicht über die Monteureinstellungen" auf Seite 21

**5.1.1 So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf**

**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.	

**Monteur-Pincode**

Der Monteur-Pincode ist **5678**. Nun sind zusätzliche Menüelemente und Monteureinstellungen verfügbar.



**Pincode Erweiterter Endbenutzer**

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

**Benutzer-Pincode**

Der Benutzer-Pincode ist **0000**.

**So greifen Sie auf die Monteureinstellungen zu**

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur.
- 2 Gehen Sie zu [9]: Monteureinstellungen.

**Ändern einer Übersichtseinstellung**

**Beispiel:** Ändern Sie [1-01] von 15 in 20.

Alle Einstellungen können über die Menüstruktur vorgenommen werden. Wenn Sie aus irgendeinem Grund eine Einstellung über die Überblickseinstellungen ändern müssen, können Sie die Überblickseinstellungen wie folgt aufrufen:

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur. Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" auf Seite 15.	—															
2	Gehen Sie zu [9.I]: Monteureinstellungen > Übersicht der Einstellungen.																
3	Drehen Sie den linken Regler, um den ersten Teil der Einstellung auszuwählen, und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Reglers.																
	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td><b>1</b></td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>2</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>3</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	06	0B	<b>1</b>	07	0C	2	08	0D	3	09	0E	
00	05	0A															
01	06	0B															
<b>1</b>	07	0C															
2	08	0D															
3	09	0E															
4	Drehen Sie den linken Regler zur Auswahl des zweiten Teils der Einstellung.																
	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td><b>15</b></td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	<b>15</b>	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	<b>15</b>	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															

## 5 Erweiterte-Funktion

5	Drehen Sie den rechten Regler, um den Wert zwischen 15 und 20 anzupassen.	○●●●○															
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Drücken Sie den linken Regler, um die Einstellung zu bestätigen.	☞●●○															
7	Drücken Sie die Taste in der Mitte, um zum Startbildschirm zurückzukehren.	▲															

### INFORMATION

Wenn Sie die Überblickseinstellungen ändern und zum Startbildschirm zurückkehren, zeigt die Bedieneinheit eine Popup-Meldung an und fordert Sie zum Neustart des Systems auf.

Nach der Bestätigung wird das System neu gestartet und die aktuellen Änderungen werden übernommen.

## 5.2 Konfigurationsassistent

Nach dem ersten Einschalten des Systems leitet die Bedieneinheit Sie durch die Verwendung des Konfigurationsassistenten. Auf diese Art können Sie die wichtigsten Ausgangseinstellungen vornehmen. Auf diese Art kann das Gerät ordnungsgemäß laufen. Danach können detailliertere Einstellungen bei Bedarf über die Menüstruktur vorgenommen werden.

### 5.2.1 Konfigurationsassistent: Sprache

#	Code	Beschreibung
[7.1]	Nicht zutreffend	Sprache

### 5.2.2 Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum

#	Code	Beschreibung
[7.2]	Nicht zutreffend	Einstellen der lokalen Uhrzeit und des Datums

### INFORMATION

Standardmäßig ist die Sommerzeit aktiviert und das Uhrzeitformat ist auf 24 Stunden eingestellt. Wenn Sie diese Einstellungen ändern möchten, können Sie dies über die Menüstruktur (Benutzereinstellungen > Zeit/Datum) tun, sobald das Gerät initialisiert wurde.

### 5.2.3 Konfigurationsassistent: System

#### Innengerätetyp

Der Innengerät-Typ wird angezeigt, kann aber nicht angepasst werden.

#### Reserveheizungstyp

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Der Typ der Reserveheizung muss über die Bedieneinheit eingestellt werden. Bei Geräten mit einer Reserveheizung kann der Typ der Heizung angezeigt aber nicht geändert werden.

#	Code	Beschreibung
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>2: 3 V</li> <li>3: 6 V</li> <li>4: 9 W</li> </ul>

#### Brauchwasser

Die folgende Einstellung bestimmt, ob das System Brauchwasser bereiten kann und welcher Speicher verwendet wird. Legen Sie die Einstellung entsprechend der tatsächlichen Installation fest.

#	Code	Beschreibung
[9.2.1]	[E-05] <sup>(*)</sup> [E-06] <sup>(*)</sup> [E-07] <sup>(*)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein BW Kein Speicher installiert.</li> <li>EKHWS/E Speicher mit an der Seite des Speichers installierter Zusatzheizung.</li> <li>EKHWP/HYC Speicher mit an der Oberseite des Speichers installierter optionaler Zusatzheizung.</li> </ul>

(\*) Verwenden Sie die Menüstruktur anstelle der Überblickseinstellungen. Menüstruktur-Einstellung [9.2.1] ersetzt die folgenden 3 Überblickseinstellungen:

- [E-05] Kann das System Brauchwasser bereiten?
- [E-06] Ist ein Brauchwasserspeicher im System installiert?
- [E-07] Welche Art von Brauchwasserspeicher ist installiert?

Im Fall von EKHWP/HYC empfehlen wir, die Temperatur der Zusatzheizung NICHT höher als 70°C einzustellen.

Wenn die Wärmepumpe ausfällt, können die Reserveheizung und/oder die Zusatzheizung 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 Reserveheizung automatisch den gesamten Heizbedarf und die Zusatzheizung des optionalen Speichers 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 Reserveheizung und/oder die Zusatzheizung den gesamten Heizbedarf übernehmen soll oder nicht.

#### Notbetrieb

Wir empfehlen, Notbetrieb auf Automatisch zu setzen, wenn das Haus über längere Zeit unbeaufsichtigt ist.

#	Code	Beschreibung
[9.5]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuell</li> <li>1: Automatisch</li> </ul>

### INFORMATION

Die Einstellung der Notfallautomatik kann nur in der Menüstruktur der Bedieneinheit eingestellt werden.

### INFORMATION

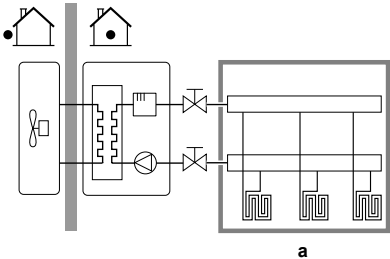
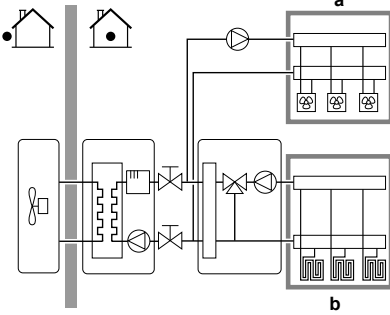
Falls [4-03]=1 oder 3, dann gilt Notfall=Manuell nicht für die Zusatzheizung.

**i** INFORMATION

Wenn die Wärmepumpe ausfällt und Notbetrieb auf Manuell eingestellt ist, bleiben die Funktion "Frostschutz Raum", die Funktion "Estrich-Aufheiz" mittels der Fußbodenheizung und die Frostschutzfunktion für die Wasserleitungen auch dann aktiv, wenn der Benutzer den Notbetrieb NICHT bestätigt.

**Anzahl der Zonen**

Das System kann Wasser in bis zu 2 Wassertemperaturzonen einspeisen. Während der Konfiguration muss die Anzahl der Wasserzonen eingestellt werden.

#	Code	Beschreibung
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Einzelne Zone Nur eine Vorlauftemperaturzone:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Haupt-VLT-Zone</li> </ul>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1: Duale Zone Zwei Vorlauftemperaturzonen. In der Vorlauftemperatur-Hauptzone befinden sich Wärmeüberträger mit höherer Heizlast und eine Mischstation, um die Soll-Vorlauftemperatur zu erzielen. Beim Heizen:</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: VLT-Zusatzzone: Höchste Temperatur</li> <li>b: VLT-Hauptzone: Niedrigste Temperatur</li> </ul>

**! ACHTUNG**

Wenn 2 Zonen vorliegen, ist es wichtig, dass die Zone mit der niedrigsten Wassertemperatur als Hauptzone konfiguriert ist, und dass die Zone mit der höchsten Wassertemperatur als Zusatzzone konfiguriert ist. Wenn das System nicht auf diese Art konfiguriert wird, könnte es zu Schäden am Heizverteilsystem kommen.

**! ACHTUNG**

Wenn 2 Zonen vorliegen und die Verteilertypen falsch konfiguriert sind, kann Wasser mit hoher Temperatur an einen Verteiler mit niedriger Temperatur geleitet werden (Fußbodenheizung). Um das zu vermeiden:

- Installieren Sie ein Aquastat-/Thermostat-Ventil, um zu hohe Temperaturen an einen Verteiler mit niedriger Temperatur zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Verteilertypen für die Hauptzone [2.7] und für die Zusatzzone [3.7] korrekt entsprechend dem verbundenen Verteiler festlegen.

**5.2.4 Konfigurationsassistent: Reserveheizung**

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Wenn die Reserveheizung verfügbar ist, müssen die Spannung, Konfiguration und Leistung über die Bedieneinheit festgelegt werden.

Die Leistung für die unterschiedlichen Stufen der Reserveheizung muss eingestellt sein, damit die Stromverbrauchsmessung und/oder Stromverbrauchskontrolle ordnungsgemäß funktioniert. Wenn der Widerstandswert der einzelnen Heizungen gemessen wird, können Sie die genaue Heizungsleistung einstellen. Dadurch wird die Genauigkeit der Stromdaten erhöht.

**Spannung**

- Für ein 3 V-Modell liegt diese fest bei 230 V, 1phasig.
- Bei einem 6 V-Modell kann folgendes eingestellt werden:
  - 230 V, 1phasig
  - 230 V, 3phasig
- Für ein 9 W-Modell liegt diese fest bei 400 V, 3phasig.

#	Code	Beschreibung
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1phasig</li> <li>1: 230 V, 3phasig</li> <li>2: 400 V, 3phasig</li> </ul>

**Erweiterte-Funktion**

Die Reserveheizung kann auf verschiedene Arten konfiguriert werden. Sie können festlegen, dass Sie eine Reserveheizung mit nur 1 Stufe haben oder eine Reserveheizung mit 2 Stufen. Bei 2 Stufen hängt die Kapazität der zweiten Stufe von dieser Einstellung ab. Sie kann auch so gewählt werden, dass sie im Notfall eine höhere Kapazität der zweiten Stufe hat.

#	Code	Beschreibung
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Relais 1</li> <li>1: Relais 1 / Relais 1+2<sup>(a)</sup></li> <li>2: Relais 1 / Relais 2<sup>(a)</sup></li> <li>3: Relais 1 / Relais 2 Notbetrieb-Relais 1+2<sup>(a)</sup></li> </ul>

(a) Nicht verfügbar für 3 V-Modelle.

**i** INFORMATION

Die Einstellungen [9.3.3] und [9.3.5] sind verknüpft. Das Ändern der einen Einstellung beeinflusst die andere. Wenn Sie eine ändern, prüfen Sie, ob die andere noch wie gewünscht eingestellt ist.

**i** INFORMATION

Während des normalen Betriebs entspricht die Kapazität der zweiten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung [6-03]+[6-04].

## 5 Erweiterte-Funktion



### INFORMATION

Wenn [4-0A]=3 und der Notbetrieb aktiv ist, ist der Stromverbrauch der Reserveheizung maximal und entspricht  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .



### INFORMATION

Nur für Systeme mit integriertem Brauchwasserspeicher: Wenn der Sollwert der Speichertemperatur auf über 50°C eingestellt ist, empfiehlt Daikin, die zweite Stufe der Reserveheizung NICHT zu deaktivieren, weil sich dies stark auf die erforderliche Zeit zum Erwärmen des Brauchwasserspeichers auswirken würde.

#### Leistung Schritt 1

#	Code	Beschreibung
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Leistung der ersten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung.</li> </ul>

#### Zusätzliche Leistung Schritt 2

#	Code	Beschreibung
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Leistungsunterschied zwischen der zweiten und ersten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung. Der Nennwert hängt von der Konfiguration der Reserveheizung ab.</li> </ul>

### 5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone

Die wichtigsten Einstellungen für die Hauptzone mit abfließendem Wasser können hier festgelegt werden.

#### Typ Wärmeerzeuger

Abhängig von der Wassermenge im System und dem Typ des Heizverteilsystems der Hauptzone kann das Aufheizen oder Abkühlen der Hauptzone mehr Zeit in Anspruch nehmen. Mit dieser Einstellung kann ein Ausgleich für ein langsames oder schnelles Heiz-/Kühlsystem während des Aufwärm-/Abkühlzyklus geschaffen werden. Der Ziel-Delta-T für die Hauptzone hängt von dieser Einstellung ab.

Beim der Steuerung des Raumthermostats beeinflusst diese Einstellung die maximale Modulation der Soll-Vorlauftemperatur und die Möglichkeit zur Nutzung der automatischen Umstellung zwischen Kühlung und Heizung je nach Innenumgebungstemperatur.

Daher ist es wichtig, diese Einstellung korrekt und in Einklang mit Ihrem Systemlayout vorzunehmen.

#	Code	Beschreibung
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Fußbodenheizung</li> <li>1: Ventilator-Konvektor</li> <li>2: Heizkörper</li> </ul>

Die Einstellung des Verteilertyps hat wie folgt Einfluss auf dem Raumheizung-Sollwertbereich und den Ziel-Delta-T beim Heizen:

Beschreibung	Raumheizungs-Sollwertbereich	Ziel-Delta-T beim Heizen
0: Fußbodenheizung	Maximal 55°C	Variabel
1: Ventilator-Konvektor	Maximal 55°C	Variabel
2: Heizkörper	Maximal 65°C	Fest 10°C



### HINWEIS

Bei Radiatoren ist die durchschnittliche Verteilertemperatur im Vergleich zur Fußbodenheizung niedriger, da Delta-T fest auf 10°C festgelegt ist. Um das zu kompensieren, können Sie:

- Die witterungsgeführte Kurve der Soll-Temperaturen [2.5] erhöhen.
- Eine Vorlauftemperatur-Modulation ermöglichen und die maximale Modulation [2.C] erhöhen.

#### Steuerung

Für die Steuerung des Geräts gibt es 3 Möglichkeiten:

Steuerung	Bei dieser Steuerung...
Vorlauf	Der Betrieb des Geräts wird abhängig von der Vorlauftemperatur und unabhängig von der aktuellen Raumtemperatur und/oder vom Heiz- oder Kühlbedarf im Raum geregelt.
Externer Raumthermostat	Der Betrieb des Geräts wird vom externen Thermostat oder einer entsprechenden Vorrichtung (z. B. Wärmepumpen-Konvektor) geregelt.
Raumthermostat	Der Betrieb des Geräts wird abhängig von der Umgebungstemperatur der Bedieneinheit geregelt, die als Raumthermostat verwendet wird.

#	Code	Beschreibung
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Vorlauf</li> <li>1: Externer Raumthermostat</li> <li>2: Raumthermostat</li> </ul>

#### Sollwertmodus

Im Modus Festgelegt hängt die Soll-Vorlauftemperatur NICHT von der Außen-Umgebungstemperatur ab.

Im Modus Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen gilt für die Soll-Vorlauftemperatur:

- Sie hängt beim Heizen von der Außen-Umgebungstemperatur ab
- Sie hängt beim Kühlen NICHT von der Außen-Umgebungstemperatur ab

Im Modus Witterungsgeführt hängt die Soll-Vorlauftemperatur von der Außen-Umgebungstemperatur ab.

#	Code	Beschreibung
[2.4]	Nicht zutreffend	Sollwertmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Festgelegt</li> <li>1: Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen</li> <li>2: Witterungsgeführt</li> </ul>

Wenn der witterungsgeführte Betrieb aktiv ist, wird das Wasser bei niedrigen Außentemperaturen stärker erwärmt und umgekehrt. Während des witterungsgeführten Betriebs kann der Benutzer die Wassertemperatur um maximal 10°C nach oben oder unten verstellen.

#### Zeitprogramm

Gibt an, ob die Soll-Vorlauftemperatur einem Programm entspricht. Der Einfluss des VLT-Sollwertmodus [2.4] ist wie folgt:

- Im VLT-Sollwertmodus Festgelegt können die programmierten Aktionen für die Soll-Vorlauftemperatur voreingestellt oder benutzerdefiniert sein.
- Im VLT-Sollwertmodus Witterungsgeführt sind die programmierten Aktionen die gewünschten Stellaktionen, entweder voreingestellt oder benutzerdefiniert.

#	Code	Beschreibung
[2.1]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nein</li> <li>1: Ja</li> </ul>

**5.2.6 Konfigurationsassistent: Zusatzzone**

Die wichtigsten Einstellungen für die Zusatzzone mit abfließendem Wasser können hier festgelegt werden.

**Typ Wärmeerzeuger**

Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone" auf Seite 18](#).

#	Code	Beschreibung
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Fußbodenheizung</li> <li>1: Ventilator-Konvektor</li> <li>2: Heizkörper</li> </ul>

**Steuerung**

Hier wird der Steuerungstyp angezeigt, kann aber nicht angepasst werden. Er wird durch den Steuerungstyp der Hauptzone festgelegt. Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone" auf Seite 18](#).

#	Code	Beschreibung
[3.9]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Vorlauf, wenn der Steuerungstyp der Hauptzone Vorlauf ist.</li> <li>1: Externer Raumthermostat, wenn der Steuerungstyp der Hauptzone Externer Raumthermostat oder Raumthermostat ist.</li> </ul>

**Sollwertmodus**

Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone" auf Seite 18](#).

#	Code	Beschreibung
[3.4]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Festgelegt</li> <li>1: Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen</li> <li>2: Witterungsgeführt</li> </ul>

Wenn Sie Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen oder Witterungsgeführt wählen, ist der nächste Bildschirm der detaillierte Bildschirm mit den witterungsgeführten Kurven. Beachten Sie auch ["5.2.7 Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve" auf Seite 19](#).

**Zeitprogramm**

Gibt an, ob die Soll-Vorlauftemperatur einem Programm entspricht. Beachten Sie auch ["5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone" auf Seite 18](#).

#	Code	Beschreibung
[3.1]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nein</li> <li>1: Ja</li> </ul>

**5.2.7 Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve**

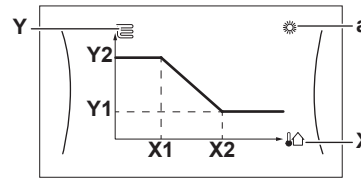
Wenn der witterungsgeführte Betrieb aktiv ist, wird die gewünschte Speichertemperatur automatisch abhängig von der durchschnittlichen Außentemperatur reguliert. Wenn die Außentemperatur niedriger ist, muss die Speichertemperatur höher sein, da die Wasserleitungen dann kälter sind, und umgekehrt.

Die witterungsgeführten Kurven werden durch zwei Sollwert 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
<b>a</b>	Mögliche witterungsgeführte Zonen: <ul style="list-style-type: none"> <li>: Heizen Hauptzone oder Zusatzzone</li> <li>: Kühlen Hauptzone oder Zusatzzone</li> <li>: Brauchwasser</li> </ul>
<b>X, X1, X2</b>	Außentemperatur
<b>Y, Y1, Y2</b>	Soll-Speichertemperatur oder Soll-Vorlauftemperatur. Das hier gezeigte Symbol entspricht dem Heizverteilsystem für diese Zone: <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ul>

**5.2.8 Konfigurationsassistent: Speicher**

Dieser Teil ist nur bei Systemen mit installiertem Brauchwasserspeicher relevant.

- EHBH/X: Ein optionaler Brauchwasserspeicher ist erhältlich.

**Betriebsart Heizen**

Es gibt 3 verschiedene Arten der Brauchwasserbereitung. Sie unterscheiden sich in der Art, wie die Soll-Speichertemperatur eingestellt wird und wie das Gerät darauf reagiert.

#	Code	Beschreibung
[5.6]	[6-0D]	Betriebsart Heizen <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nur Warmhalten: Nur Warmhalten-Betrieb zulässig.</li> <li>1: Programm + Warmhalten: Der Brauchwasserspeicher wird gemäß einem Programm und zwischen den programmierten Warmhaltezyklen geheizt, wenn Warmhalten aktiviert ist.</li> <li>2: Nur Programm: Der Brauchwasserspeicher kann NUR über ein Programm geheizt werden.</li> </ul>

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung.

## 5 Erweiterte-Funktion



### INFORMATION

Gefahr eines Raumheizung-Leistungsengpasses für den Brauchwasser-Speicher ohne interne Zusatzheizung: Bei einem häufigen Brauchwasserbetrieb kommt es zu häufigen und langfristigen Raumheizung-/Kühlunterbrechungen, wenn Sie Folgendes auswählen:

Speicher > Betriebsart Heizen > Nur Warmhalten.

### Komfort-Sollwert

Gilt nur, wenn für die Brauchwasserbereitung Nur Programm oder Programm + Warmhalten eingestellt ist. Beim Programmieren des Timers können Sie den Komfort-Sollwert als Voreinstellwert verwenden. Wenn Sie einen Speicher-Sollwert zu einem späteren Zeitpunkt ändern möchten, müssen Sie diesen Vorgang nur an einer Stelle durchführen.

Der Speicher wird erwärmt, bis die **Speicher-Komforttemperatur** erreicht wurde. Dabei handelt es sich um die höhere Soll-Temperatur bei einer programmierten Speicher-Komfort-Aktion.

Außerdem kann ein Speicherstopp programmiert werden. Diese Funktion stoppt auch dann das Aufwärmen des Speichers, wenn der Sollwert noch NICHT erreicht wurde. Programmieren Sie einen Speicherpunkt nur, wenn das Aufwärmen des Speichers absolut unerwünscht ist.

#	Code	Beschreibung
[5.2]	[6-0A]	Komfort-Sollwert ▪ 30°C~[6-0E]°C

### Eco-Sollwert

Die **Speicher-Eco-Temperatur** gibt die niedrigere Soll-Speichertemperatur an. Dabei handelt es sich um die Soll-Temperatur bei einer programmierten Speicher-Eco-Aktion (vorzugsweise tagsüber).

#	Code	Beschreibung
[5.3]	[6-0B]	Eco-Sollwert ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

### Warmhalte-Sollwert

Die **Warmhalten-Soll-Speichertemperatur** wird folgendermaßen verwendet:

- Im Modus Programm + Warmhalten, im Warmhalten-Modus: Die garantierte minimale Speichertemperatur wird durch den Warmhalte-Sollwert abzüglich der Warmhaltehysterese festgelegt. Wenn die Speichertemperatur unter diesen Wert fällt, wird der Speicher beheizt.
- bei Speicher Komfort zur Priorisierung der Brauchwasserbereitung. Wenn die Speichertemperatur über diesen Wert steigt, werden Brauchwasserbereitung und Raumheizung/-kühlung nacheinander ausgeführt.

#	Code	Beschreibung
[5.4]	[6-0C]	Warmhalte-Sollwert ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

## 5.3 Menü "Einstellungen"

Sie können zusätzliche Einstellungen über den Hauptmenübildschirm und seine Untermenüs vornehmen. Hier werden die wichtigsten Einstellungen vorgestellt.

### 5.3.1 Haupt-Zone

#### Thermostattyp

Gilt nur für die externe Raumthermostatregelung.



### HINWEIS

Bei Einsatz eines externen Raumthermostats, steuert der externe Raumthermostat die Einstellung für "Frostschutz Raum". Die Funktion "Frostschutz Raum" ist jedoch nur dann verfügbar, wenn die Kontrolle der Vorlauftemperatur über die Bedieneinheit des Geräts auf EIN gesetzt ist.

#	Code	Beschreibung
[2.A]	[C-05]	Externer Raumthermostattyp für die Hauptzone: <ul style="list-style-type: none"><li>1: 1 Kontakt: Der verwendete externe Raumthermostat kann nur eine Thermo-EIN/AUS-Bedingung senden. Es besteht keine Trennung zwischen Heiz- oder Kühlbedarf.</li><li>2: 2 Kontakte: Der verwendete externe Raumthermostat kann eine separate Heizen/Kühlen-Thermo-EIN/AUS-Bedingung senden.</li></ul>

### 5.3.2 Zusatzzone

#### Thermostattyp

Gilt nur für die externe Raumthermostatregelung. Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["5.3.1 Haupt-Zone" auf Seite 20](#).

#	Code	Beschreibung
[3.A]	[C-06]	Externer Raumthermostattyp für die Zusatzzone: <ul style="list-style-type: none"><li>1: 1 Kontakt</li><li>2: 2 Kontakte</li></ul>

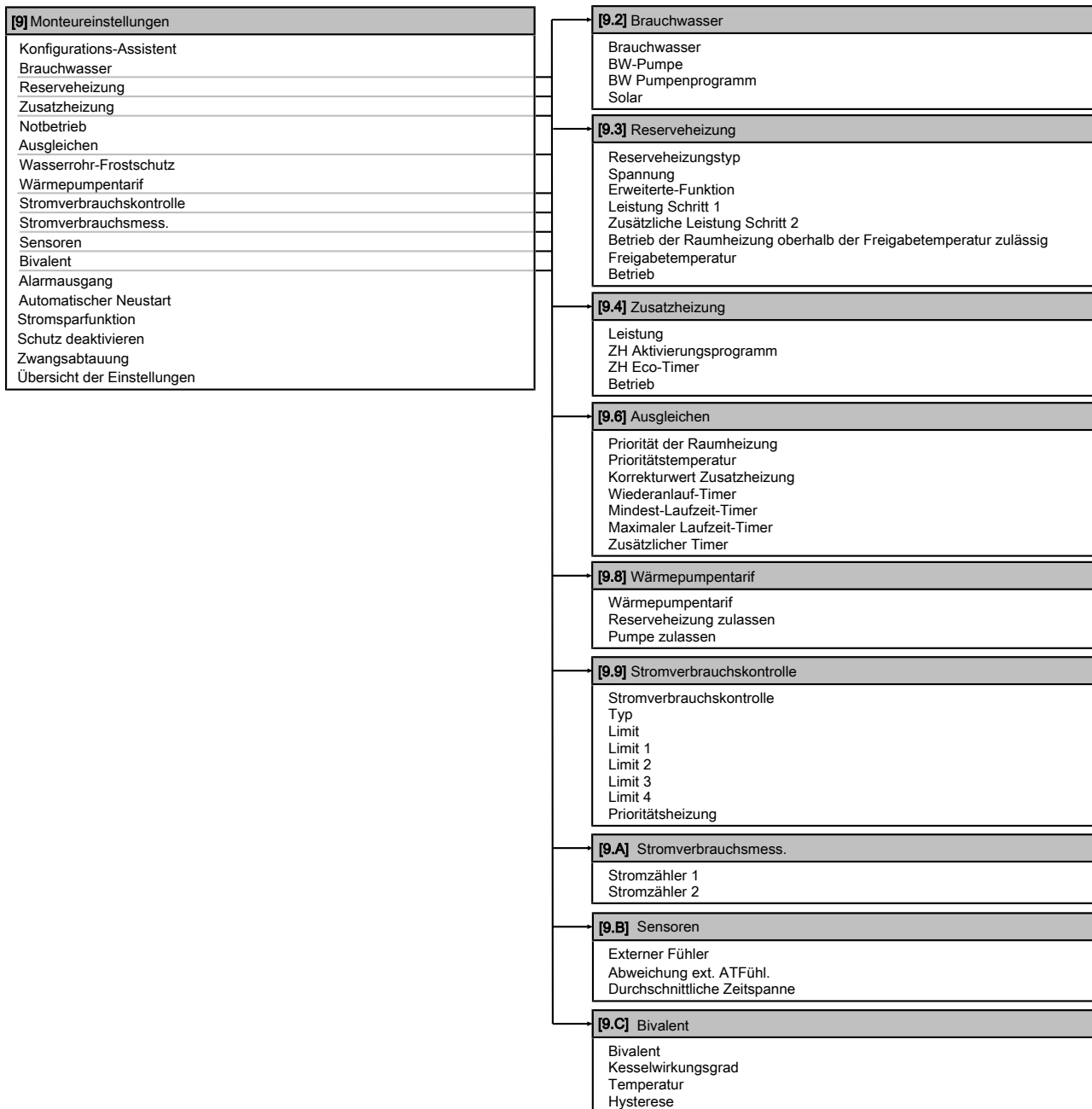
### 5.3.3 Information

#### Händlerinformation

Der Monteur kann hier seine Kontaktnummer eintragen.

#	Code	Beschreibung
[8.3]	Nicht zutreffend	Nummer, die die Benutzer bei Problemen anrufen können.

## 5.4 Menüstruktur: Übersicht über die Monteur-Einstellungen



### INFORMATION

Die Einstellungen für das Solar-Kit werden angezeigt, gelten jedoch NICHT für dieses Gerät. Die Einstellungen dürfen NICHT verwendet oder geändert werden.



### INFORMATION

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

## 6 Inbetriebnahme

### 6 Inbetriebnahme



#### HINWEIS

Betreiben Sie das Gerät NIEMALS ohne Thermistoren und/oder Drucksensoren/-schalter. Die Missachtung dieses Hinweises kann zu einem Brand des Verdichters führen.

#### 6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

Nehmen Sie das System NICHT in Betrieb, bevor die folgenden Überprüfungen nicht erfolgreich abgeschlossen wurden:

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im <b>Monteur-Referenzhandbuch</b> aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	Das <b>Innengerät</b> ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Das <b>Außengerät</b> ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Die folgende <b>bauseitige Verkabelung</b> wurde gemäß diesem Dokument und der gültigen Gesetzgebung ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zwischen lokaler Verteilertafel und Außengerät</li> <li>▪ Zwischen Innen- und Außengerät</li> <li>▪ Zwischen lokaler Verteilertafel und Innengerät</li> <li>▪ Zwischen Innengerät und den Ventilen (sofern vorhanden)</li> <li>▪ Zwischen Innengerät und Raumthermostat (sofern vorhanden)</li> <li>▪ Zwischen Innengerät und Brauchwasserspeicher (sofern vorhanden)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Das System ist ordnungsgemäß <b>geerdet</b> und die Erdungsklemmen sind festgezogen.
<input type="checkbox"/>	Größe und Ausführung der <b>Sicherungen</b> oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind NICHT bei der Prüfung ausgelassen worden.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Versorgungsspannung</b> stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>losen Anschlüsse</b> oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>beschädigten Komponenten</b> oder <b>zusammengedrückte Rohrleitungen</b> in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Der <b>Trennschalter der Reserveheizung F1B</b> (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet.
<input type="checkbox"/>	Nur für Speicher mit integrierter Zusatzheizung: Der <b>Trennschalter der Zusatzheizung F2B</b> (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>Kältemittel-Leckagen</b> .
<input type="checkbox"/>	Die <b>Kältemittelrohre</b> (Gas und Flüssigkeit) sind thermisch isoliert.
<input type="checkbox"/>	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die <b>Rohre</b> sind ordnungsgemäß isoliert.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>Wasser-Leckagen</b> im Innern des Innengeräts.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Absperrventile</b> sind ordnungsgemäß installiert und vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Sperrventile</b> (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	Das <b>Entlüftungsventil</b> ist geöffnet (mindestens um 2 Umdrehungen).

<input type="checkbox"/>	Aus dem <b>Druckentlastungsventil</b> entweicht im geöffneten Zustand Wasser.
<input type="checkbox"/>	Die <b>minimale Wassermenge</b> ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "So überprüfen Sie das Wasservolumen" unter <a href="#">"3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen"</a> auf Seite 7.
<input type="checkbox"/>	Der <b>Brauchwasserspeicher</b> ist vollständig aufgefüllt.



#### INFORMATION



Die Software ist mit dem Modus "Monteur-vor-Ort" ([9.G]: Schutz deaktivieren) ausgestattet, der den automatischen Betrieb durch das Gerät verhindert. Bei Erstinstallation ist die Einstellung Schutz deaktivieren standardmäßig auf Ja gesetzt, was bedeutet, dass der automatische Betrieb deaktiviert ist. Alle Schutzfunktionen sind dann deaktiviert. Wenn die Bedieneinheit-Startseiten aus sind, läuft das Gerät NICHT automatisch. Um den automatischen Betrieb und die Schutzfunktionen zu aktivieren, stellen Sie Schutz deaktivieren auf Nein ein.

36 Stunden nach der ersten Inbetriebnahme setzt das Gerät Schutz deaktivieren automatisch auf Nein, was den Modus "Monteur-vor-Ort" beendet und die Schutzfunktionen aktiviert. Falls – nach der Erstinstallation – der Monteur vor Ort zurückkehrt, muss der Monteur Schutz deaktivieren manuell auf Ja setzen.

#### 6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

<input type="checkbox"/>	Die <b>minimale Durchflussmenge</b> während des Abtau-/Reserveheizungsbetriebs ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter <a href="#">"3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen"</a> auf Seite 7.
<input type="checkbox"/>	So führen Sie eine <b>Entlüftung</b> durch
<input type="checkbox"/>	So führen Sie einen <b>Testlauf</b> durch
<input type="checkbox"/>	So führen Sie einen <b>Aktor-Testlauf</b> durch
<input type="checkbox"/>	<b>Unterboden-Estrich-Austrocknung</b> Die Unterboden-Estrich-Austrocknung wird gestartet (falls erforderlich).

##### 6.2.1 So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge

1	Bestätigen Sie gemäß der Hydraulik-Konfiguration, welche Raumheizungsschleifen mittels mechanischer, elektronischer oder anderer Ventile geschlossen werden können.	—
2	Schließen Sie alle Raumheizungsschleifen, die geschlossen werden können (siehe voriger Schritt).	—
3	Starten Sie den Pumpen-Testlauf (siehe <a href="#">"6.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch"</a> auf Seite 23).	—
4	Während des Pumpen-Testlaufs rufen Sie Sensoren auf.	
5	Wählen Sie die Durchflussmengen-Informationen. Während des Testlaufs kann das Gerät unter der minimal erforderlichen Durchflussmenge betrieben werden.	
6	Ändern Sie die Einstellungen des Überströmventils, um die minimal erforderliche Durchflussmenge + 2 l/min. zu erreichen.	—

<b>Minimale Durchflussmenge bei Abtau-/Reserveheizungsbetrieb</b>	
12 l/min	

## 6.2.2 So führen Sie eine Entlüftung durch

**Bedingungen:** Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie das Betrieb-Menü auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" auf Seite 15.	—
2	Gehen Sie zu [A.3]: Inbetriebnahme > Entlüftung.	
3	Wählen Sie zur Bestätigung OK. <b>Ergebnis:</b> Die Entlüftung beginnt. Sie stoppt automatisch, wenn der Entlüftungszyklus abgeschlossen ist.	
So stoppen Sie die Entlüftung manuell:		—
1	Gehen Sie zu Entlüftung stoppen.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

## 6.2.3 So führen Sie einen Betriebstestlauf durch

**Bedingungen:** Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie das Betrieb-Menü auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" auf Seite 15.	—
2	Gehen Sie zu [A.1]: Inbetriebnahme > Testlauf Heizbetrieb.	
3	Wählen Sie einen Test aus der Liste aus. <b>Beispiel:</b> Heizen.	
4	Wählen Sie zur Bestätigung OK. <b>Ergebnis:</b> Der Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min).	
So stoppen Sie den Testlauf manuell:		—
1	Gehen Sie zu Stopp Testlauf.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

Wenn die Installation des Geräts korrekt durchgeführt wurde, startet das Gerät während des Probelaufs in dem ausgewählten Betriebsmodus. Während des Probelaufs kann die korrekte Funktionsweise des Geräts durch Überwachung der Vorlauftemperatur (Heiz-/Kühlmodus) und der Speichertemperatur (Brauchwassermodus) überprüft werden.

So überwachen Sie die Temperatur:

1	Gehen Sie zu Sensoren.	
2	Wählen Sie die Temperaturinformationen aus.	

## 6.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch

**Bedingungen:** Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie das Betrieb-Menü auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

Der Zweck des Aktor-Testlaufs ist die Bestätigung des korrekten Betriebs der verschiedenen Aktoren (wenn Sie beispielsweise Pumpe auswählen, wird ein Testlauf der Pumpe gestartet).

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" auf Seite 15.	—
2	Gehen Sie zu [A.2]: Inbetriebnahme > Test Aktor.	

3	Wählen Sie einen Test aus der Liste aus. <b>Beispiel:</b> Pumpe.	
4	Wählen Sie zur Bestätigung OK. <b>Ergebnis:</b> Der Aktor-Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min).	
So stoppen Sie den Testlauf manuell:		—
1	Gehen Sie zu Stopp Testlauf.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

## Mögliche Aktor-Testläufe

- Zusatzheizung-Test
- Reserveheizung 1-Test
- Reserveheizung 2-Test
- Pumpe-Test



### INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass das gesamte System vor der Durchführung des Testlaufs entlüftet wird. Vermeiden Sie außerdem Störungen im Wasserkreislauf während des Testlaufs.

- Absperrventil-Test
- Umleiterventil-Test
- Bivalenzausgang-Test
- Alarmausgang-Test
- K/H-Signal-Test
- BW-Pumpe-Test

## 6.2.5 So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch

**Bedingungen:** Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie das Betrieb-Menü auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" auf Seite 15.	—
2	Gehen Sie zu [A.4]: Inbetriebnahme > Estrich Aufheiz.-Prog.	
3	Stellen Sie ein Austrocknenprogramm ein: Gehen Sie zu Programm und verwenden Sie den Estrich-Aufheiz-Programmierschirm für die Fußbodenheizung.	
4	Wählen Sie zur Bestätigung OK. <b>Ergebnis:</b> Die Funktion "Estrich-Aufheiz" mittels der Fußbodenheizung beginnt. Sie wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt.	
So stoppen Sie den Testlauf manuell:		—
1	Gehen Sie zu Estrich-Aufheizprogramm stoppen.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

## 7 Übergabe an den Benutzer

---



### HINWEIS

Um eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchzuführen, muss "Frostschutz Raum" deaktiviert werden ([2-06]=0). Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert ([2-06]=1). Aufgrund des Modus "Monteur-vor-Ort" (siehe "Checkliste vor der Inbetriebnahme"), wird jedoch "Frostschutz Raum" automatisch für 36 Stunden nach der Erstinbetriebnahme deaktiviert.

Wenn nach den ersten 36 Stunden nach der Inbetriebnahme weiterhin eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchgeführt werden muss, deaktivieren Sie "Frostschutz Raum" manuell, indem Sie [2-06] auf "0" setzen, und LASSEN Sie diese Funktion deaktiviert, bis die Estrich-Austrocknung abgeschlossen ist. Die Missachtung dieses Hinweises führt zu Rissen im Estrich.

---



### HINWEIS

Damit die Estrich-Aufheizung mittels der Unterbodenheizung gestartet werden kann, stellen Sie sicher, dass die folgenden Einstellungen vorgenommen wurden:

- [4-00]=1
  - [C-02]=0
  - [D-01]=0
  - [4-08]=0
  - [4-01]≠1
- 

## 7 Übergabe an den Benutzer

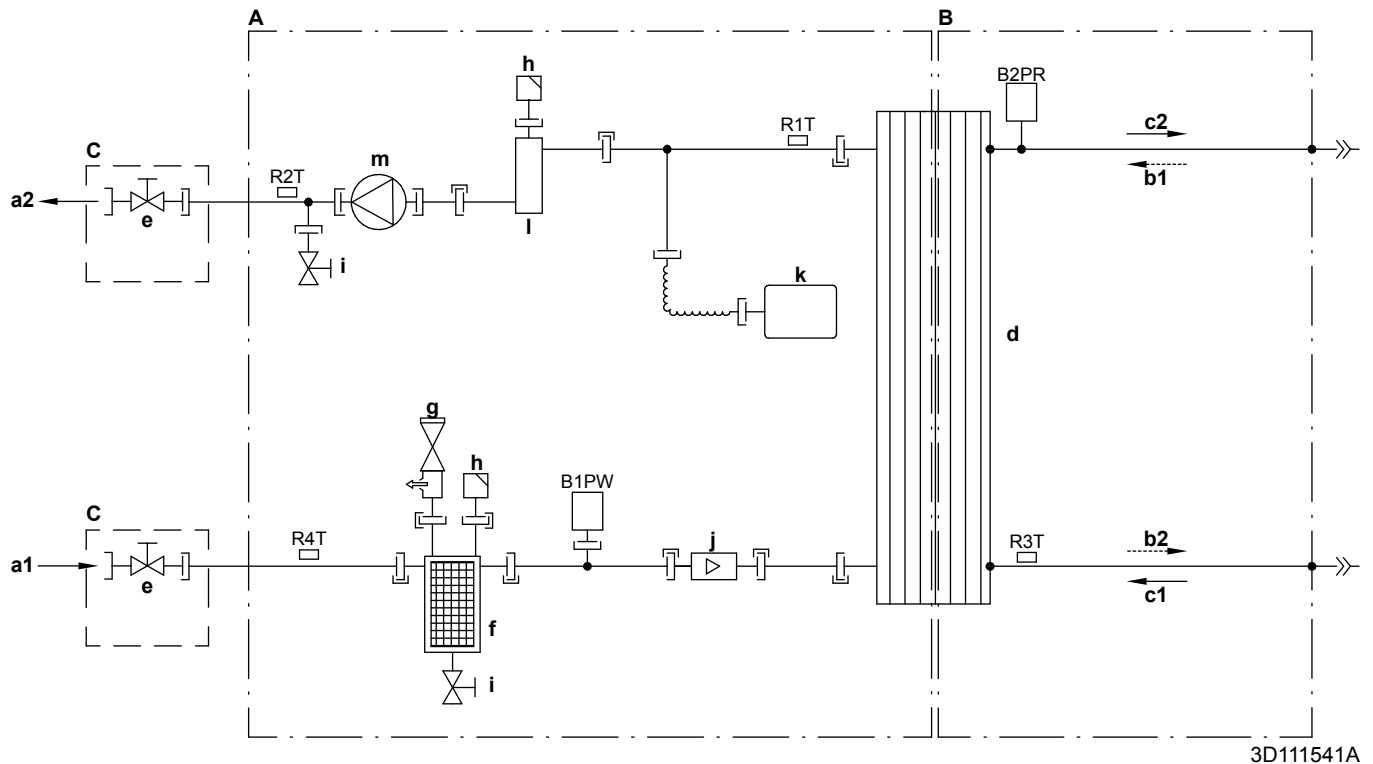
Wenn der Testlauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie folgende Punkte aus:

- Füllen Sie die Tabelle der Monteurereinstellungen (in der Bedienungsanleitung) mit den gewählten Einstellungen aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der entsprechenden Adresse zu finden ist, wie zuvor in dieser Anleitung beschrieben.
- Erläutern Sie dem Benutzer den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sowie die Vorgehensweise bei Auftreten von Problemen.
- Zeigen Sie dem Benutzer, welche Aufgaben er im Zusammenhang mit der Wartung des Geräts auszuführen hat.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Tipps zum Energiesparen so wie in der Betriebsanleitung beschrieben.

## 8 Technische Daten

Ein Teil der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich). Der vollständige Satz der jüngsten technischen Daten ist verfügbar im Extranet unter Daikin (Authentifizierung erforderlich).

### 8.1 Rohrleitungsplan: Innengerät



3D111541A

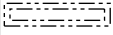
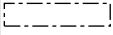
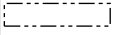
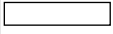
- |           |   |             |  |                          |
|-----------|---|-------------|--|--------------------------|
| <b>A</b>  | Wasserseite   | <b>B1PW</b> | Raumheizungswasserdrucksensor            |                          |
| <b>B</b>  | Kältemittel-seite                                       | <b>B2PR</b> | Kältemittel-Drucksensor                  |                          |
| <b>C</b>  | Bauseitige Installation                                 | <b>R1T</b>  | Fühler (Wärmetauscher – Wasser-AUSLASS)  |                          |
| <b>a1</b> | Wasser-EINLASS für Raumheizung                          | <b>R2T</b>  | Fühler (Reserveheizung – Wasser-AUSLASS) |                          |
| <b>a2</b> | Wasser-AUSLASS für Raumheizung                          | <b>R3T</b>  | Fühler (flüssiges Kältemittel)           |                          |
| <b>b1</b> | Gaskältemittel-Einlass (Heizen-Modus; Verflüssiger)     | <b>R4T</b>  | Fühler (Wärmetauscher – Wasser-EINLASS)  |                          |
| <b>b2</b> | Flüssigkältemittel-Auslass (Heizen-Modus; Verflüssiger) |             | Schraubverbindung                        |                          |
| <b>c1</b> | Flüssigkältemittel-EINLASS (Kühlen-Modus; Verdampfer)   |             | Bördelanschluss                          |                          |
| <b>c2</b> | Flüssigkältemittel-AUSLASS (Kühlen-Modus; Verdampfer)   |             | Schnellkupplung                          |                          |
| <b>d</b>  | Platten-Wärmetauscher                                   |             | ●  | Hart gelötete Verbindung |
| <b>e</b>  | Absperrventil für Wartung                               |             |  |                          |
| <b>f</b>  | Magnetischer Filter/Schmutzfilter                       |             |  |                          |
| <b>g</b>  | Sicherheitsventil                                       |             |  |                          |
| <b>h</b>  | Entlüftung  |             |  |                          |
| <b>i</b>  | Ablassventil  |             |  |                          |
| <b>j</b>  | Flusssensor   |             |  |                          |
| <b>k</b>  | Ausdehnungsgefäß  |             |  |                          |
| <b>l</b>  | Reserveheizung  |             |  |                          |
| <b>m</b>  | Pumpe   |             |  |                          |

## 8 Technische Daten

### 8.2 Elektroschaltplan: Innengerät

Beachten Sie den internen Schaltplan im Lieferumfang des Geräts (Innenseite der oberen Frontblende des Innengeräts). Nachfolgend sind die verwendeten Abkürzungen aufgeführt:

#### Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen

Englisch	Übersetzung
Notes to go through before starting the unit	Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen
X1M	Hauptklemme
X2M	Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Wechselstrom
X5M	Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Gleichstrom
X6M	Klemme für Stromversorgung für Reserveheizung
X7M, X8M	Klemme für Stromversorgung für Zusatzheizung
-----	Erdungsdraht
-----	Bauseitig zu liefern
①	Mehrere Verkabelungsmöglichkeiten
	Option
	Nicht im Schaltkasten montiert
	Modellabhängige Verkabelung
	Platine
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Hinweis 1: Der Verbindungspunkt der Stromversorgung für die Reserveheizung/Zusatzheizung sollte außerhalb des Geräts eingeplant werden.
<b>Backup heater power supply</b>	<b>Stromversorgung für Reserveheizung</b>
<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V	<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V
<input type="checkbox"/> 3~, 230 V	<input type="checkbox"/> 3~, 230 V
<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V	<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V
<b>User installed options</b>	<b>Vom Benutzer installierte Optionen</b>
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN-Adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Brauchwasserspeicher
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Innentemperaturfühler
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Außentemperaturfühler
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitale E/A-Platine
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Zusatz-Platine
Main LWT	Haupt-Vorlauftemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (verdrahtet)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (drahtlos)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Fühler
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Wärmepumpen-Konvektor
Add LWT	Zusatz-Vorlauftemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (verdrahtet)

Englisch	Übersetzung
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (drahtlos)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Fühler
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Wärmepumpen-Konvektor

#### Position im Schaltkasten

Englisch	Übersetzung
Position in switch box	Position im Schaltkasten

#### Beschriftung

A1P	Hauptplatine
A2P	* EIN/AUS-Thermostat (PC=Stromkreis)
A3P	* Wärmepumpen-Konvektor
A4P	* Digitale E/A-Platine
A8P	* Zusatz-Platine
A9P	Statusanzeige
A10P	MMI (= mit dem Innengerät verbundene Bedieneinheit) – Stromversorgungseinheit-Platine
A11P	MMI (= mit dem Innengerät verbundene Bedieneinheit) – Hauptplatine
A12P	MMI Anzeigeplatine
A13P	* LAN-Adapter
A14P	* Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat – Platine
A15P	* Empfänger-Platine (drahtloses EIN/AUS-Thermostat)
B1L	Flusssensor
B1PR	Kältemittel-Drucksensor
B1PW	Wasserdruckfühler
BSK (A3P)	Relais der Solar-Pumpenstation
CN* (A4P)	* Stecker
DS1(A8P)	* DIP-Schalter
E1H	Reserveheizungselement (1 kW)
E2H	Reserveheizungselement (2 kW)
E3H	Reserveheizungselement (3 kW)
E4H	* Zusatzheizung (3 kW)
E*P (A9P)	Anzeige-LED
F1B	# Überstromsicherung für Reserveheizung
F2B	# Überstromsicherung für Zusatzheizung
F1T	Thermosicherung Reserveheizung
F1U, F2U (A4P)	* Sicherung 5 A 250 V für Digitale E/A-Platine
FU1 (A1P)	Sicherung T 6,3 A 250 V für Platine
FU2 (A10P)	Sicherung T 1,6 A 250 V für Platine
K1M, K2M	Schalterschütz der Reserveheizung
K3M	* Schalterschütz Zusatzheizung
K5M	Sicherheits-Schalterschütz der Reserveheizung
K*R (A1P-A4P)	Relais auf Platine
M1P	Hauptversorgung der Pumpe
M2P	# Brauchwasserpumpe
M2S	# 2-Wege-Ventil für Kühlbetrieb

M3S	*	3-Wege-Ventil für Bodenheizung/ Brauchwasser
P1M		MMI-Display
PC (A15P)	*	Starkstromleitung
PHC1 (A4P)	*	Optokoppler-Eingangsschaltkreis
Q1L		Thermoschutz Reserveheizung
Q2L	*	Thermoschutz Zusatzheizung
Q4L	#	Sicherheitsthermostat
Q*DI	#	Fehlerstrom-Schutzschalter
R1H (A2P)	*	Feuchtigkeitfühler
R1T (A1P )		Wärmetauscherfühler am Wasseraustritt
R1T (A2P)	*	Umgebungstemperaturfühler des EIN/AUS- Thermostats
R1T (A14P)	*	Umgebungstemperaturfühler der Bedieneinheit
R2T (A1P)		Fühler der Reserveheizung am Wasseraustritt
R2T (A2P)	*	Externer Fühler (Boden- oder Umgebungstemperatur)
R3T		Fühler auf der Flüssigkeitsseite des Kältemittels
R4T		Fühler am Wasserzufluss
R5T	*	Brauchwasserfühler
R6T	*	Externer Innen- oder Außentemperaturfühler
S1S	#	Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt
S2S	#	Impulseingang 1 des Stromzählers
S3S	#	Impulseingang 2 des Stromzählers
S6S~S9S	*	Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung
SS1 (A4P)	*	Wahlschalter
SW1~2 (A12P)		Drehknöpfe
SW3~5 (A12P)		Druckknöpfe
TR1		Stromversorgungstransformator
X6M	#	Klemmleiste für Stromversorgung für Reserveheizung
X7M, X8M		Klemmleiste für Stromversorgung für Zusatzheizung
X*, X*A, X*Y, Y*		Stecker
X*M		Anschlussleiste

\* Optional  
# Bauseitig zu liefern

### Übersetzung des Texts des Elektroschaltplans

Englisch	Übersetzung
(1) Main power connection	(1) Hauptstromanschluss
For preferential kWh rate power supply	Für Wärmepumpentarif-Netzanschluss
Indoor unit supplied from outdoor	Innengerät durch Außengerät gespeist
Normal kWh rate power supply	Normaltarif-Netzanschluss
Only for normal power supply (standard)	Nur für normale Stromversorgung (Standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Nur für Wärmepumpentarif-Netzanschluss (außen)
Outdoor unit	Außengerät
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt: 16 V DC-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine)
SWB	Schaltkasten

Englisch	Übersetzung
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Normaltarif-Netzanschluss für Innengerät verwenden
(2) Backup heater power supply	(2) Stromversorgung für Reserveheizung
Only for ***	Nur für ***
(3) User interface	(3) Bedieneinheit
Only for LAN adapter	Nur für den LAN-Adapter
Only for remote user interface EKRUDAS	Nur für die Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Brauchwasserspeicher
3 wire type SPST	3-Kabel-Typ SPST
Booster heater power supply	Stromversorgung für Zusatzheizung
Only for ***	Nur für ***
SWB	Schaltkasten
(5) Ext. thermistor	(5) Externer Fühler
SWB	Schaltkasten
(6) Field supplied options	(6) Bauseitig gelieferte Optionen
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V Gleichstrom Impulserkennung (Spannung wird durch Platine geliefert)
230 V AC supplied by PCB	230 V Wechselstrom Spannungsversorgung durch Platine
Continuous	Dauerstrom
DHW pump output	Auslass der Brauchwasserpumpe
DHW pump	Brauchwasserpumpe
Electrical meters	Stromzähler
For safety thermostat	Für Sicherheitsthermostat
Inrush	Einschaltstrom
Max. load	Maximale Belastung
Normally closed	Öffner
Normally open	Schließer
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Sicherheitsthermostat-Kontakt: 16 V Gleichstrom-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine)
Shut-off valve	Absperrventil
SWB	Schaltkasten
(7) Option PCBs	(7) Optionen-Platinen
Alarm output	Alarmausgang
Changeover to ext. heat source	Umschalter zur externen Wärmequelle
Max. load	Maximale Belastung
Min. load	Minimale Belastung
Only for demand PCB option	Nur für optionale Zusatz-Platine
Only for digital I/O PCB option	Nur für die optionale digitale E/A-Platine
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Optionen: externe Wärmequellenausgabe, Solarpumpenanschluss, Alarmausgang
Options: On/OFF output	Optionen: Ausgang für EIN/AUS

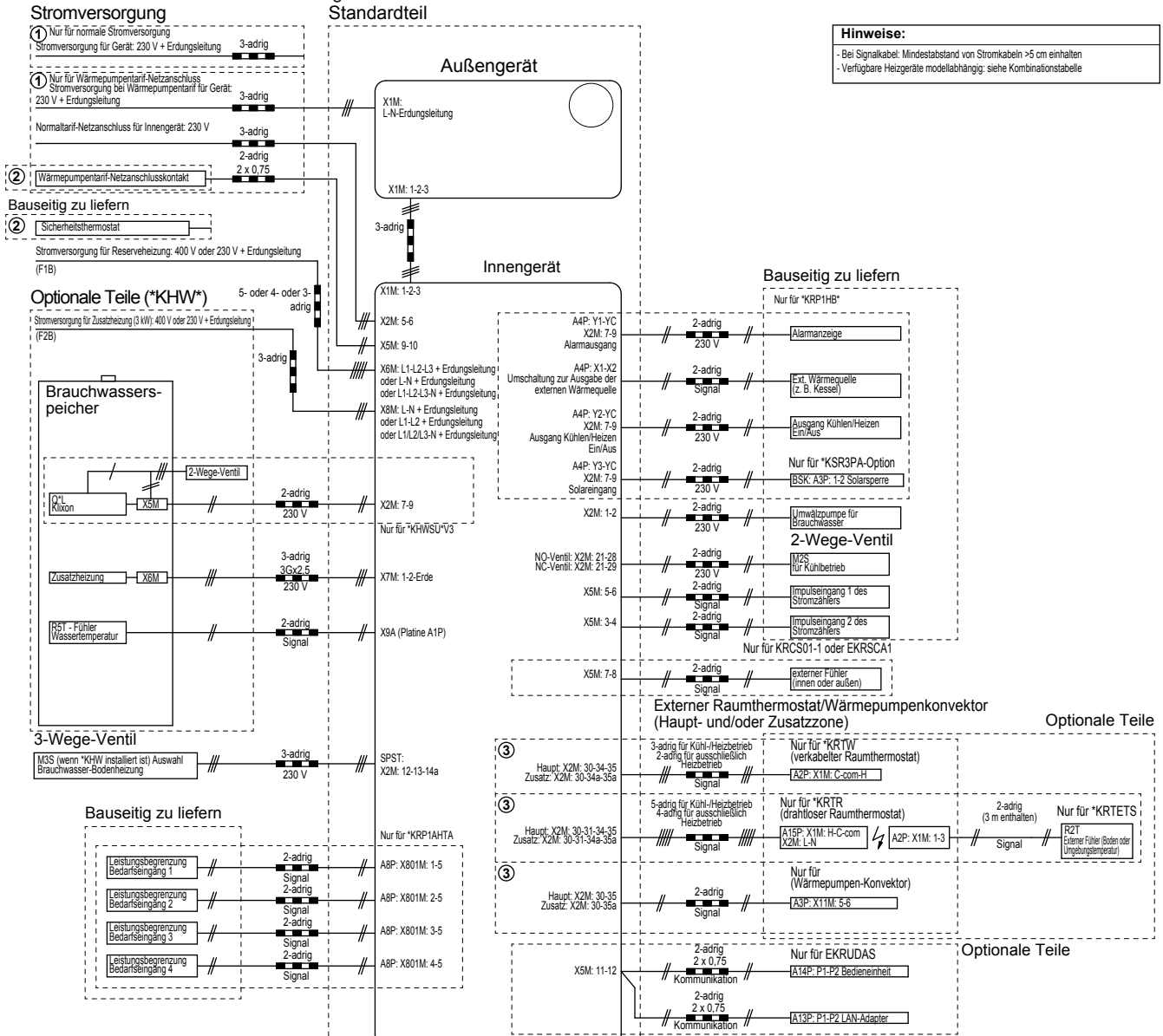
# 8 Technische Daten

Englisch	Übersetzung
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung: 12 V Gleichspannung / 12 mA Demodulation (Spannungsvorsorgung durch Platine)
Refer to operation manual	Siehe Betriebsanleitung.
Solar input	Solareingang
Solar pump connection	Solarpumpenanschluss
Space C/H On/OFF output	Ausgang für Raumkühlung/-heizung EIN/AUS
SWB	Schaltkasten

Englisch	Übersetzung
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externer Thermostat/ Wärmepumpenkonvektor EIN/AUS
Additional LWT zone	Zusatz-Vorlauftemperaturzone
Main LWT zone	Haupt-Vorlauftemperaturzone
Only for external sensor (floor/ambient)	Nur für externen Fühler (Boden oder Umgebungstemperatur)
Only for heat pump convector	Nur für Wärmepumpen-Konvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Nur für verkabelten EIN/AUS-Thermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Nur für kabellosen EIN/AUS-Thermostat

## Schaltplan

Weitere Details siehe Geräteverkabelung.



4D111879C

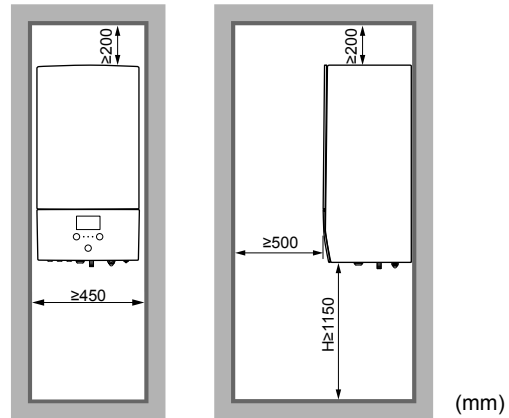
8.3 Tabelle 1 – Maximal in einem Raum zulässige Kältemittelbefüllung: Innengerät

A <sub>room</sub> (m <sup>2</sup> )	Maximale Kältemittelbefüllung in einem Raum (m <sub>max</sub> ) (kg)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40
2	0,51	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81
3	0,76	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21
4	1,01	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	1,52	1,61
5	1,27	1,32	1,44	1,55	1,67	1,78	1,90	2,01
6	1,52	1,59	1,73	1,87	2,00	2,14	2,28	2,42
7	1,66	1,74	1,89	2,04	2,19	2,34	2,49	2,65
8	1,78	1,86	2,02	2,18	2,34	2,50	2,67	2,83
9	1,89	1,97	2,14	2,31	2,49	2,66	2,83	3,00
10	1,99	2,08	2,26	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16



**INFORMATION**

- H = Höhe gemessen von der Unterseite des Gehäuses bis zum Boden.
- Berücksichtigen Sie für H-Zwischenwerte (d. h. wenn H zwischen zwei H-Werten der Tabelle liegt) den Wert, der dem höheren H-Wert aus der Tabelle entspricht. Wenn H=1450 mm ist, berücksichtigen Sie den Wert, der "H=1400 mm" entspricht.
- Berücksichtigen Sie für A<sub>Raum</sub>-Zwischenwerte (d. h. wenn A<sub>Raum</sub> zwischen zwei A<sub>Raum</sub>-Werten der Tabelle liegt) den Wert, der dem niedrigeren A<sub>Raum</sub>-Wert aus der Tabelle entspricht. Wenn A<sub>Raum</sub>=8,5 m<sup>2</sup> beträgt, berücksichtigen Sie den Wert, der "A<sub>Raum</sub>=8 m<sup>2</sup>" entspricht.



(mm)

8.4 Tabelle 2 – Minimale Bodenfläche: Innengerät

m <sub>c</sub> (kg)	Minimale Bodenfläche (m <sup>2</sup> )							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,84	8,57	7,84	6,64	5,92	5,51	5,16	4,84	4,57
1,86	8,76	8,02	6,78	5,98	5,57	5,21	4,90	4,62
1,88	8,95	8,19	6,93	6,05	5,63	5,27	4,95	4,67
1,90	9,14	8,36	7,08	6,11	5,69	5,32	5,00	4,72



**INFORMATION**

- H = Höhe gemessen von der Unterseite des Gehäuses bis zum Boden.
- Berücksichtigen Sie für H-Zwischenwerte (d. h. wenn H zwischen zwei H-Werten der Tabelle liegt) den Wert, der dem höheren H-Wert aus der Tabelle entspricht. Wenn H=1450 mm ist, berücksichtigen Sie den Wert, der "H=1400 mm" entspricht.
- Systeme mit einer Gesamt-Kältemittelfüllung unter 1,84 kg unterliegen keinen Anforderungen an den Raum.
- Füllungen über 1,9 kg sind bei dem Gerät nicht erlaubt.

8.5 Tabelle 3 – Minimale Fläche der Belüftungsöffnung für natürliche Belüftung: Innengerät

m <sub>c</sub>	m <sub>max</sub>	dm=m <sub>c</sub> -m <sub>max</sub> (kg)	Minimale Fläche der Belüftungsöffnung (cm <sup>2</sup> )							
			H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,9	0,1	1,80	538	515	495	477	461	446	433	421
1,9	0,3	1,60	479	458	440	424	410	397	385	374
1,9	0,5	1,40	419	401	385	371	359	347	337	327
1,9	0,7	1,20	359	344	330	318	308	298	289	281
1,9	0,9	1,00	299	287	275	265	256	248	241	234
1,9	1,1	0,80	240	229	220	212	205	199	193	187
1,9	1,3	0,60	180	172	165	159	154	149	145	141
1,9	1,5	0,40	120	115	110	106	103	100	97	94
1,9	1,7	0,20	63	58	55	53	52	50	49	47

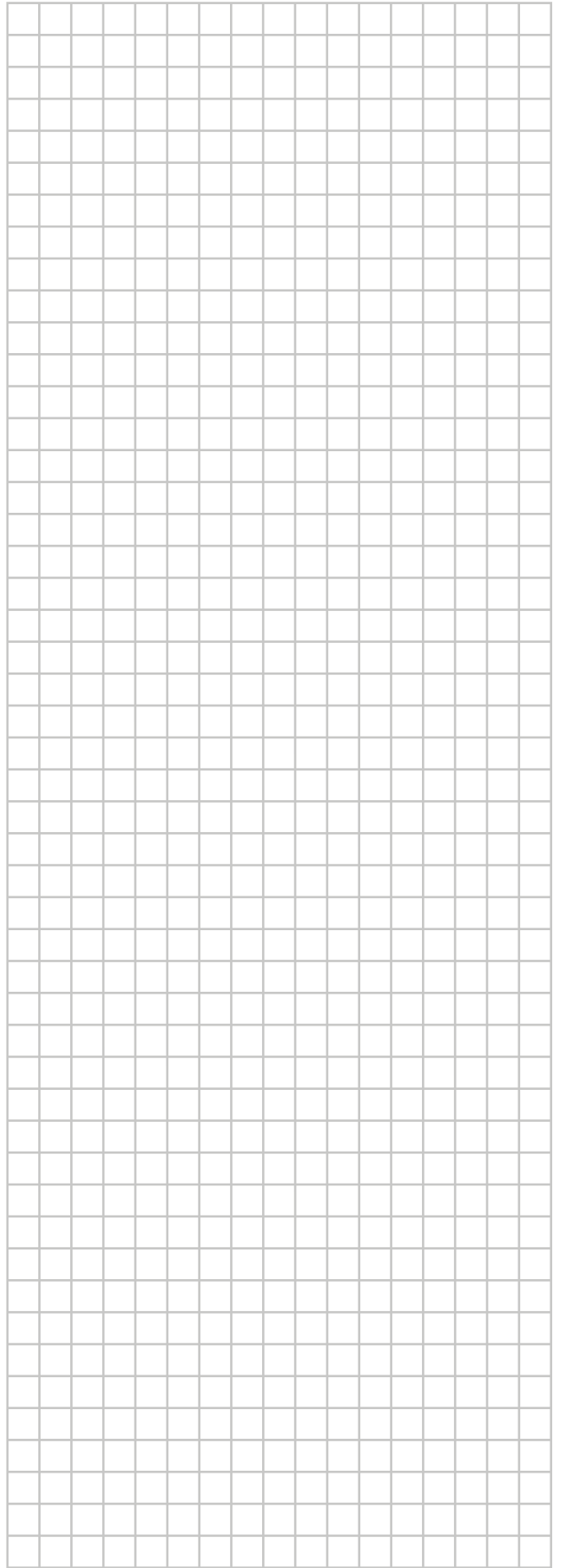
## 8 Technische Daten

---



### INFORMATION

- H = Höhe gemessen von der Unterseite des Gehäuses bis zum Boden.
  - Berücksichtigen Sie für H-Zwischenwerte (d. h. wenn H zwischen zwei H-Werten der Tabelle liegt) den Wert, der dem höheren H-Wert aus der Tabelle entspricht. Wenn H=1450 mm ist, berücksichtigen Sie die Bodenfläche, die "H=1400 mm" entspricht.
  - Berücksichtigen Sie für dm-Zwischenwerte (d. h. wenn dm zwischen zwei dm-Werten der Tabelle liegt) den Wert, der dem höheren dm-Wert aus der Tabelle entspricht. Wenn dm=1,55 kg, berücksichtigen Sie den Wert, der "dm=1,6 kg" entspricht.
-



ERC



4P495266-1 B 00000003

Copyright 2017 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P495266-1B 2017.12