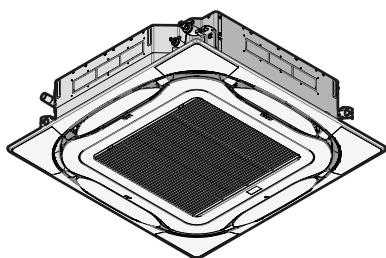




# Installations- und Betriebsanleitung

## Split-System-Klimageräte



FCAG35BVEB  
FCAG50BVEB  
FCAG60BVEB  
FCAG71BVEB  
FCAG100BVEB  
FCAG125BVEB  
FCAG140BVEB

Installations- und Betriebsanleitung  
Split-System-Klimageräte

Deutsch



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Über die Dokumentation</b>	<b>3</b>
1.1 Informationen zu diesem Dokument.....	3
<b>Für den Installateur</b>	
<b>2 Über die Verpackung</b>	<b>4</b>
2.1 Innengerät.....	4
2.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät.....	4
<b>3 Vorbereitung</b>	<b>4</b>
3.1 Den Ort der Installation vorbereiten.....	4
3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts.....	4
<b>4 Installation</b>	<b>5</b>
4.1 Montieren des Innengeräts.....	5
4.1.1 Richtlinien zur Installation der Inneneinheit.....	5
4.1.2 Leitlinien zur zur Installation des Abflussrohrs.....	6
4.2 Anschließen der Kältemittelleitung.....	7
4.2.1 So schließen Sie die Kältemittelleitung an das Innengerät an.....	7
4.3 Anschließen der elektrischen Leitungen.....	8
4.3.1 Spezifikationen der Standardelektroteile.....	8
4.3.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen.....	8
<b>5 Konfiguration</b>	<b>9</b>
5.1 Bauseitige Einstellung.....	9
<b>6 Inbetriebnahme</b>	<b>10</b>
6.1 Checkliste vor Inbetriebnahme.....	10
6.2 Probelauf durchführen.....	10
6.3 Fehlercodes beim Probelauf.....	11
<b>7 Entsorgung</b>	<b>12</b>
<b>8 Technische Daten</b>	<b>12</b>
8.1 Rohrleitungsplan: Innengerät.....	12
8.2 Schaltplan.....	12
8.2.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende.....	12
<b>Für den Benutzer</b>	
<b>9 Über das System</b>	<b>13</b>
<b>10 Benutzerschnittstelle</b>	<b>13</b>
<b>11 Vor der Inbetriebnahme</b>	<b>13</b>
<b>12 Betrieb</b>	<b>14</b>
12.1 Betriebsbereich.....	14
12.2 System betreiben.....	14
12.2.1 Über den Betrieb des Systems.....	14
12.2.2 Kühlbetrieb, Heizbetrieb, reiner Ventilator-Betrieb und automatischer Betrieb.....	14
12.2.3 Heizbetrieb.....	14
12.2.4 System betreiben.....	15
12.3 Programm für Trocknungsbetrieb (Dry) verwenden.....	15
12.3.1 Über das Programm für Trocknungsbetrieb (Dry).....	15
12.3.2 Das Programm für Trocknungsbetrieb benutzen.....	15
12.4 Einstellen der Luftstromrichtung.....	15
12.4.1 Die Luftstrom-Schwenklappe.....	15
12.5 Aktiver Zirkulationsluftstrom.....	15
12.5.1 Aktiven Zirkulationsluftstrom starten.....	15

<b>13 Instandhaltung und Wartung</b>	<b>16</b>
13.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Wartung und Service.....	16
13.2 Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen.....	16
13.2.1 Luftfilter reinigen.....	16
13.2.2 Ansauggitter reinigen.....	17
13.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen.....	17
13.3 Wartung nach einer langen Ausschaltzeit.....	18
13.4 Wartung vor langer Betriebspause.....	18
13.5 Über das Kältemittel.....	18

<b>14 Fehlerdiagnose und -beseitigung</b>	<b>18</b>
---	-----------

<b>15 Entsorgung</b>	<b>19</b>
----------------------	-----------

## 1 Über die Dokumentation

### 1.1 Informationen zu diesem Dokument

#### Zielgruppe

Autorisierte Installateure + Endbenutzer



#### INFORMATION

Dieses Gerät ist für die Nutzung durch erfahrene oder geschulte Anwender in der Leichtindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben oder durch Laien in gewerblichen Betrieben oder privaten Haushalten konzipiert.

#### Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitshinweise:**

- Vor der Installation zu lesende Sicherheitshinweise
- Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)

- **Inneneinheit-Installation und Betriebsanleitung:**

- Installations- und Betriebsanleitung
- Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)

- **Referenz für Installateure und Benutzer:**

- Installationsvorbereitung, bewährte Verfahrensweisen, Referenzdaten etc.
- Detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitung und Hintergrundinformationen für grundlegende und erweiterte Nutzung der Anlage
- Format: Digital gespeicherte Dateien auf <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.

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 auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

## 2 Über die Verpackung

### Für den Installateur

## 2 Über die Verpackung

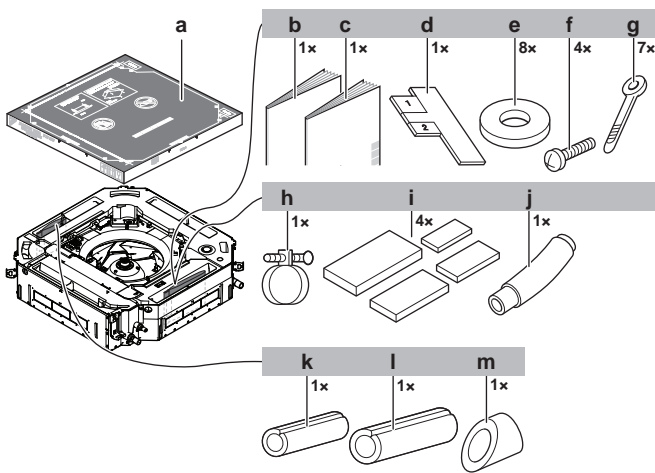
### 2.1 Innengerät



#### WARNUNG: SCHWER ENTZÜNDLICHES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar (mildly flammable). Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.

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



- a Papierschablone für Installation (oberer Teil der Verpackung)
- b Allgemeine Sicherheitshinweise
- c Installations- und Betriebsanleitung für Inneneinheit
- d Installationsanleitung
- e Unterlegscheiben für Aufhängebügel
- f Schrauben (zur vorübergehenden Befestigung der Installations-Pappschablone an der Inneneinheit)
- g Kabelbinder
- h Metallschelle
- i Dichtungspads: Groß (Ablaufrohr), mittel 1 (Gasrohr), mittel 2 (Flüssigkeitsleitung), klein (elektrische Verkabelung)
- j Abflussschlauch
- k Isolierstück: Klein (Flüssigkeitsleitung)
- l Isolierstück: Groß (Gasleitung)
- m Isolierstück (Ablaufrohr)

## 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).

#### 3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts



#### INFORMATION

Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.

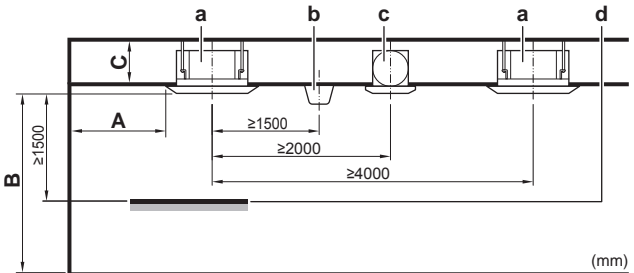


#### VORSICHT

Das Gerät sollte NICHT für die Öffentlichkeit zugänglich sein; installieren Sie es in einem gesicherten Bereich, wo nicht leicht darauf zugegriffen werden kann.

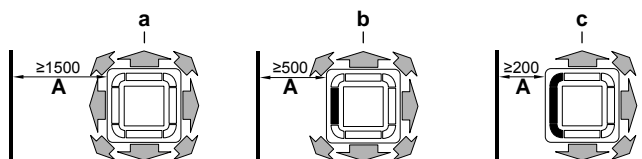
Diese Anlage, sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit, eignet sich für die Installation in geschäftlichen und gewerblichen Umgebungen.

- **Abstände.** Achten Sie auf Folgendes:



- A Mindestabstand zur Wand (siehe unten)
- B Mindest- und Maximalabstand zum Boden (siehe unten)
- C **Klasse 35~71:**
  - ≥227 mm: Bei Installation mit Standard-Zierblende
  - ≥269 mm: Bei Installation mit Zierblende
  - ≥307 mm: Bei Installation mit sich selbst reinigender Zierblende
  - ≥277 mm: Bei Installation mit Standardblende und Frischlufteinlass-Kit
  - ≥319 mm: Bei Installation mit Zierblende und Frischlufteinlass-Kit
- Klasse 100~140:**
  - ≥269 mm: Bei Installation mit Standard-Zierblende
  - ≥311 mm: Bei Installation mit Zierblende
  - ≥349 mm: Bei Installation mit sich selbst reinigender Zierblende
  - ≥319 mm: Bei Installation mit Standardblende und Frischlufteinlass-Kit
  - ≥361 mm: Bei Installation mit Zierblende und Frischlufteinlass-Kit
- a Inneneinheit
- b Beleuchtung (die Abbildung zeigt eine an der Decke montierte Beleuchtung, aber eine eingelassene Deckenbeleuchtung ist auch erlaubt)
- c Ventilator
- d Statisches Volumen (Beispiel: Tabelle)

- **A: Mindestabstand zur Wand.** Ist abhängig von der Luftstromrichtung in Richtung Wand.



- a Luftauslass und Ecken offen
- b Luftauslass geschlossen, Ecken offen (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)
- c Luftauslass und Ecken geschlossen (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)

- **B: Mindest- und Maximalabstand zum Boden:**

- Minimum: 2,7 m, um versehentliches Berühren zu vermeiden.
- Maximum: Ist abhängig von der Luftstromrichtung und der Leistungsklasse. Siehe "5.1 Baueitige Einstellung" [ 9].



#### INFORMATION

Maximaler Abstand zum Fußboden beim 3-Wege- und 4-Wege-Lufstrom (was ein optionales Sperrpolster-Kit erfordert) kann unterschiedlich sein. Siehe dazu die Installationsanleitung des optionale Sperrpolster-Kit.

## 4 Installation

### 4.1 Montieren des Innengeräts

#### 4.1.1 Richtlinien zur Installation der Inneneinheit



#### INFORMATION

**Optionale Einrichtungen.** Lesen Sie vor der Installation einer optionalen Einrichtung die zugehörige Installationsanleitung. Abhängig von den Bedingungen vor Ort ist es möglicherweise einfacher, erst die optionale Einrichtung zu installieren.

- **Bei Installation mit Frischlufteinlass-Kit.** Immer erst das Frischlufteinlass-Kit installieren und **dann** die Einheit.
- **Zierblende.** Immer erst die Einheit installieren und **dann** die Zierblende.

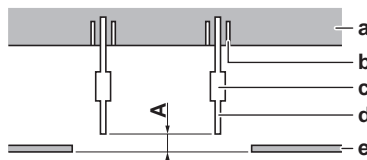


#### HINWEIS

Nach Installieren der Zierblende:

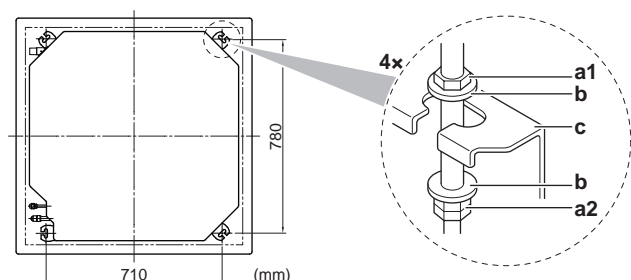
- Sicherstellen, dass die Zierblende lückenlos am Gerätegehäuse anliegt. **Mögliche Folge:** Sonst kann Luft durch die Lücke eindringen und dazu führen, dass Feuchtigkeit kondensiert und Tropfen bildet.
- Stellen Sie sicher, dass die Kunststoffteile der Zierblende frei von Öl sind. **Mögliche Folge:** Öl kann Kunststoffteile beschädigen und zersetzen.

- **Deckenstärke.** Prüfen Sie, ob die Decke tragfähig genug ist, um das Gewicht der Einheit zu halten. Falls keine ausreichende Tragfähigkeit besteht, verstärken Sie die Decke, bevor Sie die Einheit installieren.
  - Bei bestehenden Decken sind Dübel zu verwenden.
  - Bei neuen Decken sind eingelassene Gewindeeinsatzbuchsen, eingelassene Dübel oder andere bauseitig zu liefernde Teile zu benutzen.



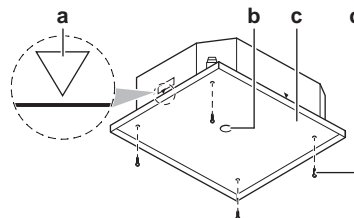
- A** 50~100 mm: Bei Installation mit Standardblende  
 100~150 mm: Bei Installation mit Frischlufteinlass-Kit oder Zierblende  
 130~180 mm: Bei Installation mit sich selbst reinigender Zierblende
- a** Deckenscheibe  
**b** Anker  
**c** Ausgleichsmutter oder Spannschraube  
**d** Tragbolzen  
**e** Abgehängte Decke

- **Tragbolzen.** Verwenden Sie M8~M10 Tragbolzen für die Installation. Befestigen Sie den Aufhängebügel am Tragbolzen. Befestigen Sie ihn sicher mit Hilfe einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der oberen und unteren Seite des Aufhängebügels.



- a1** Mutter (bauseitig zu liefern)  
**a2** Doppelmutter (bauseitig zu liefern)  
**b** Unterlegscheibe (Zubehör)  
**c** Aufhängebügel (an der Einheit angebracht)

- **Pappschablone für die Installation** (oberer Teil der Verpackung). Verwenden Sie die Pappschablone, um die korrekte horizontale Position zu bestimmen. Sie zeigt die erforderlichen Abmessungen und die Mittelpunkte. Sie können die Pappschablone an der Einheit befestigen.



- a** Mittelpunkt der Einheit  
**b** Mittelpunkt der Deckenöffnung  
**c** Pappschablone für die Installation (oberer Teil der Verpackung)  
**d** Schrauben (Zubehör)

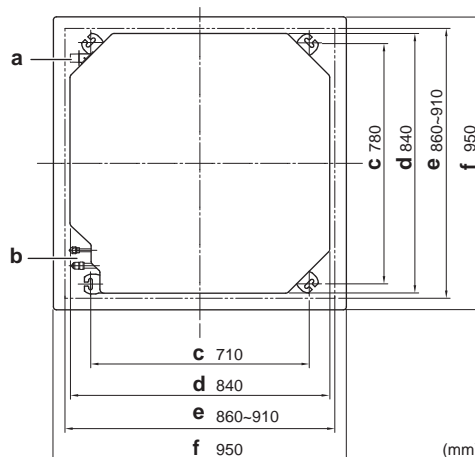
- **Deckenöffnung und Einheit:**

- Achten Sie darauf, dass die Größe der Deckenöffnung im Rahmen der folgenden Grenzen liegt:

**Minimum:** 860 mm damit es für die Einheit passt.

**Maximum:** 910 mm, damit sich Zierblende und abgehängte Decke hinreichend überlappen. Falls die Deckenöffnung größer ist, geben Sie extra Deckenmaterial hinzu.

- Achten Sie darauf, dass die Einheit und die Aufhängebügel (Aufhängung) in der Deckenöffnung zentriert sind.



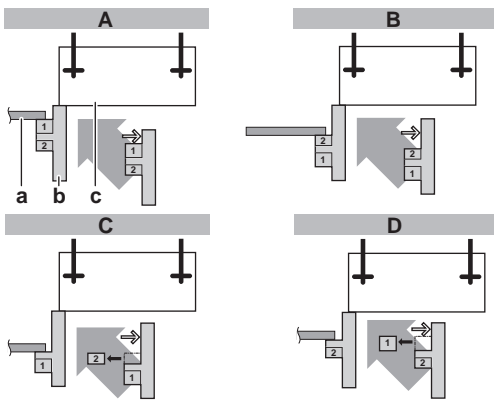
- a** Abflussrohr  
**b** Kältemittelrohre  
**c** Aufhängebügel-Abstand (Aufhängung)  
**d** Einheit  
**e** Deckenöffnung  
**f** Zierblende

Beispiel	Wenn A <sup>(a)</sup>	Dann	
		B <sup>(a)</sup>	C <sup>(a)</sup>
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

- <sup>(a)</sup> **A:** Deckenöffnung  
**B:** Abstand zwischen der Einheit und der Deckenöffnung  
**C:** Überlappung von Zierblende und abgehängter Decke

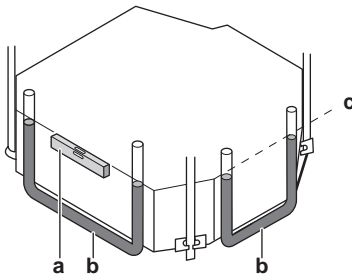
- **Installationsanleitung.** Verwenden Sie die Installationsanleitung, um die korrekte vertikale Position zu bestimmen.

## 4 Installation



- A Bei Installation mit Standard-Zierblende
- B Bei Installation mit Frischlufteinlass-Kit
- C Bei Installation mit sich selbst reinigender Zierblende
- D Bei Installation mit Design-Zierblende
- a Abgehängte Decke
- b Installationsanleitung (Zubehör)
- c Einheit

- **Waagrecht.** Stellen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage oder mit einem mit Wasser befüllten Vinylschlauch sicher, dass alle 4 Ecken der Einheit auf einer Ebene liegen.



- a Wasserwaage
- b Vinylschlauch
- c Wasserstand

### ! HINWEIS

Die Einheit NICHT geneigt installieren. **Mögliche Folge:** Wenn die Einheit gegen die Fließrichtung des Kondenswassers geneigt ist (falls die Abflussrohrseite höher ist), kann es zu Funktionsstörungen des Schwimmerschalters und zu einem Wasseraustritt kommen.

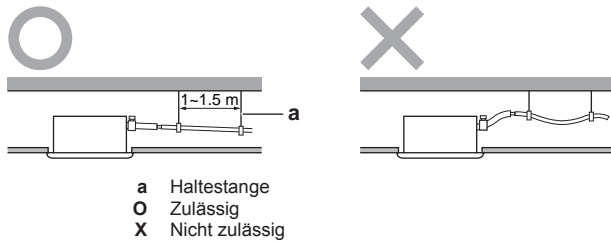
### 4.1.2 Leitlinien zur zur Installation des Abflussrohrs

Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ordnungsgemäß ablaufen kann. Das bedeutet:

- Allgemeine Richtlinien
- Abflussrohr an der Inneneinheit anschließen
- Auf Wasserleckagen prüfen

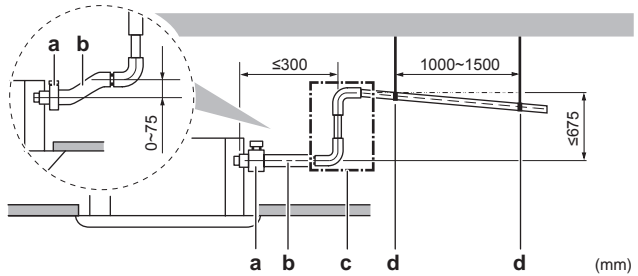
#### Allgemeine Leitlinien

- **Rohrleitungslänge.** Abflussrohrleitung so kurz wie möglich halten.
- **Rohrstärke.** Die Rohrstärke muss im Vergleich mit der Stärke des Verbindungsrohres gleich oder größer sein (Vinylrohr mit 25 mm Nenndurchmesser und 32 mm Außendurchmesser).
- **Gefälle.** Das Abflussrohr muss ein Gefälle haben (mindestens 1/100), damit sich im Rohr keine Luftblasen bilden können. Haltestangen so verwenden wie gezeigt.



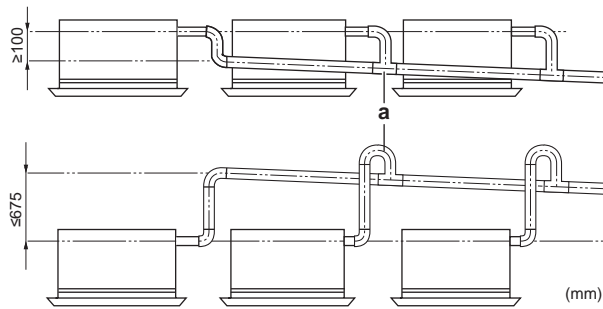
- a Haltestange
- O Zulässig
- X Nicht zulässig

- **Steigleitung.** Falls notwendig, können Sie eine Steigleitung installieren, damit ein Gefälle erzielt werden kann.
  - Neigung des Abflussschlauchs: 0~75 mm, damit das Rohr nicht belastet wird und keine Luftblasen entstehen.
  - Steigleitung: ≤300 mm von der Einheit, ≤675 mm lotrecht zur Einheit.



- a Metallschelle (Zubehör)
- b Abflussschlauch (Zubehör)
- c Abflussrohr ansteigend (Vinylrohr mit 25 mm Nenndurchmesser und 32 mm Außendurchmesser) (bauseitig zu liefern)
- d Aufhängungen (bauseitig zu liefern)

- **Kondenswasserbildung.** Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Isolieren Sie die komplette Abflussleitung im Gebäude.
- **Abflussrohre zusammenführen.** Sie können Abflussrohre zusammenführen. Darauf achten, dass die Rohre und T-Verbindungen das richtige Maß haben. Es muss der Betriebskapazität der Einheiten entsprechen.



a T-Verbindung

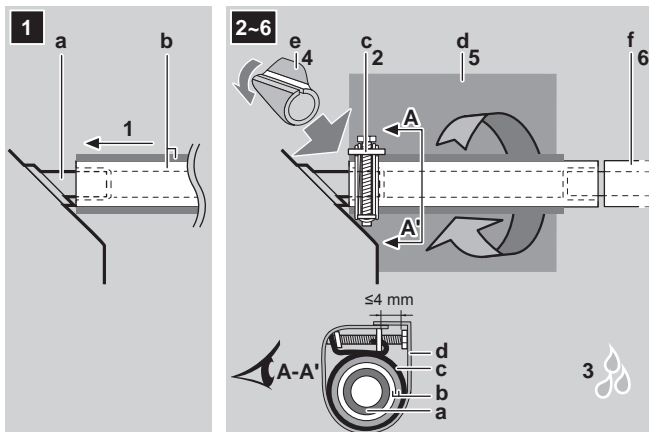
### Abflussrohr an der Inneneinheit anschließen

#### ! HINWEIS

Bei falschem Anschließen des Abflussschlauches kann es zu Leckagen kommen, so dass der Bereich der Installation und die Umgebung beschädigt werden können.

- 1 Den Abflussschlauch so weit wie möglich auf den Abflussrohr-Anschluss schieben.
- 2 Die Metallschelle befestigen und festziehen, bis der Schraubenkopf weniger als 4 mm Abstand von der Metallschelle hat.
- 3 Auf Wasserleckagen prüfen (siehe "[So prüfen Sie auf Wasserleckagen](#)" ▶ 7).
- 4 Isolierung (Abflussrohr) installieren.

- 5 Das große Dämmungskissen (= Isolation) um die Metallschelle und den Abflussschlauch wickeln und mit Kabelbinder befestigen.
- 6 Abflussrohr am Abflussschlauch anschließen.



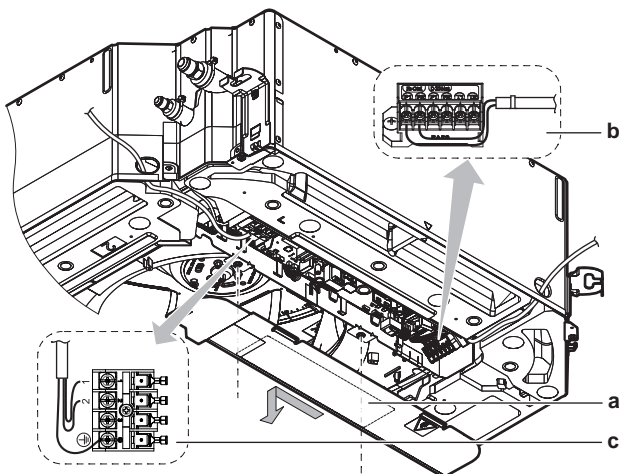
- a Abflussrohr-Anschluss (am Gerät angebracht)
- b Ablaufschlauch (Zubehör)
- c Metallschelle (Zubehör)
- d Großes Dichtungsrad (Zubehör)
- e Isolierung (Abflussrohr) (Zubehör)
- f Abflussleitung (bauseitig zu liefern)

## So prüfen Sie auf Wasserleckagen

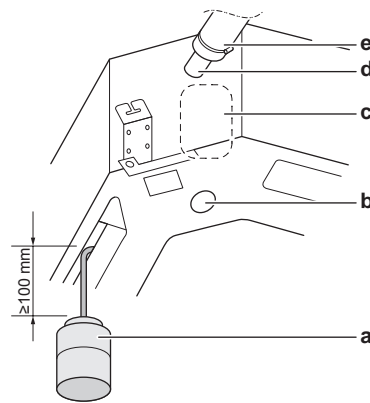
Das Verfahren ist davon abhängig, ob die elektrische Verkabelung bereits vollzogen ist. Ist die elektrische Verkabelung noch nicht vollzogen, müssen Sie die Benutzerschnittstelle und die Stromversorgung vorübergehend an die Einheit anschließen.

### Wenn die Verkabelung noch nicht vollzogen ist

- 1 Die elektrischen Leitungen vorübergehend anschließen.
  - Die Schaltkastenabdeckung entfernen (a).
  - Die Benutzerschnittstelle anschließen (b).
  - Die Stromversorgung (1~ 220-240 V 50/60 Hz) und Erde anschließen (c).
  - Die Schaltkastenabdeckung wieder anbringen (a).



- 2 Den Strom auf EIN schalten.
- 3 Kühlbetrieb starten (siehe "6.2 Probelauf durchführen" ▶ 10).
- 4 Etwa 1 l Wasser langsam durch die Luftauslassöffnung einfüllen und auf Leckagen prüfen.



- a Kunststoff-Gießkanne
- b Auslass für Kondenswasser für Servicezwecke (mit Gummistopfen). Verwenden Sie diesen Auslass, um Wasser aus der Ablaufwanne abzulassen.
- c Position der Kondensatabfluss-Pumpe
- d Abflussrohr-Anschluss
- e Abflussrohr

- 5 Den Strom ausschalten.
- 6 Elektrische Verkabelung trennen.
  - Die Schaltkastenabdeckung entfernen.
  - Die Stromversorgung und Erde trennen.
  - Die Benutzerschnittstelle trennen.
  - Die Schaltkastenabdeckung wieder anbringen.

### Wenn die Verkabelung bereits vollzogen ist

- 1 Kühlbetrieb starten (siehe "6.2 Probelauf durchführen" ▶ 10).
- 2 Etwa 1 l Wasser langsam durch die Luftauslassöffnung einfüllen und auf Leckagen prüfen (siehe "Wenn die Verkabelung noch nicht vollzogen ist" ▶ 7).

## 4.2 Anschließen der Kältemittelleitung



**GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**

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



#### VORSICHT

Installieren Sie Kältemittelrohre oder Komponenten an einer Position, wo es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt sind, die bei solchen Komponenten, die Kältemittel enthalten, zu Korrosion führen könnten. Es sei denn, diese Komponenten bestehen aus Materialien, die von sich aus resistent sind gegen Korrosion oder die auf geeignete Weise gegen Korrosion geschützt sind.

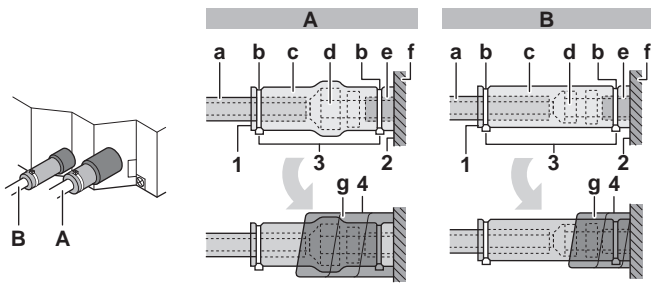


#### WARNUNG: SCHWER ENTZÜNDLICHES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar (mildly flammable). Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.

- **Rohrlänge.** Kältemittelrohre so kurz wie möglich halten.
- **Bördelanschlüsse.** Kältemittelrohrleitung mit Bördelanschlüssen an die Einheit anschließen.
- **Isolierung.** Kältemittelrohrleitung an der Inneneinheit wie folgt isolieren:

## 4 Installation



A Gasleitung  
B Flüssigkeitsleitung

a Isoliermaterial (bauseitig zu liefern)  
b Kabelbinder (Zubehör)  
c Isolierstücke: Groß (Gasrohr), klein (Flüssigkeitsleitung) (Zubehör)  
d Überwurfmutter (an der Einheit angebracht)  
e Kältemittelleitungsrohr-Anschluss (am Gerät angebracht)  
f Einheit  
g Dichtungspads: Mittel 1 (Gasrohr), mittel 2 (Flüssigkeitsleitung) (Zubehör)

1 Die Falze der Isolierstücke nach oben drehen.  
2 Am Sockel der Einheit befestigen.  
3 Die Kabelbinder auf den Isolierstücken festziehen.  
4 Den Bereich vom Sockel des Geräts bis zur Spitze der Überwurfmutter mit dem Dämmungskissen umwickeln.

### ! HINWEIS

Darauf achten, dass alle Kältemittelleitungen isoliert werden. An jeder frei liegenden Rohrleitung könnte Feuchtigkeit kondensieren.

## 4.3 Anschließen der elektrischen Leitungen

### ! GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

### ! WARNUNG

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

### ! WARNUNG

Verwenden Sie einen allpoligen Abschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

### ! WARNUNG

Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels **MUSS** dieses vom Hersteller, dessen Vertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.

### 4.3.1 Spezifikationen der Standardelektroteile

Komponente	Spezifikationen
Verbindungskabel (innen↔außen)	4-adriges Kabel 1,5 mm <sup>2</sup> ~2,5 mm <sup>2</sup> und anwendbar für 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel der Benutzerschnittstelle	Vinylkabel mit 0,75 bis 1,25 mm <sup>2</sup> Ummantelung oder Kabel (2-adrig) Maximum = 500 m H03VV-F (60227 IEC 52)

### 4.3.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen

#### ! HINWEIS

- Halten Sie sich an den Elektroschaltplan (im Lieferumfang der Einheit enthalten, auf der Innenseite der Wartungsblende).
- In der Installationsanleitung, die zusammen mit der Zierblende oder dem Sensor-Kit geliefert wird, wird beschrieben, wie Sie die Zierblende und das Sensor-Kit anschließen.
- Achten Sie darauf, dass die ordnungsgemäße Anbringung der Wartungsblende **NICHT** durch Kabel verhindert wird.

Es ist wichtig, Stromversorgungskabel und Übertragungskabel örtlich getrennt zu verlegen. Damit keine elektromagnetischen Interferenzen und Störungen auftreten, sollten die beiden Kabel **STETS** mindestens 50 mm entfernt voneinander sein.

#### ! HINWEIS

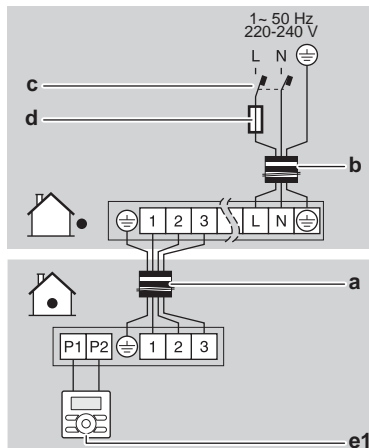
Stromversorgungskabel und Übertragungskabel müssen unbedingt örtlich voneinander getrennt verlegt werden. Stromversorgungskabel und Übertragungskabel dürfen sich überkreuzen, aber sie dürfen **NICHT** direkt parallel nebeneinander verlaufen.

- Die Wartungsblende abnehmen.
- Kabel der Benutzerschnittstelle:** Das Kabel durch den Rahmen führen und an der Klemmleiste anschließen, dann das Kabel mit Kabelbindern fixieren.
- Verbindungskabel** (innen↔außen): Das Kabel durch den Rahmen führen und an der Klemmleiste anschließen (darauf achten, dass die Nummern mit denen der Außeneinheit übereinstimmen; auch das Erdkabel anschließen), dann das Kabel mit Kabelbindern fixieren.
- Das kleine Dämmungskissen (Zubehör) teilen und um die Kabel wickeln, um zu verhindern, dass von außen Wasser in das Gerät eindringen kann. Alle Zwischenräume dicht machen, damit keine Kleintiere ins System gelangen können.

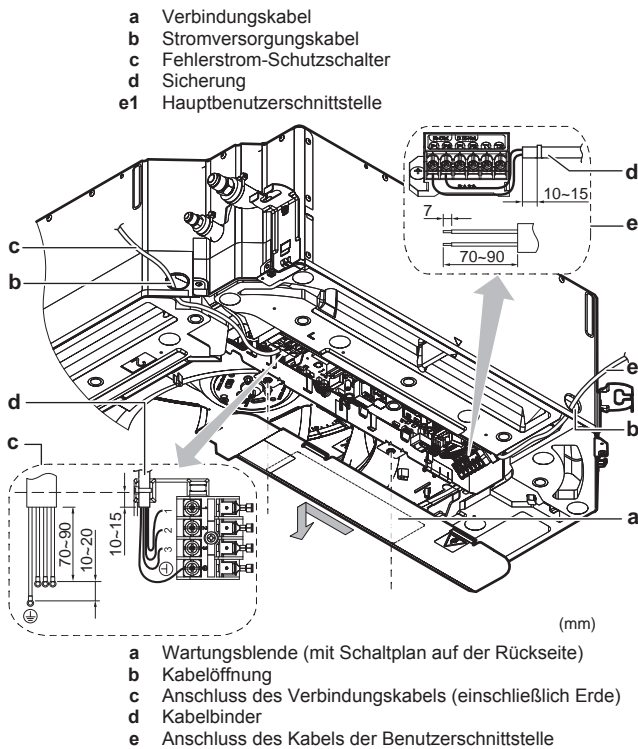
### ! WARNUNG

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauch oder Feuer verursachen.

- Die Wartungsblende wieder anbringen.
- Die folgende Installation gilt für Doppel- oder Multisysteme. Weitere Installationsanweisungen sind der Referenz für Installateure für die Inneneinheit zu entnehmen.







## 5 Konfiguration

### 5.1 Bauseitige Einstellung

Führen Sie die folgenden bauseitigen Einstellungen durch, damit diese der tatsächlichen Installation und den Anforderungen des Benutzers entsprechen:

- Deckenhöhe
- Design-Zierblende (falls vorhanden)
- Luftstromrichtung
- Luftvolumen, wenn der Thermostatregler auf AUS ist
- Zeit zur Reinigung des Luftfilters

#### Einstellung: Deckenhöhe

Diese Einstellung muss mit dem tatsächlichen Abstand zum Boden, der Leistungsklasse und der Luftstromrichtung entsprechen.

- Bei 3-Weg- und 4-Weg-Luftströmen (für die ein optionales Sperrpolster-Kit erforderlich ist) siehe die Installationsanleitung für das optionale Sperrpolster-Kit.
- Informationen zu Luftströmen entnehmen Sie der Tabelle unten.

Beträgt der Abstand zum Boden (m)		Dann <sup>(1)</sup>		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1	C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

#### Einstellung: Typ der Zierblende

Wenn Sie den Zierblenden-Typ installieren oder wechseln, dann IMMER prüfen, ob die korrekten Werte eingestellt sind.

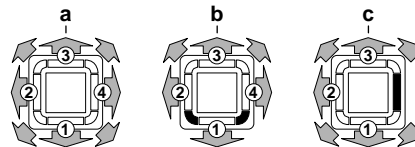
Falls ... Zierblende benutzt wird	Dann <sup>(1)</sup>		
	M	C1	C2
Standard oder sich selbst reinigend	13	15	01
Design	(23)		02

#### Einstellung: Luftstromrichtung

Diese Einstellung muss den tatsächlichen Luftstromrichtungen entsprechen. Siehe Installationsanleitung des optionalen Sperrpolster-Kits sowie die Anleitung zur Benutzerschnittstelle.

Standard: 01 (= Rundum-Luftstrom)

#### Beispiel:



- a Rundum-Luftstrom
- b 4-Wege-Luftstrom (alle Luftauslassöffnungen geöffnet, 2 Ecken geschlossen) (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)
- c 3-Wege-Luftstrom (1 Luftauslassöffnung geschlossen, alle Ecken geöffnet) (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)

#### Einstellung: Luftvolumen, wenn der Thermostatregler auf AUS ist

Diese Einstellung muss den Anforderungen des Benutzers entsprechen. Bestimmt die Ventilatorumdrehzahl der Inneneinheit, während der Thermostat auf AUS ist.

- 1 Wenn Sie eingestellt haben, dass der Ventilator arbeiten soll, dann legen Sie auch die Luftvolumen-Geschwindigkeit fest:

Wenn Sie Folgendes wollen...		Dann <sup>(1)</sup>		
		M	C1	C2
Während der Thermostat bei Kühlbetrieb AUS ist	LL <sup>(2)</sup>	12 (22)	6	01
	Volumen-Einstellung <sup>(2)</sup>			02
	AUS			03
	Überwachung 1 <sup>(2)</sup>			04
	Überwachung 2 <sup>(2)</sup>			05
Während der Thermostat bei Heizbetrieb AUS ist	LL <sup>(2)</sup>	12 (22)	3	01
	Volumen-Einstellung <sup>(2)</sup>			02
	AUS			03
	Überwachung 1 <sup>(2)</sup>			04
	Überwachung 3 <sup>(2)</sup>			05

<sup>(1)</sup> Bauseitige Einstellungen sind wie folgt definiert:

- **M:** Modus-Nummer – **Erste Zahl:** für Gruppe von Einheiten – **Zahl zwischen Klammern:** für Einzeleinheit
- **C1:** Erste Code-Nummer
- **C2:** Zweite Code-Nummer
- **■:** Standard

<sup>(2)</sup> Ventilatorumdrehzahl:

- **LL:** Geringe Ventilatorumdrehzahl (festgelegt während Thermostat auf AUS gestellt ist)
- **L:** Geringe Ventilatorumdrehzahl (eingestellt über Benutzerschnittstelle)
- **Volumen-Einstellung:** Die Ventilatorumdrehzahl entspricht der, die der Benutzer über die Ventilatorumdrehzahl-Taste auf der Benutzerschnittstelle eingestellt hat.
- **Überwachung 1, 2, 3:** Der Ventilator ist AUS, aber alle 6 Minuten läuft er für kurze Zeit zur Erkennung der Raumtemperatur bei **LL** (Überwachung 1), **Volumen-Einstellung** (Überwachung 2) oder **L** (Überwachung 3).

## 6 Inbetriebnahme

### Einstellung: Zeit zur Reinigung des Luftfilters

Diese Einstellung muss der Luftbelastung im Raum entsprechen. Sie bestimmt das Intervall, in dem auf der Benutzerschnittstelle die Meldung **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (Zeit zur Filterreinigung) angezeigt wird. Bei Verwendung der Drahtlos-Benutzerschnittstelle müssen Sie auch die Adresse festlegen (siehe Installationsanleitung der Benutzerschnittstelle).

Wenn Sie ein Intervall wollen von... (Luftverunreinigung)	Dann <sup>(1)</sup>		
	M	C1	C2
±2500 h (leicht)	10 (20)	0	01
±1250 h (stark)			02
Keine Meldung		3	02

### Individuelle Einstellung bei einem System für Simultanbetrieb

Wir empfehlen, die optionale Benutzerschnittstelle zu benutzen, um die Slave-Einheit einzurichten.

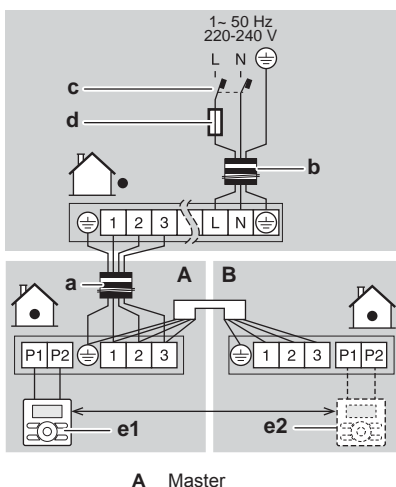
Führen Sie folgende Schritte aus:

- Die zweite Codenummer zu 02 ändern, um bei der Slave-Einheit individuelle Einstellungen durchführen zu können.

Wenn Sie die Slave-Einheit einrichten wollen als...	Dann <sup>(1)</sup>		
	M	C1	C2
Einheitliche Einstellung	21 (11)	01	01
Indiv. Einstellung			02

- Führen Sie die Vor-Ort-Einstellung für das Hauptgerät aus.
- Schalten Sie den Hauptschalter der Stromversorgung aus.
- Trennen Sie die Benutzerschnittstelle von der Master-Einheit und schließen Sie sie an der Slave-Einheit an.
- Ändern Sie die individuelle Einstellung.
- Führen Sie bei der Slave-Einheit bauseitige Einstellungen durch.
- Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus oder, falls es mehrere Slave-Einheiten gibt, wiederholen Sie bei allen Slave-Einheiten die vorigen Schritte.
- Trennen Sie die Benutzerschnittstelle von der Slave-Einheit und schließen Sie sie wieder an der Master-Einheit an.

Es ist nicht notwendig, die Benutzerschnittstelle von der Master-Einheit neu zu verkabeln, wenn die optionale Benutzerschnittstelle verwendet wird. (Entfernen Sie aber die Drähte, die bei der Master-Einheit an der Anschlussplatte der Benutzerschnittstelle angebracht sind.)



- B** Slave-Einheit
- a** Verbindungskabel
- b** Stromversorgungskabel
- c** Fehlerstrom-Schutzschalter
- d** Sicherung
- e1** Hauptbenutzerschnittstelle
- e2** Optionale Benutzerschnittstelle

## 6 Inbetriebnahme



### HINWEIS

IMMER die Einheit mit Thermistoren und/oder Drucksensoren / Druckschalter betreiben. SONST könnte der Verdichter durchbrennen.

### 6.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie erst die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist. Nachdem alle Überprüfungen durchgeführt worden sind, muss die Einheit geschlossen werden. Nach Schließen der Einheit diese einschalten.

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im <b>Monteur-Referenzhandbuch</b> aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Inneneinheiten</b> sind ordnungsgemäß installiert.
<input type="checkbox"/>	Falls eine drahtlose Benutzerschnittstelle verwendet wird: Die <b>Zierblende der Inneneinheit</b> mit Infrarot-Empfänger ist installiert.
<input type="checkbox"/>	Das <b>Außengerät</b> ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Es gibt keine <b>fehlenden Phasen</b> und keine <b>Phasenumkehr</b> .
<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 <b>KEINE losen Anschlüsse</b> oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
<input type="checkbox"/>	Der <b>Isolationswiderstand</b> des Verdichters ist OK.
<input type="checkbox"/>	Es gibt <b>KEINE beschädigten Komponenten</b> oder <b>zusammengedrückte Rohrleitungen</b> in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt <b>KEINE Kältemittel-Leckagen</b> .
<input type="checkbox"/>	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die <b>Rohre</b> sind ordnungsgemäß isoliert.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Sperrventile</b> (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.

### 6.2 Probelauf durchführen

Diese Aufgabe ist nur auszuführen bei Benutzung der Benutzerschnittstelle BRC1E52 oder BRC1E53. Bei Benutzung einer anderen Benutzerschnittstelle siehe die Installationsanleitung oder das Wartungshandbuch der entsprechenden Benutzerschnittstelle.

<sup>(1)</sup> Bauseitige Einstellungen sind wie folgt definiert:

- **M**: Modus-Nummer – **Erste Zahl**: für Gruppe von Einheiten – **Zahl zwischen Klammern**: für Einzeleinheit
- **C1**: Erste Code-Nummer
- **C2**: Zweite Code-Nummer
- **■**: Standard



## HINWEIS

Den Probelauf NICHT unterbrechen.



## INFORMATION

**Hintergrundbeleuchtung.** Um über die Benutzerschnittstelle auf EIN/AUS zu schalten, muss die Hintergrundbeleuchtung nicht eingeschaltet sein. Bei anderen Bedienschritten muss sie erst eingeschaltet werden. Bei Drücken einer Taste wird die Hintergrundbeleuchtung für ±30 Sekunden eingeschaltet.

1 Führen Sie zunächst folgende Schritte durch.

#	Maßnahme
1	Das Flüssigkeits-Absperrventil (A) und das Gas-Absperrventil öffnen, indem Sie die Kappe entfernen und mit einem Sechskantschraubenschlüssel nach links bis zum Anschlag drehen.
2	Die Wartungsblende schließen, damit keine Stromschlaggefahr besteht.
3	Den Strom mindestens 6 Stunden vor Betriebsbeginn auf EIN schalten, um den Verdichter zu schützen.
4	Über die Benutzerschnittstelle die Einheit auf Kühlbetrieb stellen.

2 Den Probelauf starten

#	Maßnahme	Ergebnis
1	Zum Startmenü gehen.	
2	Mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten.	Das Menü Einstellungen wird angezeigt.
3	Die Option Testbetrieb EIN/AUS auswählen.	
4	Drücken.	Im Startmenü wird Testbetrieb EIN/AUS angezeigt.
5	Innerhalb von 10 Sekunden drücken.	Der Probelauf beginnt.

3 Über 3 Minuten den Betrieb prüfen.

4 Die Luftstromrichtung prüfen (nur bei Inneneinheiten mit Schwenklappen).

#	Maßnahme	Ergebnis
1	Drücken.	

#	Maßnahme	Ergebnis
2	Die Option Pos. 0 auswählen.	
3	Die Position ändern.	Wenn sich die Luftstromlamellen der Inneneinheit bewegen, ist der Betrieb OK.  Falls nicht, ist etwas nicht in Ordnung.
4	Drücken.	Das Startmenü wird angezeigt.

5 Den Probelauf beenden.

#	Maßnahme	Ergebnis
1	Mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten.	Das Menü Einstellungen wird angezeigt.
2	Die Option Testbetrieb EIN/AUS auswählen.	
3	Drücken.	Die Einheit kehrt zum Normalbetrieb zurück, und das Startmenü wird angezeigt.

## 6.3 Fehlercodes beim Probelauf

Wenn die Installation der Außeneinheit NICHT korrekt durchgeführt worden ist, werden auf der Benutzerschnittstelle möglicherweise folgende Fehlercodes angezeigt:

Fehlercode	Mögliche Ursache
Keine Anzeige (die derzeit eingestellte Temperatur wird nicht angezeigt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrische Leitungen sind getrennt oder es gibt Verkabelungsfehler (zwischen Netzanschluss und Außeneinheit, zwischen Außen- und Inneneinheiten, zwischen Inneneinheit und Benutzerschnittstelle).</li> <li>Die Sicherung auf der Platine der Außen- oder Inneneinheit ist durchgebrannt.</li> </ul>
E3, E4 oder L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Absperrventile sind geschlossen.</li> <li>Der Lufteinlass oder -auslass ist blockiert.</li> </ul>
E7	<p>Im Falle eines 3-phasigen Stromversorgungssystems fehlt eine Phase.</p> <p><b>Hinweis:</b> Ein Betrieb ist nicht möglich. Auf AUS schalten, die Verkabelung überprüfen und zwei der drei elektrischen Adern vertauschen.</p>
L4	Der Lufteinlass oder -auslass ist blockiert.
U0	Die Absperrventile sind geschlossen.

## 7 Entsorgung

Fehlercode	Mögliche Ursache
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es gibt ein Spannungsungleichgewicht.</li> <li>Im Falle eines 3-phasigen Stromversorgungssystems fehlt eine Phase. <b>Hinweis:</b> Ein Betrieb ist nicht möglich. Auf AUS schalten, die Verkabelung überprüfen und zwei der drei elektrischen Adern vertauschen.</li> </ul>
U4 oder UF	Die Verzweigungsleitungen zwischen den Einheiten sind nicht korrekt installiert.
UA	Außen- und Inneneinheit sind nicht kompatibel.

## 7 Entsorgung



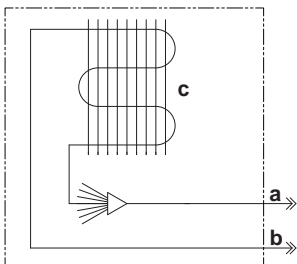
### HINWEIS

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

## 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 auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

### 8.1 Rohrleitungsplan: Innengerät



- a Anschluss für Flüssigkeitsrohrleitung
- b Gasrohr-Anschluss
- c Wärmetauscher

### 8.2 Schaltplan

#### 8.2.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende

Informationen zu den Teilen und die Nummerierung entnehmen Sie bitte dem Elektroschaltplan zur betreffenden Einheit. In der Übersicht unten wird durch "\*" die Nummerierung jedes Teils im Teilecode dargestellt, und zwar in Form arabischer Ziffern in aufsteigender Folge.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Hauptschalter		Schutzerde

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Verbindung		Schutzerde (Schraube)
	Steckverbindung		Gleichrichter
	Erde		Relais-Anschluss
	Bauseitige Verkabelung		Kurzschlussstecker
	Sicherung		Anschluss
	Inneneinheit		Anschlussleiste
	Außeneinheit		Drachtklammer
	Fehlerstrom Gerät		

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
BLK	Schwarz	ORG	Orange
BLU	Blau	PNK	Rosa
BRN	Braun	PRP, PPL	Lila
GRN	Grün	RED	Rot
GRY	Grau	WHT	Weiß
		YLW	Gelb

Symbol	Bedeutung
A*P	Platine
BS*	Drucktaste EIN/AUS, Betriebsschalter
BZ, H*O	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Anschluss, Konnektor
D*, V*D	Diode
DB*	Dioden-Brücke
DS*	DIP-Schalter
E*H	Heizgerät
FU*, F*U, (Eigenschaften siehe Platine innerhalb Ihrer Einheit)	Sicherung
FG*	Konnektor (Gehäusemasse)
H*	Kabelbaum
H*P, LED*, V*L	Kontrollleuchte, Leuchtdiode
HAP	Leuchtdiode (Wartungsmonitor, Grün)
HIGH VOLTAGE	Hochspannung
IES	Intelligentes Sensorausage
IPM*	Intelligentes Power Modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetrelais
L	Stromführend
L*	Rohrschlange
L*R	Drosselspule
M*	Schrittmotor
M*C	Verdichtermotor
M*F	Ventilatormotor
M*P	Motor von Entwässerungspumpe
M*S	Schwenklappenmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetrelais
N	Neutral
n=*, N=*	Anzahl der Ferritkern-Durchläufe
PAM	Pulsamplitudenmodulation

Symbol	Bedeutung
PCB*	Platine
PM*	Power Modul
PS	Schaltnetzteil
PTC*	PTC Thermistor
Q*	Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT)
Q*C	Hauptschalter
Q*DI, KLM	Fehlerstrom-Schutzschalter
Q*L	Überlastschutz
Q*M	Thermoschalter
Q*R	Fehlerstrom Gerät
R*	Widerstand
R*T	Thermistor
RC	Empfänger
S*C	Endschalter
S*L	Schwimmerschalter
S*NG	Kältemittel-Leckagen-Detektor
S*NPH	Druck-Sensor (hoch)
S*NPL	Druck-Sensor (niedrig)
S*PH, HPS*	Druckschalter (hoch)
S*PL	Druckschalter (niedrig)

Symbol	Bedeutung
S*T	Thermostat
S*RH	Feuchtigkeitssensor
S*W, SW*	Betriebsschalter
SA*, F1S	Überspannungsableiter
SR*, WLU	Signalempfänger
SS*	Wahlschalter
SHEET METAL	Befestigungsplatte für Anschlussleiste
T*R	Transformator
TC, TRC	Sender
V*, R*V	Varistor
V*R	Dioden-Brücke, Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT) Power Modul
WRC	Drahtloser Fernregler
X*	Anschluss
X*M	Anschlussleiste (Block)
Y*E	Spule des elektronischen Expansionsventils
Y*R, Y*S	Spule des Umkehr-Magnetventils
Z*C	Ferritkern
ZF, Z*F	Entstörfilter

## Für den Benutzer

### 9 Über das System

Die Inneneinheit dieses Split-System-Klimagerätes kann für Heizen und Kühlen verwendet werden.



#### HINWEIS

Verwenden Sie das System NICHT für andere Zwecke. Um eine Verschlechterung der Qualität zu vermeiden, verwenden Sie die Einheit NICHT für das Kühlen von Präzisionsinstrumenten, Nahrung, Pflanzen, Tieren oder Kunstarbeiten.



#### HINWEIS

Für zukünftige Modifikationen oder Erweiterungen Ihres Systems:

Eine vollständige Übersicht über zulässige Kombinationen (bei zukünftigen Systemerweiterungen) finden Sie im technischen Datenbuch. Diese Übersicht sollte dann herangezogen werden. Weitere Informationen und professionelle Beratung erhalten Sie von Ihrem Installateur.

### 10 Benutzerschnittstelle



#### VORSICHT

- NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.
- NICHT die Frontblende abnehmen. Das Berühren einiger Teile innen ist gefährlich, und es könnten Betriebsstörungen bewirkt werden. Zur Überprüfung und Einstellung interner Teile wenden Sie sich an Ihren Händler.

Diese Betriebsanleitung gibt einen Überblick über die Hauptfunktionen des Systems, ohne alle Funktionen abzudecken.

Weite Informationen über die Benutzerschnittstelle finden Sie in der Betriebsanleitung der benutzen Benutzerschnittstelle.

### 11 Vor der Inbetriebnahme



#### WARNUNG

In diesem Gerät sind Teile, die unter Strom stehen oder die heiß sein können.



#### WARNUNG

Bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen, muss sichergestellt sein, dass die Installation ordnungsgemäß von einem Fachinstallateur durchgeführt worden ist.



#### VORSICHT

Es ist gesundheitsschädlich, sich über längere Zeit dem Luftstrom auszusetzen.



#### VORSICHT

Um Sauerstoffmangel zu vermeiden, muss der Raum ausreichend gelüftet werden, falls zusammen mit dem System ein Gerät mit Brenner verwendet wird.



#### VORSICHT

NICHT das System betreiben, wenn gerade ein Mittel zur Raumdesinfizierung gegen Insekten benutzt wird. Sonst könnten sich die Chemikalien in der Einheit sammeln. Das kann die Gesundheit von Menschen gefährden, die überempfindlich auf Chemikalien reagieren.

## 12 Betrieb



### HINWEIS

Mindestens 6 Stunden vor Aufnahme des Betriebs den Strom auf EIN schalten, damit die Kurbelgehäuseheizung aktiv wird und den Verdichter schützt.

Diese Betriebsanleitung ist für die folgenden Systeme mit Standardregelung. Wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen. Hier erfahren Sie Näheres zum Betrieb Ihres Systemtyps und der Kennzeichnung. Wenn es sich bei Ihrem System um ein System mit zugeschnittener Regelung handelt, wenden Sie sich für den korrekten Betrieb bitte an Ihren Händler.

Betriebsarten:

- Heizen und Kühlen (Luft zu Luft).
- Betrieb nur mit Ventilator (Luft zu Luft).

## 12 Betrieb

### 12.1 Betriebsbereich

Um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten, sollte das System innerhalb der folgenden Bereichsangaben für Temperatur und Luftfeuchtigkeit betrieben werden.

In Kombination mit R410A-Außeneinheiten			
Außeneinheiten		Kühlen	Heizen
RR71~125		-15~46°C DB	—
		12~28°C WB	—
RQ71~125		-5~46°C DB	-10~15°C WB
		12~28°C WB	10~27°C DB
RXS35~60		-10~46°C DB	-15~18°C WB
		14~28°C WB	10~30°C DB
3MXS40~68 4MXS68~80 5MXS90		-10~46°C DB	-15~18°C WB
		14~28°C WB	10~30°C DB
RZQG71~140		-15~50°C DB	-20~15,5°C WB
		12~28°C WB	10~27°C DB
RZQSG71~140		-15~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
RZQ200~250		-5~46°C DB	-15~15°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS71		-15~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS100~140		-5~46°C DB	-15~15,5°C WB
		14~28°C WB	10~27°C DB
Luftfeuchtigkeit innen		≤80% <sup>(a)</sup>	Luftfeuchtigkeit innen

<sup>(a)</sup> Um Kondensatbildung und Abtropfen von Wasser aus dem Gerät zu vermeiden. Liegen Temperatur oder Feuchtigkeit außerhalb dieser Bereiche, können die Schutzeinrichtungen aktiviert werden, so dass das Klimagerät dann seinen Betrieb einstellt.

In Kombination mit R32-Außeneinheiten			
Außeneinheiten		Kühlen	Heizen
RXM35~60		-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB
		14~28°C DB	10~30°C DB
3MXM40~68 4MXM68~80 5MXM90		-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB
		18~37°C DB 14~28°C <sub>feucht</sub>	10~30°C DB
RZAG35~60		-20~52°C DB	-20~24°C DB -21~18°C WB
		17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZAG71~140		-20~52°C DB	-20~24°C DB -20~18°C WB
		17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZASG71~140		-15~46°C DB	-15~21°C DB -15~15,5°C WB
		20~38°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
AZAS71~140		-5~46°C DB	-15~21°C DB -15~15,5°C WB
		20~38°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
Luftfeuchtigkeit innen		≤80% <sup>(a)</sup>	

<sup>(a)</sup> Um Kondensatbildung und Abtropfen von Wasser aus dem Gerät zu vermeiden. Liegen Temperatur oder Feuchtigkeit außerhalb dieser Bereiche, können die Schutzeinrichtungen aktiviert werden, so dass das Klimagerät dann seinen Betrieb einstellt.



Außentemperatur

Raumlufttemperatur

## 12.2 System betreiben

### 12.2.1 Über den Betrieb des Systems

- Um das Gerät zu schützen, muss 6 Stunden vor Inbetriebnahme die Stromversorgung des Gerätes eingeschaltet werden.
- Wird die Hauptstromversorgung während des Betriebs abgeschaltet, nimmt die Einheit den Betrieb automatisch wieder auf, sobald der Strom wieder eingeschaltet wird.

### 12.2.2 Kühlbetrieb, Heizbetrieb, reiner Ventilator-Betrieb und automatischer Betrieb

- Je nach Raumtemperatur wird die Luftströmungsgeschwindigkeit automatisch angepasst, oder der Ventilator wird sofort ausgeschaltet. Es liegt dann kein Fehler vor.

### 12.2.3 Heizbetrieb


Bei allgemeinem Heizbetrieb kann das Erreichen der eingestellten Temperatur länger dauern als das bei Kühlbetrieb der Fall ist.

Folgende Funktion wird ausgeführt, um ein Absinken der Heizleistung oder ein Ausblasen von kalter Luft zu verhindern.


### Enteisungsbetrieb

Bei Heizbetrieb findet mit der Zeit bei der luftgekühlten Rohrschlange eine zunehmende Vereisung statt, was den Energietransfer herabsetzt. Die Heizleistung sinkt allmählich, so dass das System auf Enteisungsbetrieb schalten muss, damit bei der Wärmeschlange der Außeneinheit Eis entfernt werden kann. Während des Enteisungsbetriebs sinkt die Heizleistung der Inneneinheiten vorübergehend, bis der Enteisungsbetrieb abgeschlossen ist. Nach dem Enteisungsbetrieb gewinnt die Einheit ihre volle Heizleistung zurück.

Die Inneneinheit stellt den Ventilatorbetrieb ein, der Kältemittelkreislauf wird umgekehrt und es wird Wärmeenergie aus dem Inneren des Gebäudes verwendet, um die Rohrschlange der Außeneinheit zu enteisen.

Bei Enteisungsbetrieb wird auf dem Display der Inneneinheit Folgendes angezeigt: .

### Warmstart

Um zu verhindern, dass beim Beginn des Heizbetriebes kalte Luft aus einem Innengerät ausgeblasen wird, schaltet sich der Innenventilator automatisch ab. Das Display der Benutzerschnittstelle zeigt . Es kann einige Zeit dauern, bis der Ventilator startet. Es liegt dann kein Fehler vor.

### 12.2.4 System betreiben

- Mehrere Male auf der Benutzerschnittstelle auf den Schalter zur Auswahl der Betriebsart drücken und die gewünschte Betriebsart auswählen.

 Kühlbetrieb

 Heizbetrieb

 Nur Betrieb des Ventilators

- Auf der Benutzerschnittstelle auf den EIN/AUS-Schalter drücken.

**Ergebnis:** Die Betriebsleuchte leuchtet auf, und das System nimmt seinen Betrieb auf.

## 12.3 Programm für Trocknungsbetrieb (Dry) verwenden

### 12.3.1 Über das Programm für Trocknungsbetrieb (Dry)

- Dieses Programm dient dazu, unter minimaler Temperatursenkung die Luftfeuchtigkeit im Raum zu senken (minimale Raumkühlung).
- Der Mikrocomputer legt automatisch Temperatur und Ventilator Drehzahl fest (kann nicht mithilfe der Benutzerschnittstelle eingestellt werden).
- Das System nimmt seinen Betrieb nicht auf, wenn die Raumtemperatur zu niedrig ist ( $<20^{\circ}\text{C}$ ).

### 12.3.2 Das Programm für Trocknungsbetrieb benutzen

#### Starten

- Auf der Benutzerschnittstelle auf den EIN/AUS-Schalter drücken.

**Ergebnis:** Die Betriebsleuchte leuchtet auf, und das System nimmt seinen Betrieb auf.

#### Beenden

- Auf der Benutzerschnittstelle erneut auf den EIN/AUS-Schalter drücken.

**Ergebnis:** Die Betriebsleuchte erlischt, und das System stellt den Betrieb ein.



#### HINWEIS

Schalten Sie den Strom nicht direkt nach Abschalten des Systems aus, sondern warten Sie noch mindestens 5 Minuten.

## 12.4 Einstellen der Luftstromrichtung

Siehe Betriebsanleitung der Benutzerschnittstelle.

### 12.4.1 Die Luftstrom-Schwenklappe





Einheiten mit Doppel-Fluss, Multi-Fluss

Unter folgenden Bedingungen regelt ein Mikrocomputer die Luftstromrichtung, die dann von der Anzeige auf dem Display abweichen kann.

Kühlen	Heizen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Raumtemperatur niedriger ist als die eingestellte Ziel-Temperatur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Starten des Betriebs.</li> <li>Wenn die Raumtemperatur höher ist als die eingestellte Ziel-Temperatur.</li> <li>Bei Enteisungsbetrieb.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn der Betrieb ständig bei horizontaler Luftausblasrichtung erfolgt.</li> <li>Bei fortlaufendem Betrieb und bei Kühlbetrieb mit nach unten gerichtetem Luftstrom bei einer Einheit für Deckenabhängung oder Wandbefestigung ist es möglich, dass der Mikrocomputer die Luftstromrichtung regelt. Dann ändert sich die Anzeige auf dem Display der Benutzerschnittstelle ebenfalls.</li> </ul>	

Die Luftstromrichtung kann auf eine der folgenden Arten reguliert werden:

- Die Schwenklappe stellt ihre Position selbst ein.
- Die Luftstromrichtung kann vom Benutzer festgelegt werden.
- Automatisch  und gewünschte Position .




#### WARNUNG

Berühren Sie nie den Luftauslass oder die horizontalen Lamellen, wenn die Schwenklappe in Betrieb ist. Sie können sich die Finger einklemmen, oder das Gerät kann beschädigt werden.



#### HINWEIS

- Der Bewegungsbereich der Klappe kann verändert werden. Bei Ihrem Händler erfahren Sie Näheres dazu. (Nur bei Einheiten mit Doppel-Fluss, Multi-Fluss, für Eckenmontage, Deckenabhängung oder Wandbefestigung).
- Vermeiden Sie Betrieb bei horizontaler Richtung . Dadurch kann sich an der Decke oder an der Klappe Tau oder Staub absetzen.

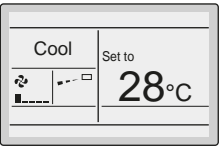
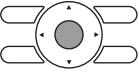
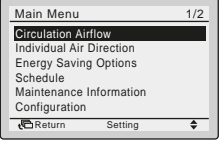
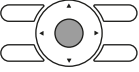
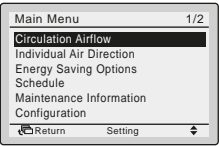
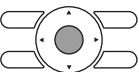
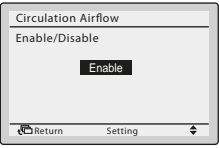
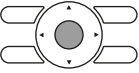
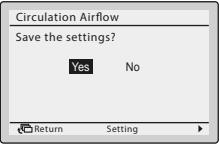
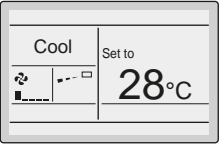
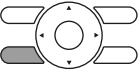
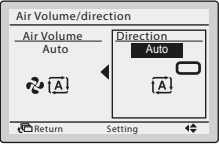
## 12.5 Aktiver Zirkulationsluftstrom

Benutzen Sie aktiven Zirkulationsluftstrom, wenn Sie den Raum schneller heizen oder kühlen wollen.

### 12.5.1 Aktiven Zirkulationsluftstrom starten

- Aktiven Zirkulationsluftstrom einstellen

## 13 Instandhaltung und Wartung

1	Zum Startbildschirm gehen.	
2	Drücken. 	
3	Zirkulationsluftstrom auswählen 	
4	Aktivieren und Bestätigen auswählen. 	
5	Einstellung bestätigen. 	
6	Zum Startbildschirm gehen.	
7	Prüfen Sie, ob Luftvolumen / Richtung auf Automatisch gestellt ist. Wenn nicht auf Automatisch gestellt. 	

2 Die Einheit über die Benutzerschnittstelle auf EIN schalten.

## 13 Instandhaltung und Wartung

### 13.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Wartung und Service



#### VORSICHT

Halten Sie Finger, Stäbe und andere Gegenstände fern vom Lufteinlass und -auslass. Sonst könnten Verletzungen verursacht werden, da sich der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit dreht.



#### HINWEIS

Führen Sie NIEMALS selber Inspektionen oder Wartungsarbeiten an der Einheit durch. Beauftragen Sie einen qualifizierten Kundendiensttechniker mit diesen Arbeiten. Als Endbenutzer können Sie jedoch den Luftfilter, das Ansauggitter, den Luftauslass und äußere Blenden reinigen.



#### WARNUNG

Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung NIEMALS durch eine Sicherung mit anderer Amperezahl oder durch ein Überbrückungskabel. Der Einsatz von Kabeln oder Kupferdrähten kann zu einem Ausfall der Einheit oder zu einem Brand führen.



#### VORSICHT

Nach längerem Gebrauch muss der Standplatz und die Befestigung der Einheit auf Beschädigung überprüft werden. Bei Beschädigung kann die Einheit umfallen und Verletzungen verursachen.



#### HINWEIS

Die Bedientafel des Reglers NICHT mit Benzin, Verdüner, chemischen Staubtüchern usw. reinigen. Die Bedientafel könnte sich verfärben oder die Beschichtung könnte sich ablösen. Bei starker Verschmutzung tränken Sie ein Tuch mit wasserverdünntem neutralem Reinigungsmittel, wringen es gut aus und wischen die Bedientafel sauber ab. Wischen Sie mit einem anderen trockenen Tuch nach.



#### VORSICHT

Bevor Sie sich an elektrische Anschlüsse machen, unbedingt die gesamte Stromversorgung ausschalten.



#### HINWEIS

Entfernen Sie zum Reinigen des Wärmetauschers unbedingt den Schaltkasten, den Ventilatormotor, die Kondensatabfluss-Pumpe und den Schwimmerschalter. Wasser oder Reinigungsmittel können die Isolierung von elektrischen Komponenten angreifen und dazu führen, dass sie vorzeitig verschleifen.

### 13.2 Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen



#### VORSICHT

Die Einheit ausschalten, wenn Sie Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen wollen.

#### 13.2.1 Luftfilter reinigen

Zeitpunkt für Reinigung des Luftfilters:

- Faustregel: Alle 6 Monate reinigen. Ist die Luft im Raum extrem belastet, sollte häufiger gereinigt werden.
- Je nach Einstellungen kann die Benutzerschnittstelle die Meldung **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (Zeit zur Filterreinigung) anzeigen. Reinigen Sie den Luftfilter, wenn diese Meldung angezeigt wird.
- Wenn der angesammelte Schmutz nicht mehr restlos entfernt werden kann, muss der Luftfilter ersetzt werden (= optionale Ausstattung).

So wird der Luftfilter gereinigt:



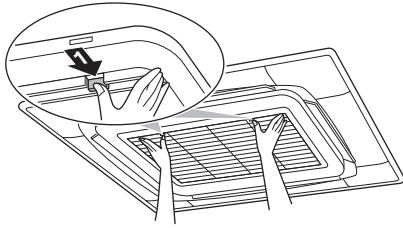
#### HINWEIS

Nur Wasser UNTER 50°C verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.

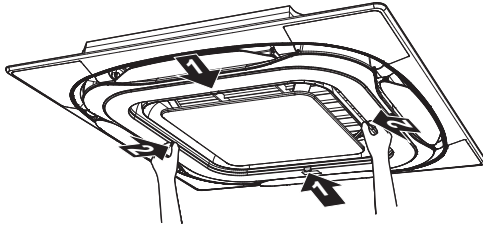
- 1 Das Ansauggitter öffnen.



## Standardblende:

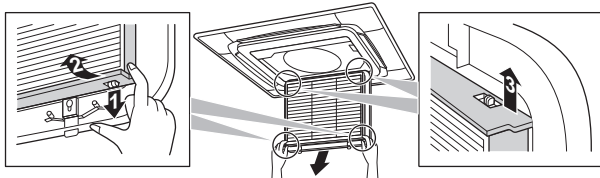


## Zierblende:

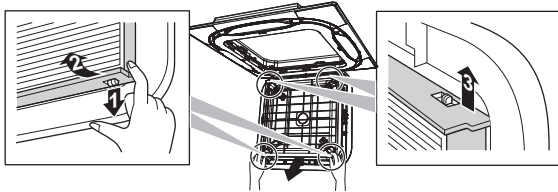


2 Den Luftfilter entfernen.

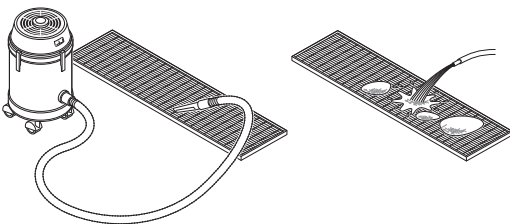
## Standardblende:



## Zierblende:



3 Luftfilter reinigen. Einen Staubsauger verwenden oder mit Wasser abwaschen. Wenn der Luftfilter stark verschmutzt ist, eine weiche Bürste und ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.



- 4 Den Luftfilter im Schatten trocknen lassen.
- 5 Den Luftfilter wieder anbringen und das Ansauggitter schließen.
- 6 Den Strom auf EIN schalten.
- 7 Die Taste **FILTER SIGN RESET** (Filtersymbol zurücksetzen) drücken.

**Ergebnis:** Auf der Benutzerschnittstelle verschwindet die Meldung **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (Zeit zur Filterreinigung).

## 13.2.2 Ansauggitter reinigen

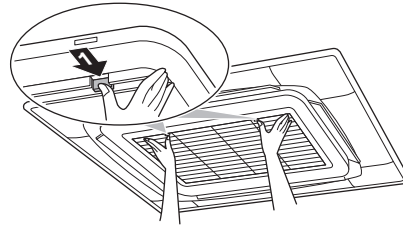


### HINWEIS

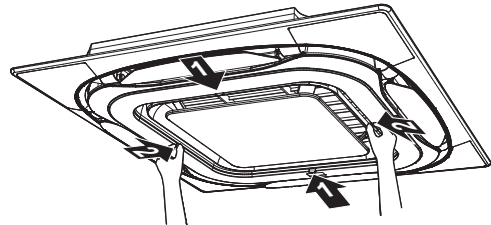
Nur Wasser UNTER 50°C verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.

1 Das Ansauggitter öffnen.

## Standardblende:

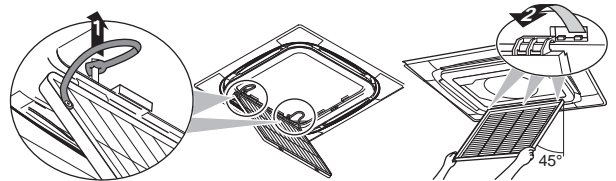


## Zierblende:

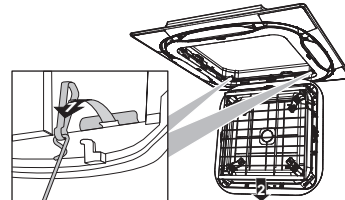


2 Das Ansauggitter entfernen.

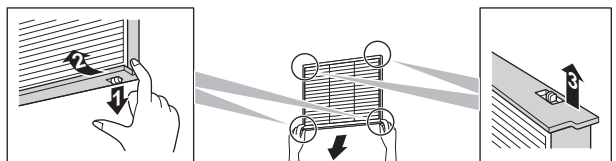
## Standardblende:



## Zierblende:



3 Den Luftfilter entfernen.



4 Das Ansauggitter reinigen. Zum Reinigen eine weiche Borstenbürste und ein neutrales Reinigungsmittel verwenden. Ist das Ansauggitter stark verschmutzt, ca. 10 Minuten lang mit einem herkömmlichen Küchenreiniger einweichen und dann mit Wasser abwaschen.

5 Den Luftfilter wieder anbringen (Schritt 3 in umgekehrter Reihenfolge).

6 Das Ansauggitter wieder anbringen und schließen (Schritte 2 und 1 in umgekehrter Reihenfolge).

## 13.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen



### WARNUNG

Die Inneneinheit NICHT nass werden lassen. **Mögliche Folge:** Stromschlag- und Brandgefahr.

## 14 Fehlerdiagnose und -beseitigung

### HINWEIS

- NICHT Benzin, Benzol, Terpentin, Scheuerpulver, flüssige Insektizide benutzen. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.
- Nur Wasser oder Luft UNTER 50°C verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.
- NICHT zu fest reiben, wenn Sie die Lamelle mit Wasser abwaschen. **Mögliche Folge:** Die Oberflächenversiegelung kann sich ablösen.

Mit einem weichen Tuch reinigen. Bei schwer entfernbaren Verschmutzungen Wasser oder ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.

### 13.3 Wartung nach einer langen Ausschaltzeit

Z. B. zu Beginn der Saison.

- Prüfen Sie die Einlass- und Auslassöffnungen zur Belüftung der Innen- und Außeneinheiten und entfernen Sie alles, was sie blockieren könnte.
- Reinigen Sie die Luftfilter und das Gehäuse der Inneneinheiten (siehe "13.2.1 Luftfilter reinigen" ▶ 16] and "13.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen" ▶ 17]).
- Schalten Sie den Strom mindestens 6 Stunden vorher ein, bevor Sie die Einheit in Betrieb setzen, um einen problemloseren Betrieb zu gewährleisten. Sobald der Strom eingeschaltet wird, wird das Display der Benutzerschnittstelle aktiv.

### 13.4 Wartung vor langer Betriebspause

Z. B. am Ende der Saison.

- Um die Inneneinheiten innen zu trocknen, lassen Sie sie ungefähr einen halben Tag im ausschließlichen Ventilatorbetrieb laufen. Für weitere Informationen zum ausschließlichen Ventilatorbetrieb siehe "12.2.2 Kühlbetrieb, Heizbetrieb, reiner Ventilator-Betrieb und automatischer Betrieb" ▶ 14].
- Den Strom abschalten. Das Display der Benutzerschnittstelle zeigt nichts mehr an.
- Reinigen Sie die Luftfilter und das Gehäuse der Inneneinheiten (siehe "13.2.1 Luftfilter reinigen" ▶ 16] and "13.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen" ▶ 17]).

### 13.5 Über das Kältemittel

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

Kältemitteltyp: R32

Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential): 675

Kältemitteltyp: R410A

Erderwärmungspotenzial-Wert (GWP - Global Warming Potential): 2087,5

### HINWEIS

Die Gesetze zu **Treibhausgasen** erfordern, dass die Kältemittel-Füllmenge der Einheit sowohl in Gewicht als auch in CO<sub>2</sub>-Äquivalent angegeben wird.

**Formel zur Berechnung der Menge des CO<sub>2</sub>-Äquivalents in Tonnen:** GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg] / 1000

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Installateur.



### WARNUNG: SCHWER ENTZÜNDLICHES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar (mildly flammable). Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.



### WARNUNG

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



### WARNUNG

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



### WARNUNG

Das Kältemittel R410A ist nicht entflammbar, und das Kältemittel R32 ist schwer entflammbar. Normalerweise treten sie nicht aus. Falls Kältemittel ausläuft und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit dem Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Ofens, dann kann das zu einem Brand führen (bei R32) oder zur Bildung von schädlichem Gas.

Schalten Sie alle Heizgeräte mit offenem Feuer aus, lüften Sie den Raum und fragen Sie den Händler, bei dem Sie die Einheit gekauft haben.

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

## 14 Fehlerdiagnose und -beseitigung

Wenn eine der folgenden Betriebsstörungen auftritt, treffen Sie die Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben sind, und wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler.



### WARNUNG

**Beenden Sie den Betrieb und schalten Sie den Strom ab, wenn etwas Ungewöhnliches auftritt (Brandgeruch usw.).**

Wird unter solchen Bedingungen der Betrieb fortgesetzt, kann es zu starken Beschädigungen kommen und es besteht Stromschlag und Brandgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Das System darf NUR von einem qualifizierten Kundendiensttechniker repariert werden.

Störung	Maßnahme
Eine Sicherheitseinrichtung wie z. B. eine Sicherung, ein Schutzschalter oder ein Fehlerstrom-Schutzschalter wird häufig aktiviert, oder der EIN/AUS-Schalter arbeitet NICHT korrekt.	Den Hauptschalter auf AUS schalten.
Falls Wasser aus der Einheit austritt.	Betrieb beenden.
Der Betriebsschalter funktioniert NICHT richtig.	Schalten Sie die Stromzufuhr AUS.

Störung	Maßnahme
Auf dem Display der Benutzerschnittstelle wird die Nummer der Einheit angezeigt, die Betriebsleuchte blinkt und es wird ein Fehlercode angezeigt.	Wenden Sie sich an Ihren Händler, und teilen Sie ihm den Fehlercode mit.

Wenn abgesehen von den oben erwähnten Fällen das System NICHT korrekt arbeitet und keine der oben genannten Fehler vorliegt, untersuchen Sie das System durch folgende Verfahren.



#### INFORMATION

Weitere Informationen und Tipps zur Fehlersuche und -beseitigung finden Sie im Referenzhandbuch unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Wenn es nach der Überprüfung aller oben genannten Punkte unmöglich ist, das Problem in Eigenregie zu lösen, wenden Sie sich an Ihren Installateur und schildern Sie ihm die Symptome. Nennen Sie den vollständigen Namen des Modells (nach Möglichkeit mit Herstellungsnummer) und das Datum der Installation (ist möglicherweise auf der Garantiekarte aufgeführt).

## 15 Entsorgung



#### HINWEIS

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

ERC



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**  
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2018 Daikin

4P535626-1D 2021.07