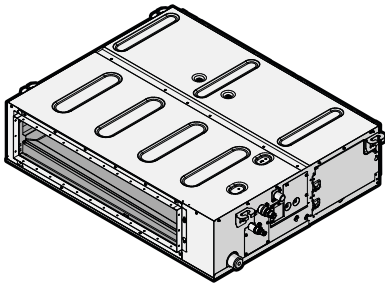




# Referenz für Installateure

## Split-System-Klimageräte



FBA35A2VEB  
FBA50A2VEB  
FBA60A2VEB  
FBA71A2VEB  
FBA100A2VEB  
FBA125A2VEB  
FBA140A2VEB

FBA35A2VEB9  
FBA50A2VEB9  
FBA60A2VEB9  
FBA71A2VEB9

ADEA35A2VEB  
ADEA50A2VEB  
ADEA60A2VEB  
ADEA71A2VEB  
ADEA100A2VEB  
ADEA125A2VEB

Referenz für Installateure  
Split-System-Klimageräte

Deutsch

**Inhaltsverzeichnis**

**1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen 2**

1.1 Über die Dokumentation..... 2

1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole..... 2

1.2 Für den Monteur..... 3

1.2.1 Allgemeines ..... 3

1.2.2 Installationsort..... 3

1.2.3 Kältemittel ..... 5

1.2.4 Sole..... 6

1.2.5 Wasser..... 6

1.2.6 Elektrik ..... 6

**2 Über die Dokumentation 7**

2.1 Informationen zu diesem Dokument..... 7

2.2 Monteur-Referenzhandbuch auf einen Blick ..... 7

**3 Über die Verpackung 8**

3.1 Übersicht: Über die Verpackung ..... 8

3.2 Innengerät ..... 8

3.2.1 Einheit auspacken und handhaben..... 8

3.2.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät..... 8

**4 Über die Geräte und Optionen 8**

4.1 Übersicht: Über die Geräte und Optionen ..... 8

4.2 Systemanordnung ..... 8

4.3 Kombinieren von Geräten und Optionen..... 8

4.3.1 Mögliche Optionen für das Innengerät..... 8

**5 Vorbereitung 8**

5.1 Übersicht: Vorbereitung..... 8

5.2 Den Ort der Installation vorbereiten ..... 8

5.2.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts ..... 9

5.3 Vorbereiten der Kältemittelleitungen ..... 10

5.3.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen..... 10

5.3.2 Isolieren der Kältemittelleitungen..... 10

5.4 Vorbereiten der Elektroinstallation ..... 10

5.4.1 Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation..... 10

**6 Installation 11**

6.1 Übersicht: Installation ..... 11

6.2 Montieren des Innengeräts..... 11

6.2.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage des Innengeräts ..... 11

6.2.2 Richtlinien zur Installation der Inneneinheit ..... 11

6.2.3 Leitlinien zur Installation des Kanals..... 13

6.2.4 Leitlinien zur zur Installation des Abflussrohrs..... 13

6.3 Anschließen der Kältemittelleitung ..... 15

6.3.1 Kältemittelleitungen anschließen ..... 15

6.3.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen..... 15

6.3.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen ..... 16

6.3.4 Hinweise zum Biegen der Rohre ..... 16

6.3.5 So dornen Sie Rohrenden auf ..... 16

6.3.6 So schließen Sie die Kältemittelleitung an das Innengerät an..... 16

6.3.7 So führen Sie eine Leckprüfung durch..... 17

6.4 Anschließen der elektrischen Leitungen ..... 17

6.4.1 Über das Anschließen der elektrischen Leitungen ..... 17

6.4.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschließen von Elektrokabeln ..... 17

6.4.3 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen ..... 17

6.4.4 Spezifikationen der Standardelektroteile ..... 18

6.4.5 Elektrokabel an der Inneneinheit anschließen ..... 18

**7 Erweiterte-Funktion 20**

7.1 Bauseitige Einstellung ..... 20

**8 Inbetriebnahme 20**

8.1 Übersicht: Inbetriebnahme ..... 20

8.2 Checkliste vor Inbetriebnahme..... 21

8.3 Probelauf durchführen ..... 21

8.4 Fehlercodes beim Probelauf ..... 22

**9 Übergabe an den Benutzer 22**

**10 Entsorgung 22**

**11 Technische Daten 22**

11.1 Schaltplan..... 22

11.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende ..... 22








**12 Glossar 23**

**1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen**

**1.1 Über die Dokumentation**

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

**1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole**

	<b>GEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.
	<b>GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.
	<b>GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extrem hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.
	<b>GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR</b> Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.
	<b>WARNUNG</b> Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.
	<b>WARNUNG: ENTFLAMMBARES MATERIAL</b>
	<b>ACHTUNG</b> Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.



## HINWEIS

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



## INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

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

## 1.2 Für den Monteur

### 1.2.1 Allgemeines

Wenn Sie NICHT sicher sind, wie die Einheit zu installieren und zu betreiben ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.



## HINWEIS

Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie nur von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.



## WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien der gültigen Gesetzgebung entsprechen (zusätzlich zu den in der Daikin Dokumentation aufgeführten Anweisungen).



## ACHTUNG

Tragen Sie während der Installation und Wartung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille etc.).



## WARNUNG

Entfernen und entsorgen Sie Kunststoffverpackungen unzugänglich für andere Personen und insbesondere Kinder. Andernfalls besteht Erstickungsgefahr.



## GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

- Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb WEDER die Kältemittelleitungen, NOCH die Wasserrohre oder interne Bauteile. Diese könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis diese wieder die normale Temperatur erreicht haben. Falls eine Berührung unumgänglich ist, achten Sie darauf, Schutzhandschuhe zu tragen.
- VERMEIDEN Sie unbeabsichtigten direkten Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.



## 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.



## ACHTUNG

Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.



## HINWEIS

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



## HINWEIS

Arbeiten am Außengerät sollten bei trockener Witterung durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser eindringt.

Je nach geltenden Gesetzen muss gegebenenfalls beim Gerät ein Logbuch geführt werden, in dem zumindest die folgenden Informationen festgehalten werden: Daten zur Wartung, Reparaturen, Testergebnisse, Stand-by-Perioden, ...

Und an einem zugänglichen Platz beim System MUSS ein Schild oder eine Tafel zumindest über folgende Punkte informieren:

- Wie das System im Notfall heruntergefahren wird
- Name bzw. Adresse von Feuerwehr, Polizei und Hospital
- Namen und Adressen von Service-Personal mit Telefonnummern für Tag und Nacht

Die Kriterien, die solch ein Logbuch erfüllen muss, werden in Europa durch die Norm EN378 vorgegeben.

### 1.2.2 Installationsort

- Planen Sie für Wartungszwecke und eine ausreichende Luftzirkulation ausreichend Platz um das Gerät ein.
- Überzeugen Sie sich, dass der Platz der Installation dem Gewicht und den Vibrationen der Einheit standhalten kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort gut belüftet ist. Ventilationsöffnungen dürfen NICHT blockiert sein.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät eben aufgestellt ist.

Installieren Sie das Gerät NICHT an den folgenden Plätzen bzw. Orten:

- In einer potenziell explosiven Atmosphäre.
- An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was Funktionsstörungen der Anlage zur Folge haben kann.
- An Orten, an denen aufgrund ausströmender brennbarer Gase (Beispiel: Verdünner oder Benzin) oder in der Luft befindlicher Kohlenstofffasern oder entzündlicher Staubpartikel Brandgefahr besteht.
- An Orten, an denen korrosive Gase (Beispiel: Schwefelsäuregas) erzeugt wird. Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötstellen kann zu Leckagen im Kältemittelkreislauf führen.

### Instruktionen für Anlagen, die mit Kältemittel R32 arbeiten

Falls zutreffend.



## 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.

# 1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen



## 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.

### Platzbedarf für Installation



## HINWEIS

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



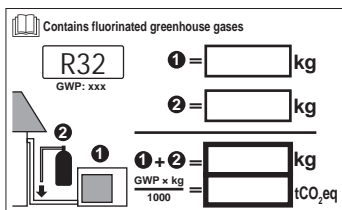
## WARNUNG

Wenn Anlagen das Kältemittel R32 enthalten, dann MUSS die Fußbodenfläche des Raumes, in dem die Anlagen installiert, betrieben und gelagert werden, größer sein als die Mindest-Fußbodenfläche, angegeben in der Tabelle A unten (m<sup>2</sup>). Das gilt für:

- Inneneinheiten **ohne** Kältemittel-Leckagen-Sensor; bei Inneneinheiten **mit** Kältemittel-Leckagen-Sensor beachten Sie die Installationsanleitung
- Außeneinheiten, die draußen installiert oder gelagert werden (Beispiel: Wintergarten, Garage, Maschinenraum)
- Rohrleitungen in unbelüfteten Räumen

### Mindest-Fußbodenfläche bestimmen

- Bestimmen Sie die die Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System (= werksseitige Kältemittelfüllung ① + ② zusätzliche eingefüllte Kältemittelmenge).

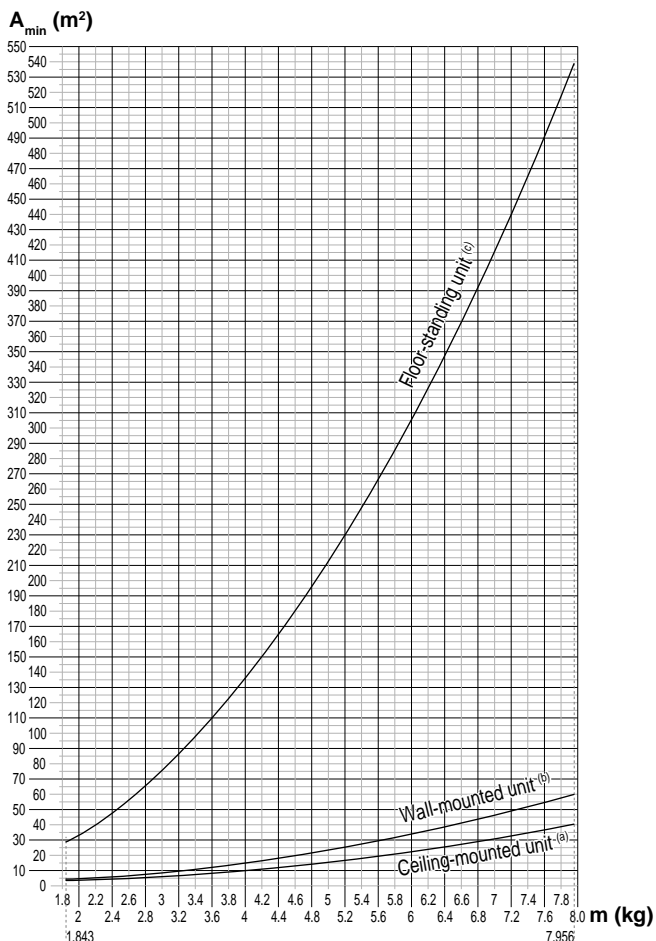


- Legen Sie fest, welche Grafik oder Tabelle Sie benutzen.

- Für Inneneinheiten: Ist die Einheit für Deckenmontage vorgesehen, für Wandmontage oder ist sie ein Standgerät?
- Bei installierten Außeneinheiten oder solchen, die in einem Innenraum gelagert werden, und bei bauseitigen Rohrleitungen in unbelüfteten Räumen ist das abhängig von der Installationshöhe:

Beträgt die Installationshöhe...	Dann benutzen Sie die Grafik oder die Tabelle für...
<1,8 m	Standgeräte
1,8≤x<2,2 m	Einheit für Wandmontage
≥2,2 m	Deckenmontierte Einheiten

- Um die Fußbodenfläche zu bestimmen, benutzen Sie die Grafik oder die Tabelle.



# 1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Ceiling-mounted unit <sup>(a)</sup>	Wall-mounted unit <sup>(b)</sup>	Floor-standing unit <sup>(c)</sup>
m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )	m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> )
≤1.842 — —	≤1.842 — —	≤1.842 — —
1.843 — 3.64	1.843 — 4.45	1.843 — 28.9
2.0 — 3.95	2.0 — 4.83	2.0 — 34.0
2.2 — 4.34	2.2 — 5.31	2.2 — 41.2
2.4 — 4.74	2.4 — 5.79	2.4 — 49.0
2.6 — 5.13	2.6 — 6.39	2.6 — 57.5
2.8 — 5.53	2.8 — 7.41	2.8 — 66.7
3.0 — 5.92	3.0 — 8.51	3.0 — 76.6
3.2 — 6.48	3.2 — 9.68	3.2 — 87.2
3.4 — 7.32	3.4 — 10.9	3.4 — 98.4
3.6 — 8.20	3.6 — 12.3	3.6 — 110
3.8 — 9.14	3.8 — 13.7	3.8 — 123
4.0 — 10.1	4.0 — 15.1	4.0 — 136
4.2 — 11.2	4.2 — 16.7	4.2 — 150
4.4 — 12.3	4.4 — 18.3	4.4 — 165
4.6 — 13.4	4.6 — 20.0	4.6 — 180
4.8 — 14.6	4.8 — 21.8	4.8 — 196
5.0 — 15.8	5.0 — 23.6	5.0 — 213
5.2 — 17.1	5.2 — 25.6	5.2 — 230
5.4 — 18.5	5.4 — 27.6	5.4 — 248
5.6 — 19.9	5.6 — 29.7	5.6 — 267
5.8 — 21.3	5.8 — 31.8	5.8 — 286
6.0 — 22.8	6.0 — 34.0	6.0 — 306
6.2 — 24.3	6.2 — 36.4	6.2 — 327
6.4 — 25.9	6.4 — 38.7	6.4 — 349
6.6 — 27.6	6.6 — 41.2	6.6 — 371
6.8 — 29.3	6.8 — 43.7	6.8 — 394
7.0 — 31.0	7.0 — 46.3	7.0 — 417
7.2 — 32.8	7.2 — 49.0	7.2 — 441
7.4 — 34.7	7.4 — 51.8	7.4 — 466
7.6 — 36.6	7.6 — 54.6	7.6 — 492
7.8 — 38.5	7.8 — 57.5	7.8 — 518
7.956 — 40.1	7.956 — 59.9	7.956 — 539

- m** Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System  
**A<sub>min</sub>** Mindest-Fußbodenfläche  
**(a)** Ceiling-mounted unit (= Einheit für Deckenmontage)  
**(b)** Wall-mounted unit (= Einheit für Wandmontage)  
**(c)** Floor-standing unit (= Standgerät)

## 1.2.3 Kältemittel

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder in der Referenz für Installateure für die betreffende Anwendung.



### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Installation der Kältemittelleitungen der gültigen Gesetzgebung entspricht. In Europa muss die Norm EN 378 eingehalten werden.



### HINWEIS

Darauf achten, dass die bauseitigen Leitungen und Anschlüsse KEINEN mechanischen Belastungen ausgesetzt sind.



### WARNUNG

Setzen Sie das Produkt bei Tests KEINEM Druck aus, der höher als der maximal zulässige Druck ist (auf dem Typenschild des Geräts angegeben).



### WARNUNG

Ergreifen Sie für den Fall, dass es eine Leckage im Kältemittelkreislauf gibt, hinreichende Vorkehrungsmaßnahmen. Wenn Kältemittelgas austritt, müssen Sie den Bereich sofort lüften. Mögliche Gefahren:

- Übermäßige Kältemittelkonzentrationen in einem geschlossenen Raum können zu einem Sauerstoffmangel führen.
- Wenn Kältemittelgas in Kontakt mit Feuer kommt, können toxische Gase entstehen.



### GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

**Auspumpen – Kältemittelaustritt.** Falls es eine Leckage im Kältemittelkreislauf gibt und Sie das System auspumpen wollen:

- NICHT die Funktion zum automatischen Auspumpen benutzen, mit der das gesamte Kältemittel aus dem System in der Außeneinheit gesammelt werden kann. **Mögliche Folge:** Selbstentzündung und Explosion des Verdichters, weil Luft in den arbeitenden Verdichter gelangt.
- Benutzen Sie ein separates Rückgewinnungssystem, sodass der Verdichter der Einheit NICHT in Betrieb sein muss.



### WARNUNG

Führen Sie IMMER eine Rückgewinnung des Kältemittels durch. Lassen Sie es NIEMALS direkt in die Umwelt ab. Verwenden Sie stattdessen eine Unterdruckpumpe.



### HINWEIS

Stellen Sie nach dem Anschließen aller Rohrleitungen sicher, dass kein Gas austritt. Überprüfen Sie die Leitungen mit Stickstoff auf Gaslecks.



### HINWEIS



- Um einen Ausfall des Verdichters zu vermeiden, NICHT mehr Kältemittel einfüllen als spezifiziert.
- Wird das Kältemittelsystem geöffnet, MÜSSEN beim Umgang mit Kältemittel die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.



### WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff im System vorhanden ist. Das Kältemittel kann erst nach der Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung eingefüllt werden.

- Wenn das Kältemittel aufgefüllt werden muss, beachten Sie das Typenschild des Geräts. Art und notwendige Menge des Kältemittels dem Typenschild des Geräts.
- Das Gerät wurde werkseitig mit Kältemittel gefüllt. Je nach den Leitungsdurchmessern und Leitungslängen muss bei manchen Systemen Kältemittel nachgefüllt werden.
- Verwenden Sie nur Werkzeuge, die ausschließlich für das im System verwendete Kältemittel vorgesehen sind, um den Druckwiderstand zu gewährleisten und zu verhindern, dass Fremdstoffe in das System eindringen.
- Füllen Sie das flüssige Kältemittel wie folgt ein:

Wenn	Gehen Sie dann
Ein Siphonrohr vorhanden ist (d. h. der Zylinder ist mit "Siphon zum Einfüllen von Flüssigkeiten vorhanden")	Füllen Sie den Zylinder in aufrechter Position. 
KEIN Siphonrohr vorhanden ist	Füllen Sie den Zylinder verkehrt herum. 

- Kältemittelzylinder müssen langsam geöffnet werden.
- Füllen Sie das Kältemittel in flüssiger Form ein. Bei Hinzufügen in Gasform kann ein normaler Betrieb verhindert werden.

# 1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

## ACHTUNG

Schließen Sie sofort das Ventil des Kältemittelbehälters, wenn die Kältemittel-Befüllung durchgeführt wurde oder wenn Sie den Vorgang unterbrechen. Wird das Ventil NICHT sofort geschlossen, kann der verbleibende Druck zusätzliches Kältemittel laden. **Mögliche Folge:** Falsche Kältemittelmenge.

### 1.2.4 Sole

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder im Monteur-Referenzhandbuch Ihrer Anwendung.

## WARNUNG

Die Auswahl der Sole MUSS der gültigen Gesetzgebung entsprechen.

## WARNUNG

Ergreifen Sie für den Fall, dass es eine Leckage im Solekreislauf gibt, hinreichende Vorkehrungsmaßnahmen. Wenn Sole austritt, lüften Sie sofort den Bereich und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

## WARNUNG

Die Temperatur im Geräteinneren kann weit über der Raumtemperatur liegen und bis auf 70°C und mehr ansteigen. Bei einer Undichtigkeit im Solekreislauf können heiße Teile im Geräteinneren zu einer gefährlichen Situation führen.

## WARNUNG

Nutzung und Installation des Geräts MÜSSEN den in der gültigen Gesetzgebung aufgeführten Sicherheits- und Umweltvorschriften entsprechen.

### 1.2.5 Wasser

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder in der Referenz für Installateure für die betreffende Anwendung.

## HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 98/83 EG entspricht.

### 1.2.6 Elektrik

## GEFAHR: STROMSCHLAGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Steuerungskastens abnehmen, Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 1 Minute und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.

## WARNUNG

Sofern NICHT werkseitig installiert, MUSS bei der festen Verkabelung ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, durch den beim Ausschalten alle Pole getrennt werden und durch den bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet ist.

## WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Es ist darauf zu achten, dass die bauseitige Verkabelung den dafür gültigen Gesetzen und Vorschriften entspricht.
- Die gesamte bauseitige Verkabelung MUSS gemäß dem Elektroschaltplan durchgeführt werden, der mit dem Produkt mitgelieferten wurde.
- Kabel und Kabelbündel NIEMALS quetschen. Darauf achten, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Unbedingt auf eine korrekte Erdung achten. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das System für die Stromversorgung einen eigenen Stromkreis verwendet. Schließen Sie AUF KEINEN FALL andere Geräte an diesen Stromkreis an.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter installiert sind.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstrom-Schutzschalters darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (resistent gegenüber hochfrequente störende Interferenzen), um unnötiges Auslösen des Fehlerstrom-Schutzschalters zu vermeiden.

## ACHTUNG

Der Erdanschluss muss zuerst installiert werden, erst danach dürfen die stromführenden Verbindungen hergestellt werden. Und umgekehrt: Der Erdanschluss darf erst dann getrennt werden, nachdem die stromführenden Leitungsverbindungen getrennt worden sind. Die Länge der stromführenden Leiter zwischen der Stromversorgungskabel-Zugentlastung und der Klemmleiste selber muss so sein, dass sie gestrafft werden, bevor die Straffung der Erdungsader eintritt - für den Fall, dass sich das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung lockert.





### HINWEIS

Vorsichtsmaßnahmen beim Verlegen der Stromversorgungsleitung:



- Schließen Sie **KEINE** Kabel verschiedener Stärken an die Stromversorgungsklemmenleiste an. (Ein Kabelzuschlag in der Stromversorgungsleitung kann zu abnormaler Wärmeentwicklung führen.)
- Wenn Sie Kabel mit der gleichen Stärke anschließen, gehen Sie dabei wie in der Abbildung oben dargestellt vor.
- Verwenden Sie das dafür vorgesehene Stromkabel und schließen Sie es ordnungsgemäß an, sichern Sie es, um zu verhindern, dass Druck von außen auf die Klemmleiste ausgeübt wird.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenzieher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Mit einem zu kleinen Schraubenzieher wird der Schraubenkopf beschädigt und die Schraube kann nicht ordnungsgemäß festgedreht werden.
- Wenn die Klemmschrauben zu stark festgedreht werden, können sie zerbrechen.



### WARNUNG

- Nach Durchführung aller Elektroinstallationsarbeiten überzeugen Sie sich davon, dass die Anschlüsse aller elektrischen Komponenten und jeder Anschluss innerhalb des Elektrokastens ordnungsgemäß und sicher hergestellt sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.



### HINWEIS

Nur gültig, wenn die Stromversorgung dreiphasig ist und der Verdichter über ein EIN/AUS-Startverfahren verfügt.

Wenn die Möglichkeit einer Phasenumkehr nach einem momentanen Stromausfall besteht und der Strom ein- und ausschaltet, während das Produkt in Betrieb ist, bringen Sie einen Phasenumkehrschutzkreis lokal an. Wenn das Produkt bei umgekehrter Phase betrieben wird, können der Verdichter und andere Teile beschädigt werden.

## 2 Über die Dokumentation

### 2.1 Informationen zu diesem Dokument



#### INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren.

#### Zielgruppe

Autorisierte Monteure



#### 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:**
  - Sicherheitshinweise, die Sie vor der Installation lesen **MÜSSEN**
  - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Inneneinheit-Installationsanleitung:**
  - Installationsanweisungen
  - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Referenz für Installateure:**
  - Installationsvorbereitung, bewährte Verfahrensweisen, Referenzdaten etc.
  - 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).

### 2.2 Monteur-Referenzhandbuch auf einen Blick

Kapitel	Beschreibung
Allgemeine Sicherheitshinweise	Sicherheitshinweise, die Sie vor der Installation lesen <b>MÜSSEN</b>
Über die Dokumentation	Dokumentationen für den Installateur
Über das Paket	Einheiten auspacken und Zubehör abnehmen
Über die Einheiten und Optionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Systemanordnung</li> <li>▪ Einheiten kombinieren und Optionen</li> </ul>
Vorbereitung	Was Sie vor Besuchen der Baustelle wissen und tun sollten
Installation	Was Sie vor der Installation des Systems wissen und tun sollten
Konfiguration	Was Sie nach der Installation des Systems über dessen Konfiguration wissen und tun sollten
Inbetriebnahme	Was Sie nach der Konfiguration des Systems über dessen Inbetriebnahme wissen und tun sollten
Übergabe an den Benutzer	Was dem Benutzer übergeben und erklärt werden sollte
Entsorgung	System entsorgen
Technische Daten	Technische Daten des Systems

## 3 Über die Verpackung

Kapitel	Beschreibung
Glossar	Begriffsbestimmungen

## 3 Über die Verpackung

### 3.1 Übersicht: Über die Verpackung

Dieses Kapitel beschreibt, wie vorzugehen ist, nachdem die Verpackung mit dem Innengerät vor Ort geliefert wurde.

Bitte auf Folgendes achten:

- Das Gerät MUSS bei Anlieferung auf Beschädigungen überprüft werden. Jegliche Beschädigungen MÜSSEN unverzüglich dem Schadensbearbeiter der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Überlegen Sie sich im Voraus, auf welchem Wege die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

### 3.2 Innengerät



#### WARNUNG: ENTFLAMMBARES MATERIAL

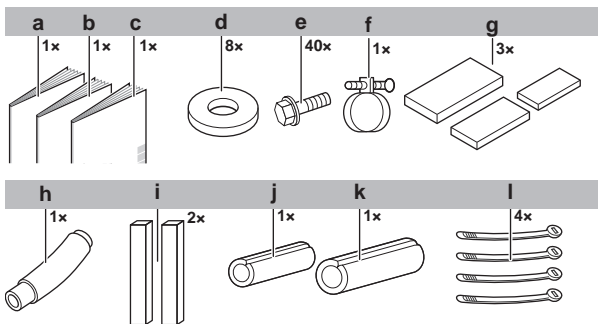
Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar (mildly flammable). Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.

#### 3.2.1 Einheit auspacken und handhaben

Verwenden Sie zum Anheben der Einheit eine Schlinge aus weichem Material oder Schutzplatten zusammen mit einem Seil. So verhindern Sie, dass die Einheit beschädigt oder außen zerkratzt wird.

- 1 Zum Anheben der Einheit diese an der Aufhängung halten, ohne Druck auf andere Teile auszuüben. Dies gilt besonders für die Kältemittelrohre, die Abflussrohre und andere Kunstharzteile.

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



- a Installationsanleitung
- b Betriebsanleitung
- c Allgemeine Sicherheitshinweise
- d Unterlegscheiben für Aufhängebügel
- e Schrauben für Kanalfansche
- f Metallschelle
- g Dämmungskissen: Groß (Abflussrohr), mittel 1 (Gasrohr), mittel 2 (Flüssigkeitsleitung)
- h Ablaufschlauch
- i Lange Dichtung
- j Isolierstück: Klein (Flüssigkeitsleitung)
- k Isolierstück: Groß (Gasleitung)
- l Kabelbinder

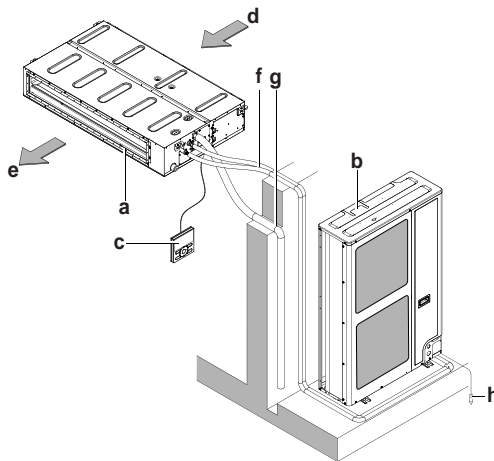
## 4 Über die Geräte und Optionen

### 4.1 Übersicht: Über die Geräte und Optionen

Dieses Kapitel informiert über folgende Punkte:

- Außen- und Inneneinheiten kombinieren
- Inneneinheit kombinieren mit Optionen

### 4.2 Systemanordnung



- a Inneneinheit
- b Außeneinheit
- c Benutzerschnittstelle
- d Ansaugluft
- e Austretende Luft
- f Kältemittelrohrleitungen + Verbindungskabel
- g Abflussrohr
- h Erdungskabel

### 4.3 Kombinieren von Geräten und Optionen

#### 4.3.1 Mögliche Optionen für das Innengerät

Sorgen Sie dafür, dass Ihnen folgende obligatorische Möglichkeiten zur Verfügung stehen:

- Benutzerschnittstelle: Drahtgebunden oder drahtlos
- Lufteinlassblende und Segeltuchanschluss für die Lufteinlassblende (bei Ansaugen am Boden).

## 5 Vorbereitung

### 5.1 Übersicht: Vorbereitung

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, bevor Sie zur Baustelle gehen.

Es enthält Informationen zu folgenden Punkten:

- Den Ort der Installation vorbereiten
- Kältemittelleitungen vorbereiten
- Elektrische Verkabelung vorbereiten

### 5.2 Den Ort der Installation vorbereiten

- Planen Sie für Wartungszwecke und eine ausreichende Luftzirkulation ausreichend Platz um das Gerät ein.



- Wählen Sie den Installationsort so, dass genügend Platz ist, um die Einheit zur Baustelle hin und von ihr weg zu tragen.



### WARNUNG

Installieren Sie das Klimagerät NICHT an einem Platz, wo brennbares Gas austreten könnte. Wenn Gas austritt und sich um das Klimagerät herum sammelt, kann ein Brand ausbrechen.

### 5.2.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts



### INFORMATION

Berücksichtigen Sie auch die folgenden Anforderungen:

- Allgemeine Anforderungen an den Installationsort. Siehe Kapitel "Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen".
- Anforderungen an die Kältemittelleitungen (Länge, Höhenunterschied). Siehe weiter unten in diesem Kapitel "Vorbereitung".



### INFORMATION

Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.



### HINWEIS

Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät kann durch die Aussendung von Funkwellen elektronische Störungen verursachen. Das Gerät entspricht Spezifikationen, die für den Schutz gegen solche Art von Interferenzen für angemessen gelten. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei besonderen Installationsszenarien keinerlei Störung auftreten kann.

Darum wird empfohlen, bei der Installation des Gerätes und der Verlegung von Kabeln darauf zu achten, dass zu Stereoanlagen, PCs usw. ein hinreichender Abstand besteht.

- Leuchtstoffleuchten.** Wenn Sie eine drahtlose Benutzerschnittstelle in einem Raum mit Leuchtstoffleuchten installieren, denken Sie zur Vermeidung von Interferenzen an folgende Punkte:
  - Die drahtlose Benutzerschnittstelle so nahe wie möglich an der Inneneinheit installieren.
  - Die Inneneinheit so weit wie möglich von den Leuchtstoffleuchten entfernt installieren.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit bei einer Leckage am Installationsort und der Umgebung keine Schäden durch das Wasser entstehen können.
- Wählen Sie einen Ort aus, an dem die aus dem Gerät austretende heiße/kalte Luft oder das Betriebsgeräusch NIEMANDEN belästigen.



### WARNUNG

Legen Sie KEINE Gegenstände unter die Inneneinheit und/oder Außeneinheit, da sie dort durch herabtropfendes Wasser beschädigt werden könnten. Denn an der Haupteinheit oder an Kältemittelrohren und am Luftfilter kann Feuchtigkeit kondensieren und abtropfen, oder eine Abflussverstopfung kann zur Bildung von Tropfen führen, die dann herabfallen. Das kann bei Gegenständen, auf die die Tropfen fallen, dazu führen, dass sie schmutzig oder beschädigt werden.

- Luftstrom.** Stellen Sie sicher, dass der Luftstrom nicht behindert oder blockiert wird.
- Abfluss.** Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ordnungsgemäß ablaufen kann.

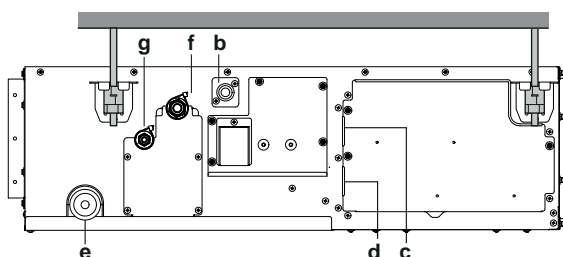
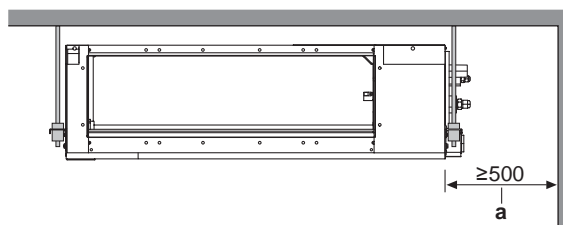
- Deckenisolierung.** Wenn die Bedingungen in der Decke 30°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 80% überschreiten oder wenn Frischluft in die Decke eingeleitet wird, ist eine zusätzliche Isolierung erforderlich (Polyethylenschaum mit einer Stärke von mindestens 10 mm).
- Schutzgitter.** Auf der Luftansaugseite und auf der Luftauslassseite müssen Schutzgitter installiert werden, damit niemand die Ventilatorflügel oder den Wärmetauscher berühren kann.

Installieren Sie das Gerät NICHT an den folgenden Plätzen bzw. Orten:

- An Orten, an denen Dünste, Spray oder Dämpfe von Mineralöl in der Luft sein können. Kunststoffteile könnten beschädigt und unbrauchbar werden und zu Wasserleckagen führen.

Es wird davon abgeraten, das Gerät an den folgenden Orten zu installieren, da dies zu einer Beeinträchtigung der Gesamtnutzungsdauer des Geräts führen kann:

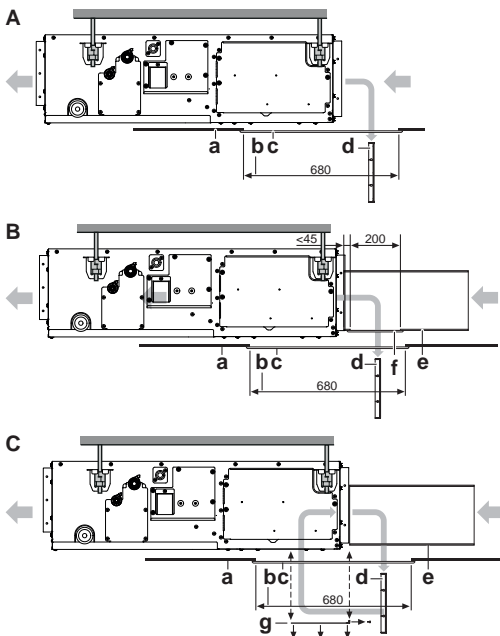
- Umgebungen mit starken Spannungsschwankungen
- In Fahrzeugen oder auf Schiffen
- In Räumen, wo Säure- oder Ammoniakdämpfe vorhanden sind
- Verwenden Sie **Tragbolzen** für die Installation.
- Abstände.** Achten Sie auf Folgendes:



- a Platzbedarf für Wartungsarbeiten
- b Abflussrohr
- c Öffnung für Stromversorgungskabel
- d Öffnung für Übertragungskabel
- e Wartungs-Abflussauslass
- f Gasleitung
- g Flüssigkeitsleitung

- Installationsoptionen:**

## 5 Vorbereitung



- A** Standardmäßig Ansaugen auf der Rückseite  
**B** Installation mit rückseitigem Kanal und Wartungsöffnung des Kanals  
**C** Installation mit rückseitigem Kanal, ohne Wartungsöffnung des Kanals  
**a** Deckenfläche  
**b** Deckenöffnung  
**c** Wartungsblende (bauseitig zu liefern)  
**d** Luftfilter  
**e** Lufteinlassfilter  
**f** Wartungsöffnung des Kanals  
**g** Austauschplatte

- **Bördelanschlüsse:** Verwenden Sie ausschließlich weichgeglühtes Material.
- **Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke:**

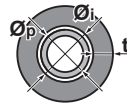
Außendurchmesser (Ø)	Härtegrad	Stärke (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Weichgeglüht (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

<sup>(a)</sup> Je nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften und dem maximalen Betriebsdruck der Einheit (siehe "PS High" auf dem Typenschild) ist möglicherweise eine größere Rohrstärke erforderlich.

### 5.3.2 Isolieren der Kältemittelleitungen

- Verwenden Sie als Isoliermaterial Polyethylenschaum:
  - Wärmeübertragungsrate zwischen 0,041 und 0,052 W/mK (0,035 und 0,045 kcal/mh°C)
  - mit einer Hitzebeständigkeit von mindestens 120°C
- Isolationsdicke

Rohr-Außendurchmesser (Ø <sub>p</sub> )	Innendurchmesser der Isolation (Ø <sub>i</sub> )	Isolationsdicke (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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.

## 5.3 Vorbereiten der Kältemittelleitungen

### 5.3.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen



#### INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen im Kapitel "Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen".



#### HINWEIS

Die Rohre und andere unter Druck stehende Teile müssen für Kältemittel geeignet sein. Für das Kältemittel sind mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre zu verwenden.

- Fremdmaterialien innerhalb von Rohrleitungen (einschließlich Öle aus der Herstellung) müssen ≤30 mg/10 m sein.

### Durchmesser von Kältemittel-Rohrleitungen

Verwenden Sie dieselben Durchmesser wie bei den Anschlüssen an den Außeneinheiten:

Klasse	L1 Flüssigkeitsleitung	L1 Gasleitung
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

### Anforderungen an das Material von Kältemittel-Rohrleitungen

- **Rohrmaterial:** Mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre.

## 5.4 Vorbereiten der Elektroinstallation

### 5.4.1 Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation



#### INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen im Kapitel "Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen".

**WARNUNG**

- Eine fehlende oder falsche N-Phase in der Stromversorgung kann eine Beschädigung der Installation zur Folge haben.
- Herstellen der Erdung. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder ein Telefon. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Installieren Sie alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter.
- Sichern Sie die elektrischen Leitungen mit Kabelbindern, so dass sie NICHT in Kontakt mit scharfen Kanten oder Rohrleitungen (dies gilt insbesondere für die Hochdruckseite) geraten.
- Verwenden Sie KEINE Drähte mit Verzweigungen, Litzendrähte, Verlängerungskabel oder Verbindungen einer Sternanordnung. Sie können zu Überhitzung, Stromschlag oder Bränden führen.
- Installieren Sie Keinen Phasenschieber-Kondensator, da dieses Gerät mit einem Inverter ausgestattet ist. Ein Phasenschieber-Kondensator verringert die Leistung und kann zu Unfällen führen.

**WARNUNG**

- Alle Verkabelungen MÜSSEN von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.
- Nehmen Sie die Elektroanschlüsse an festen Kabelleitungen vor.
- Alle bauseitig zu liefernden Komponenten und alle elektrischen Installationen MÜSSEN der gültigen Gesetzgebung entsprechen.

**WARNUNG**

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.

## 6 Installation

### 6.1 Übersicht: Installation

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, wenn Sie am Installationsort sind und das System installieren wollen.

#### Typischer Ablauf

Die Inbetriebnahme erfolgt normalerweise in folgenden Schritten:

- 1 Montage der Außeneinheit.
- 2 Montage der Inneneinheit.
- 3 Kältemittelleitungen anschließen.
- 4 Kältemittelleitungen überprüfen.
- 5 Kältemittel einfüllen.
- 6 Elektrische Verkabelung durchführen.
- 7 Installationsarbeiten draußen durchführen.
- 8 Installationsarbeiten innen abschließen.

**INFORMATION**

In diesem Kapitel werden nur Installationsarbeiten speziell für die Inneneinheit beschrieben. Für weitere Instruktionen siehe:

- Die Installationsanleitung der Außeneinheit
- Die Installationsanleitung der Benutzerschnittstelle
- Die Installationsanleitung des optionalen Zubehörs

## 6.2 Montieren des Innengeräts

### 6.2.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage des Innengeräts

**INFORMATION**

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in den folgenden Kapiteln:

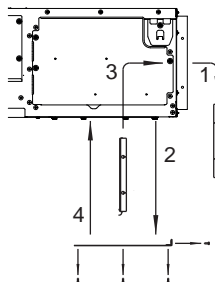
- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Vorbereitung

### 6.2.2 Richtlinien zur Installation der Inneneinheit

**INFORMATION**

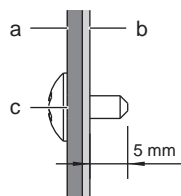
**Optionale Einrichtungen.** Lesen Sie vor der Installation einer optionalen Einrichtung die zugehörige Installationsanleitung. Abhängig von den Bedingungen vor Ort ist es möglicherweise einfacher, erst die optionale Einrichtung zu installieren.

- **Bei Installation mit Kanal, jedoch ohne Kanal-Wartungsöffnung.** Verändern Sie die Position der Luftfilter.



- 1 Entfernen Sie den/die Luftfilter von der Außenseite der Einheit.
- 2 Entfernen Sie die Austauschplatte.
- 3 Installieren Sie den/die Luftfilter im Inneren der Einheit.
- 4 Bringen Sie die Austauschplatte wieder an.

- Bei Installation eines Lufteinlasskanals müssen die Befestigungsschrauben so ausgewählt werden, dass sie innerhalb des Flansches 5 mm herausstehen, damit bei der Wartung des Luftfilters dieser nicht beschädigt werden kann.

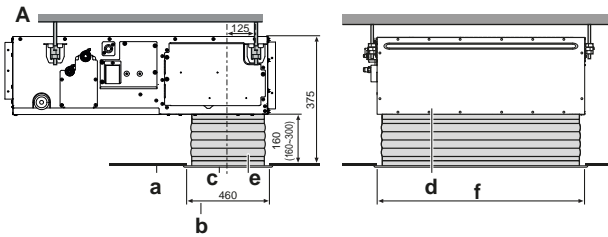


- a Lufteinlasskanal
- b Innenseite des Flansches
- c Befestigungsschraube

- **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.

## 6 Installation

### • Installationsoptionen:

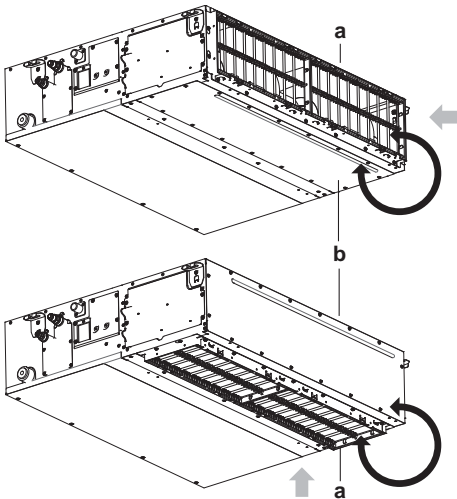


Klasse	f (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

- A Anbringen der Lufteinlassblende mit einem Segeltuchanschluss  
a Deckenfläche  
b Deckenöffnung  
c Lufteinlassblende (bauseitig zu liefern)  
d Inneneinheit (Rückseite)  
e Segeltuchanschluss für Lufteinlassblende (bauseitig zu liefern)

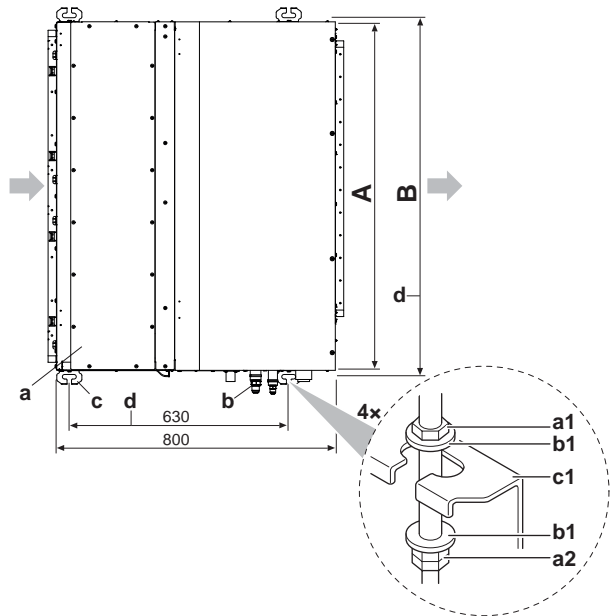
### ! HINWEIS

Indem die Austauschplatte durch die Halteplatte des Luftfilters ersetzt wird, kann die Einheit so benutzt werden, dass das Ansaugen von unten geschieht.



- a Luftfilter-Halteplatte mit Luftfilter  
b Austauschplatte

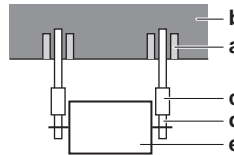
- **Tragbolzen.** Verwenden Sie M10 Tragbolzen für die Installation. Befestigen Sie den Aufhängebügel am Tragbolzen. Befestigen Sie ihn sicher mit Hilfe einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der oberen und unteren Seite des Aufhängebügels.
- **Abmessungen der Deckenöffnung.** Achten Sie darauf, dass die Größe der Deckenöffnung im Rahmen der folgenden Grenzen liegt:



Klasse	A (mm)	B (mm)
35+50	700	738
60+71	1000	1038
100~140	1400	1438

- a1 Mutter (bauseitig zu liefern)  
a2 Doppelmutter (bauseitig zu liefern)  
b1 Unterlegscheibe (Zubehör)  
c1 Aufhängebügel (an der Einheit angebracht)  
a Inneneinheit  
b Rohr  
c Aufhängebügel-Abstand (Aufhängung)  
d Tragbolzen-Abstand

### • Installationsbeispiel:



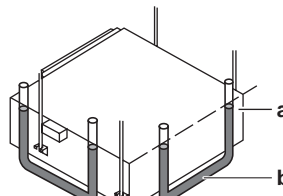
- a Anker  
b Deckenscheibe  
c Lange Mutter oder Spanschraube  
d Tragbolzen  
e Inneneinheit

### • Installieren Sie die Einheit provisorisch.

5 Befestigen Sie den Aufhängebügel am Aufhängebolzen.

6 Gut befestigen.

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



- a Wasserwaage  
b Vinylschlauch

7 Die obere Mutter anziehen.



### 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.

### 6.2.3 Leitlinien zur Installation des Kanals



#### WARNUNG

Falls ein Raum oder mehrere Räume mit der Einheit über ein Kanalsystem verbunden sind, dann achten Sie darauf, das folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Es gibt keine in Betrieb befindlichen Entzündungsquellen (z. B. offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät) für den Fall, dass die Fußbodenfläche kleiner ist als der in den allgemeinen Sicherheitshinweisen spezifizierte Wert  $A_{min}$ ;
- im Kanalsystem sind keine Zusatzgeräte installiert, die eine mögliche Entzündungsquelle sein könnten (Beispiel: heiße Oberflächen mit Temperaturen über 700°C und elektrische Schaltgeräte);
- im Kanalsystem werden nur Zusatzgeräte benutzt, die vom Hersteller zugelassen sind;
- Lufterinlass und Luftauslass sind direkt über ein Kanalsystem mit dem Raum verbunden. Benutzen Sie KEINE Zwischenräume wie zum Beispiel eine Zwischendecke als Kanal für Lufterinlass oder Luftauslass.



#### WARNUNG

Installieren Sie KEINE Entzündungsquellen (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät) in der Kanalführung.

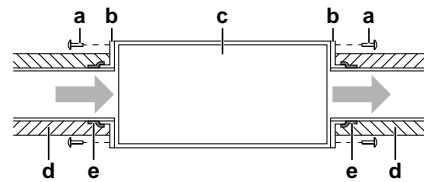


#### ACHTUNG

- Darauf achten, dass der Kanal so installiert wird, dass der Einstellbereich des externen statischen Drucks für die Einheit NICHT überschritten wird. Angaben zum Einstellbereich zu Ihrem eigenen Modell finden Sie im technischen Datenblatt.
- Den Gewebestutzen so installieren, dass Vibrationen NICHT auf den Kanal oder die Decke übertragen werden. Benutzen Sie für die Auskleidung des Kanals schallabsorbierendes Material (Isoliermaterial), und an den Hängebolzen sollten Schwingungsisolierungen aus Gummi verwendet werden.
- Beim Schweißen darauf achten, dass KEINE Spritzer auf die Ablaufwanne oder die Luftfilter gelangen.
- Wenn der Metallkanal durch Verschalungen aus Metall führt, dann schließen Sie an die Verschalung oder Metallplatte der Holzstruktur einen Draht an und sorgen für eine elektrische Trennung von Kanal und Wandung.
- Das Luftauslassgitter an einer Stelle so installieren, dass der Luftstrom nicht direkt auf Menschen gerichtet wird.
- Im Kanal KEINE Zusatz-Ventilatoren verwenden. Benutzen Sie die Funktion, durch die der Luftdurchlass des Ventilators automatisch eingestellt wird (siehe "7.1 Bauseitige Einstellungen" ▶ 20)).

Der Kanal ist bauseitig zu liefern.

- **Lufterinlassseite.** Den Kanal und Einlassseiten-Flansch anbringen (bauseitig zu liefern). Den Flansch mit 7 Zubehörschrauben anschließen.



- a Verbindungsschraube (Zubehör)
- b Flansch (bauseitig zu liefern)
- c Hauptgerät
- d Isolierung (bauseitig zu liefern)
- e Aluminiumband (bauseitig zu liefern)

- **Filter.** Darauf achten, auf der Einlassseite innerhalb des Luftdurchgangs einen Luftfilter anzubringen. Benutzen Sie einen Luftfilter mit einer Staubbindungswirksamkeit von  $\geq 50\%$  (gravimetrische Methode). Wird der Einlasskanal angebracht, wird der enthaltene Filter nicht benutzt.
- **Luftauslassseite.** Befestigen Sie den Kanal gemäß der Innenabmessungen des Flansches der Auslassseite.
- **Luftaustritte.** Um den Einlassseiten-Flansch und die Kanalbefestigung ein Aluminiumband wickeln. Sorgen Sie dafür, dass alle anderen Verbindungen dicht sind und keine Luft austritt.
- **Isolierung.** Isolieren Sie den Kanal, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Verwenden Sie Glaswolle oder Polyethylen-Schaumstoff, 25 mm dick.

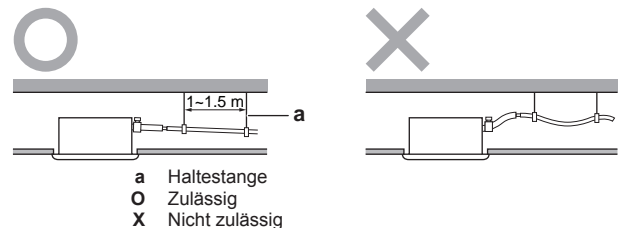
### 6.2.4 Leitlinien zur zur Installation des Abflussrohrs

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

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

#### Allgemeine Leitlinien

- **Kondensatabfluss-Pumpe.** Bei dieser "Hochauftriebs"-Pumpe wird das Geräusch bei der Entwässerung leiser, wenn die Kondensatabfluss-Pumpe höher installiert ist. Empfohlene Höhe ist 300 mm.
- **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.

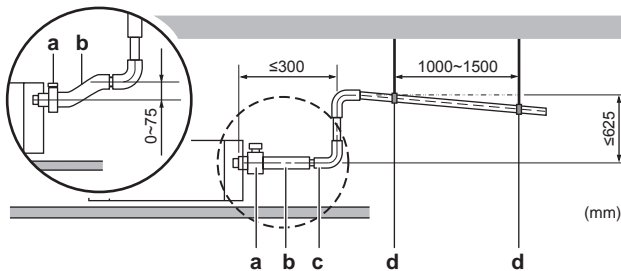


- **Kondenswasserbildung.** Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Isolieren Sie die komplette Abflussleitung im Gebäude.



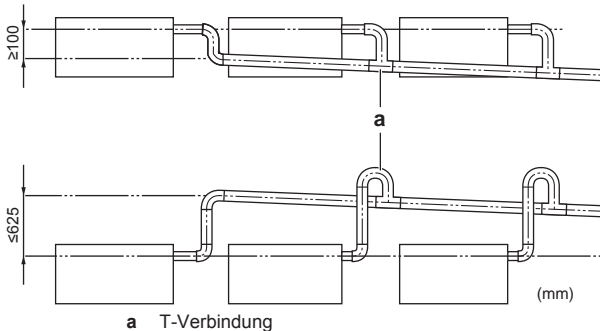
## 6 Installation

- **Steigleitung.** Falls notwendig, können Sie eine Steigleitung installieren, damit ein Gefälle erzielt werden kann.
  - Neigung des Ablaufschlauchs: 0~75 mm, damit das Rohr nicht belastet wird und keine Luftblasen entstehen.
  - Steigleitung: ≤300 mm von der Einheit, ≤625 mm lotrecht zur Einheit.



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

- **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.



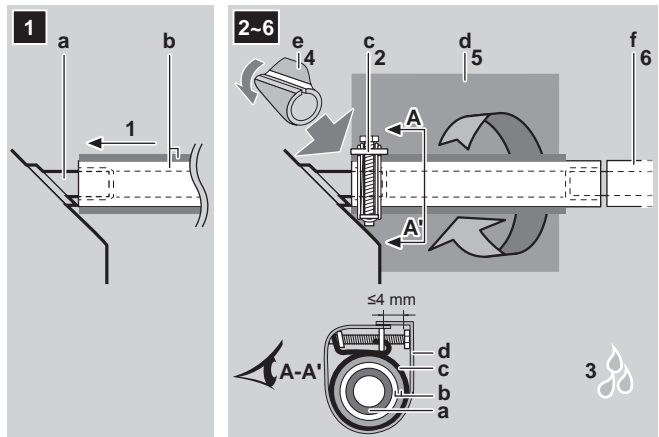
a T-Verbindung

### 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"](#) [p. 14]).
- 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.



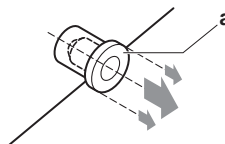
- a Abflussrohr-Anschluss (am Gerät angebracht)
- b Ablaufschlauch (Zubehör)
- c Metallschelle (Zubehör)
- d Großes Dämmungskissen (Zubehör)
- e Isolierung (Abflussrohr) (Zubehör)
- f Abflussleitung (bauseitig zu liefern)

#### ! HINWEIS

- Ziehen Sie den Abflussrohrstopfen NICHT heraus, da sonst Wasser auslaufen könnte.
- Der Abflussauslaß wird nur vor der Wartung oder zum Ablassen von Wasser verwendet, wenn die Kondensatabfluss-Pumpe nicht eingesetzt wird.
- Gehen Sie beim Einsetzen und Herausnehmen des Abflussrohrstopfens vorsichtig vor. Bei Gewaltanwendung kann der Kondensatananschluß der Kondensatwanne beschädigt werden.

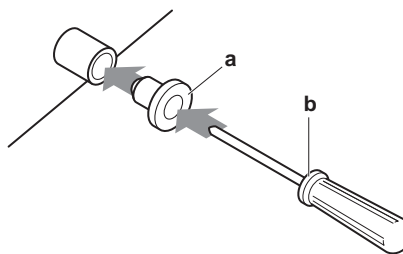
#### Abflussrohrstopfen herausziehen.

- Den Stopfen NICHT nach oben und unten ruckeln.



#### Abflussrohrstopfen hineindrücken.

- Setzen Sie den Stopfen ein und drücken Sie ihn mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers hinein.



- a Ablaufrohrstopfen
- b Kreuzschlitzschraubendreher

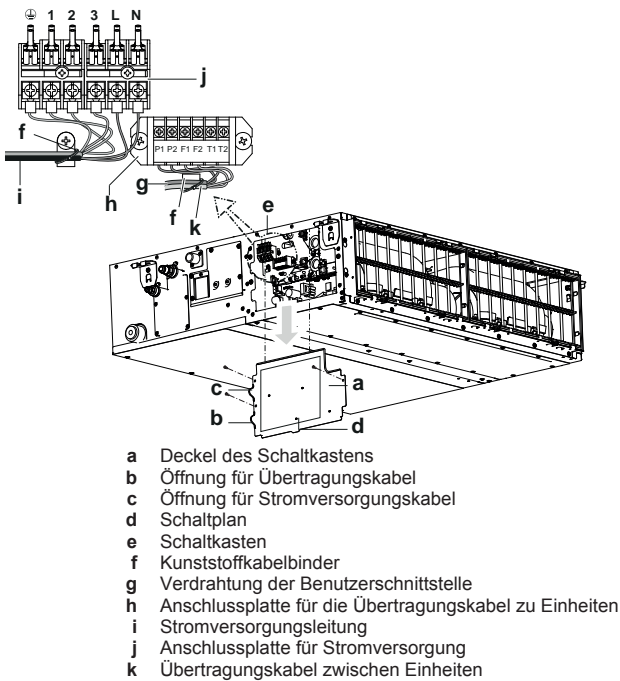
### So prüfen Sie auf Wasserleckagen

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.

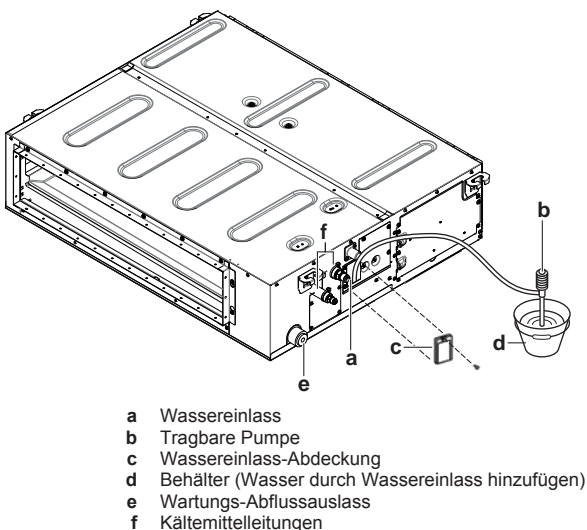
#### Wenn die Verkabelung noch nicht vollzogen ist

- 1 Die elektrischen Leitungen vorübergehend anschließen.
- 2 Die Schaltkastenabdeckung entfernen (a).
- 3 Die einphasige Stromversorgung (50 Hz, 230 V) an Anschlüsse Nr. 1 und Nr. 2 auf der Anschlussklemmleiste für Stromversorgung und Erde anschließen.

## 4 Die Schaltkastenabdeckung wieder anbringen (a).



- 5 Den Strom einschalten.
- 6 Kühlbetrieb starten (siehe "8.3 Probelauf durchführen" ▶ 21)).
- 7 Etwa 1 l Wasser langsam durch die Luftauslassöffnung einfüllen und auf Leckagen prüfen.



- 8 Den Strom ausschalten.
- 9 Elektrische Verkabelung trennen.
- 10 Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab.
- 11 Die Stromversorgung und Erde trennen.
- 12 Die Steuerkastenabdeckung wieder anbringen.

### Wenn die Verkabelung bereits vollzogen ist

- 1 Kühlbetrieb starten (siehe "8.3 Probelauf durchführen" ▶ 21)).
- 2 Etwa 1 l Wasser langsam durch die Luftauslassöffnung einfüllen und auf Leckagen prüfen (siehe "Wenn die Verkabelung noch nicht vollzogen ist" ▶ 14)).

## 6.3 Anschließen der Kältemittelleitung

### 6.3.1 Kältemittelleitungen anschließen

#### Vor Anschließen der Kältemittelleitungen

Außen- und Inneneinheit müssen montiert sein.

#### Typischer Ablauf

Anschließen der Kältemittelleitungen beinhaltet:

- Kältemittelleitung an die Außeneinheit anschließen
- Kältemittelleitung an die Inneneinheit anschließen
- Kältemittelleitungen isolieren
- Befolgen Sie die Richtlinien für:
  - Biegen von Rohren
  - Aufdornen des Rohrendes
  - Hartlöten
  - Verwendung der Absperrventile

### 6.3.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen

#### **i** INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Vorbereitung

#### **⚠** GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

#### **⚠** ACHTUNG

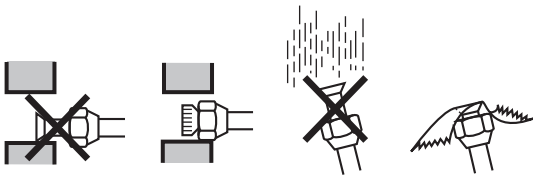
- Verwenden Sie KEIN Mineralöl am aufgedornen Teil.
- NIEMALS einen Trockner bei dieser Einheit installieren, sonst kann sich deren Lebensdauer verkürzen. Das trocknende Material kann sich ablösen und das System beschädigen.

#### **!** HINWEIS

Beachten Sie die folgenden Warnhinweise bezüglich der Kältemittel-Rohrleitungen:

- Darauf achten, dass in den Kältemittelkreislauf nur das vorgesehene Kältemittel gelangt, keine anderen Stoffe (z. B. Luft).
- Nur R32 oder R410A verwenden, wenn Kältemittel hinzuzufügen ist. Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.
- Verwenden Sie ausschließlich Installationswerkzeuge (z. B. Manometer-Set), die speziell für R32 oder R410A-Installationen ausgelegt sind und dem Druck standhalten. Und achten Sie darauf, dass keine fremden Substanzen (einschließlich Mineralöle oder Feuchtigkeit) in das System gelangen.
- Bringen Sie die Rohrleitung so an, dass die Rohrenden KEINER mechanischen Beanspruchung ausgesetzt sind.
- Damit Schmutz, Flüssigkeiten oder Staub nicht in die Rohre dringen können, schützen Sie die Rohre so, wie es in der folgenden Tabelle beschrieben wird.
- Beim Durchführen von Kupferrohren durch Wände muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden (siehe Abbildung unten).

## 6 Installation



Gerät	Installationszeitraum	Schutzmethode
Außengerät	>1 Monat	Rohr quetschen
	<1 Monat	Rohr quetschen oder mit Kleband abdichten
Innengerät	Unabhängig vom Zeitraum	mit Kleband abdichten

### **i** INFORMATION

Öffnen Sie das Absperrventil des Kältemittels erst, nachdem Sie die Kältemittelleitungen überprüft haben. Wenn Sie zusätzliches Kältemittel auffüllen müssen, wird empfohlen, das Kältemittel-Absperrventil nach dem Auffüllen zu öffnen.

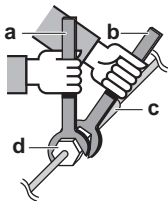
### 6.3.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie Rohrleitungen anschließen:

- Tragen Sie vor dem Aufsetzen einer Überwurfmutter auf die Oberfläche innen Etheröl oder Esteröl auf. Schrauben Sie die Mutter erst mit der Hand um 3 oder 4 Umdrehungen auf das Gewinde und ziehen Sie sie danach fest.



- Wenn Sie eine Überwurfmutter lösen, verwenden Sie IMMER 2 Schlüssel in Kombination.
- Verwenden Sie beim Anschließen eines Rohres zum Festziehen der Überwurfmutter IMMER einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel zusammen. Sonst besteht die Gefahr, dass die Mutter bricht oder dass eine Leckage entsteht.



- a Drehmomentschlüssel
- b Schraubenschlüssel
- c Rohrverbindungsstück
- d Bördelmutter

Rohrstärke (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)	Aufweitungsmaß (A) (mm)	Form der Aufweitung (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

### 6.3.4 Hinweise zum Biegen der Rohre

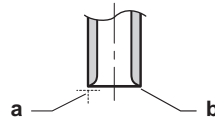
Verwenden Sie eine Rohrbiegezange zum Biegen. Alle Rohrbiegungen sollten so behutsam wie möglich erfolgen (der Biegeradius sollte 30 bis 40 mm oder mehr betragen).

### 6.3.5 So dornen Sie Rohrende auf

#### **!** ACHTUNG

- Bei unzureichendem Aufdornen kann Kältemittelgas austreten.
- Bördelanschlüsse nicht wiederverwenden. Verwenden Sie neue Bördelanschlüsse, um Kältemittelgaslecks zu verhindern.
- Verwenden Sie nur die Überwurfmutter, die dem Gerät beiliegen. Bei Verwendung anderer Überwurfmutter könnte Kältemittel entweichen.

- 1 Schneiden Sie das Rohrende mit einem Rohrschneider ab.
- 2 Entgraten Sie das Rohrende, halten Sie dabei die Schnittfläche nach unten, damit die Späne NICHT in das Rohr fallen.



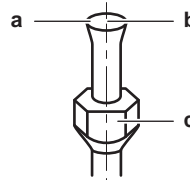
- a Genau im rechten Winkel schneiden.
- b Entgraten.

- 3 Entfernen Sie die Überwurfmutter vom Absperrventil und setzen Sie sie auf das Rohr.
- 4 Dornen Sie das Rohr auf. Genau an die gezeigte Position setzen - siehe nachfolgende Abbildung.



	Bördelwerkzeug für R410A oder R32 (Kupplungstyp)	Herkömmliches Bördelwerkzeug	
		Kupplungstyp (Typ Ridgid)	Flügelmutternstyp (Typ Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Überprüfen Sie, dass die Bördelverbindung korrekt ausgeführt worden ist.



- a Die innere Oberfläche der Bördelung MUSS makellos sein.
- b Das Rohrende MUSS in einem perfekten Kreis aufgedornet sein.
- c Stellen Sie sicher, dass die Überwurfmutter gut montiert ist.

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

#### **!** ACHTUNG

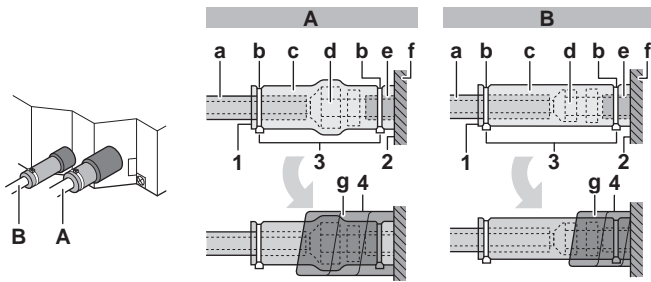
Installieren Sie Kältemittelrohre oder Komponenten an einer Position, wo es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt sind, die bei solchen Komponenten, die Kältemittel enthalten, zu Korrosion führen könnten. Es sei denn, diese Komponenten bestehen aus Materialien, die von sich aus resistent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



#### WARNUNG: ENTFLAMMBARES 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.

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



- 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** Kältemittelrohr-Anschluss (am Gerät angebracht)  
**f** Einheit  
**g** Dämmungskissen: 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 der Isolierung 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.

**6.3.7 So führen Sie eine Leckprüfung durch**



**HINWEIS**

Überschreiten Sie NICHT den maximalen Betriebsdruck des Geräts (siehe "PS High" am Typschild des Geräts).



**HINWEIS**

Besorgen Sie sich die empfohlenen Utensilien dafür bei Ihrem Großhändler. Benutzen Sie kein Seifenwasser. Das könnte zum Brechen der Überwurfmutter führen (Seifenwasser kann Salz enthalten, das Feuchtigkeit aufnimmt, die gefriert, wenn das Rohr kalt wird), oder es kann zur Korrosion der Bördelanschlüsse führen (Seifenwasser kann Ammoniak enthalten, das eine korrodierende Wirkung hat bei den Berührungspunkten von Überwurfmutter aus Messing mit dem Kupfer).

- 1 Füllen Sie das System mit Stickstoffgas bis zu einem Druck von mindestens 200 kPa (2 Bar) auf. Es wird empfohlen, den Druck auf 3000 kPa (30 Bar) zu erhöhen, um kleine Undichtigkeiten zu erkennen.
- 2 Prüfen Sie alle Verbindungen mithilfe der Blasenprüfungslösung auf Undichtigkeiten.
- 3 Lassen Sie das Stickstoffgas vollständig ab.

**6.4 Anschließen der elektrischen Leitungen**

**6.4.1 Über das Anschließen der elektrischen Leitungen**

**Typischer Ablauf**

Zur Herstellung der elektrischen Verkabelung sind üblicherweise die folgenden Schritte auszuführen:

- 1 Überzeugen Sie sich, dass der Netzanschluss (Stromversorgungssystem) den elektrischen Spezifikationen der Einheiten entspricht.
- 2 Die elektrischen Leitungen an die Außeneinheit anschließen.
- 3 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen.
- 4 Die Hauptstromversorgung anschließen.

**6.4.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschließen von Elektrokabeln**



**INFORMATION**

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Vorbereitung



**GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**



**WARNUNG**

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.



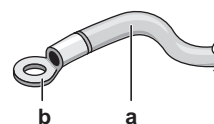
**WARNUNG**

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

**6.4.3 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen**

Bitte auf Folgendes achten:

- Wenn Litzenkabel verwendet werden, müssen am Ende der Kabel runde, gecrimpte Klemme installiert werden. Die runden, gecrimpten Klemmen bis zum bedeckten Teil auf den Draht setzen und mit einem geeigneten Werkzeug fixieren.



- a** Litzenkabel
- b** Runde, gecrimpte Anschlussklemme

- Gehen Sie beim Installieren der Kabel wie folgt vor:

Kabeltyp	Installationsverfahren
Einadriges Kabel	<p><b>a</b> Geringeltes einadriges Kabel <b>b</b> Schraube <b>c</b> Flache Unterlegscheibe</p>

## 6 Installation

Kabeltyp	Installationsverfahren
Litzenkabel mit runder, gecrimpter Anschlussklemme	<p>a Anschluss b Schraube c Flache Unterlegscheibe</p> <p>O Zulässig X NICHT zulässig</p>

### Anzugsdrehmomente

Kabel	Schraubengröße	Anzugsdrehmoment (N·m)
Verbindungskabel (innen↔außen)	M4	1,18~1,44
Kabel der Benutzerschnittstelle	M3.5	0,79~0,97

- Wenn einadrige Kabel verwendet werden, müssen die Leitungsenden gezwirbelt werden. Fehlerhaft durchgeführte Arbeiten können Hitzeentwicklung und Brand zur Folge haben.
- Die Erdleitung zwischen der Kabelhalterung und dem Anschluss muss länger sein als die anderen Drähte.



### 6.4.4 Spezifikationen der Standardelektroteile

Komponente		Klasse			
		35+50	60+71	100	125+140
Stromversorgungskabel	MCA <sup>(a)</sup>	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Elektrische Spannung	220~240 V			
	Phase	1~			
	Frequenz	50/60 Hz			
	Kabelstärken	Muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen			
Verbindungskabel		Kabelquerschnitt mindestens 2,5 mm <sup>2</sup> und einsetzbar für 220~240 V			
Kabel der Benutzerschnittstelle		Vinylkabel mit 0,75 bis 1,25 mm <sup>2</sup> Ummantelung oder Kabel (2-adrig) Maximum = 500 m			
Empfohlene bauseitige Sicherung		16 A			
Fehlerstrom-Schutzschalter		Muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen			

(a) MCA=Minimale Stromstärke. Die angegebenen Werte sind Maximalwerte (die genauen Werte finden Sie in den elektrischen Daten bei Kombination mit Innengeräten).

### 6.4.5 Elektrokabel an der Inneneinheit anschließen



#### HINWEIS

- Halten Sie sich an den Elektroschaltplan (im Lieferumfang der Einheit enthalten, befindet sich auf der Abdeckung des Schaltschranks).
- Achten Sie darauf, dass Kabel NICHT die ordnungsgemäße Anbringung der Wartungsblende verhindern.

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.

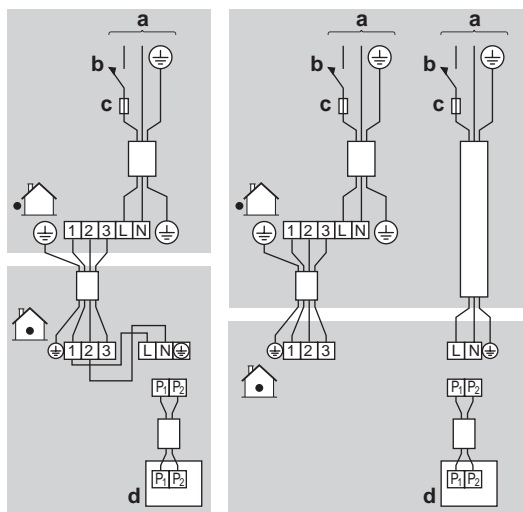
- 1 Die Wartungsblende abnehmen.
- 2 **Kabel der Benutzerschnittstelle:** Das Kabel durch den Rahmen führen und an der Klemmleiste anschließen, dann das Kabel mit Kabelbindern fixieren.
- 3 **Verbindungskabel** (innen↔außen): Das Kabel durch den Rahmen führen und an der Klemmleiste anschließen (darauf achten, dass die Nummern mit denen der Außeneinheit übereinstimmen; auch das Erdkabel anschließen), dann das Kabel mit Kabelbindern fixieren.
- 4 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.

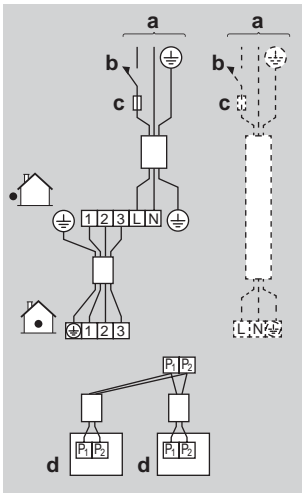
- 5 Die Wartungsblende wieder anbringen.
- Bei Verwendung von 1 Benutzerschnittstelle mit 1 Inneneinheit.



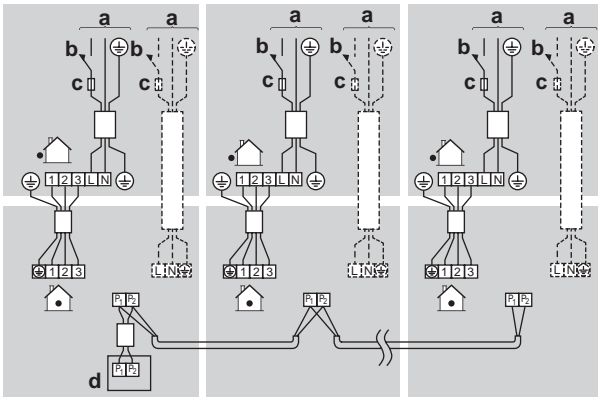
- Bei Verwendung von 2 Benutzerschnittstellen<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Die gestrichelte Linie steht für eine separate Stromversorgung.





• Bei Verwendung von Gruppenregelung<sup>(1)</sup>



- a Stromversorgung
- b Hauptschalter
- c Sicherung
- d Benutzerschnittstelle

• **Master-Einheit:** Achten Sie bei der Kombination mit einem Simultan-Multi-Betriebsmodul in der Gruppenregelung darauf, die Verdrahtung anzuschließen.

**i** INFORMATION

Im Falle einer Gruppenregelung ist es nicht notwendig, der Inneneinheit eine Adresse zuzuweisen. Die Adresse wird bei Einschalten der Stromzufuhr automatisch festgelegt.

• Nur bei folgenden Kombinationen eine separate Stromversorgung verwenden:

1×FBA35A + RXS35L oder RXM35M
2×FBA35A + RZAG71N7Y1B
3×FBA35A + RZAG100N7Y1B oder RZAG71N7Y1B
4×FBA35A + RZAG125/140N7Y1B oder RZAG100N7Y1B
2×FBA50A + RZAG100N7Y1B oder RZAG71N7Y1B
3×FBA50A + RZAG125/140N7Y1B oder RZAG100N7Y1B
4×FBA50A + RZQ200C oder RZA200D
2×FBA60A + RR100/125B oder RQ100/125B oder RZAG125N7Y1B
3×FBA60A + RZQ200C oder RZA200D
4×FBA60A + RZQ200C oder RZA250D
1×FBA71A + RZAG71N7Y1B
2×FBA71A + RR100/125B oder RQ100/125B oder RZAG140N7Y1B oder RZAG125N7Y1B oder RZAG100N7Y1B
3×FBA71A + RZQ200C oder RZA200D
1×FBA100A + RZAG100N7Y1B oder RZAG71N7Y1B

2×FBA100A + RZQ200C oder RZA200D
1×FBA125A + RZAG125N7Y1B
2×FBA125A + RZQ200C oder RZA250D
1×FBA140A + RZAG140N7Y1B oder RZAG125N7Y1B oder RZAG100N7Y1B

- **EN/IEC 61000-3-12**, vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung  $S_{sc}$  ist größer oder gleich dem Minimalwert von  $S_{sc}$  bei der Schnittstelle von Benutzer-Anschluss und dem öffentlichen System.
- 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.
- Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Anlagen-Benutzers - gegebenenfalls nach Konsultation des Netzbetreibers - Folgendes sicherzustellen: Die Anlage wird nur angeschlossen an ein Einspeisungssystem mit einer Kurzschlussleistung  $S_{sc}$  größer als der oder gleich dem Minimal- $S_{sc}$ -Wert.
- Wenn es sich bei der Kombination von Einheiten um eine aus der Tabelle unten handelt, kann eine separate Versorgung verwendet werden. Solange es lokale Erfordernisse hinsichtlich der Installation gibt, ist es nicht notwendig, den Netzbetreiber zu konsultieren.
- Falls für die Einheiten in der Tabelle unten eine gemeinsame Stromversorgung erforderlich ist, muss der Anschluss der Einheiten **EN/IEC 61000-3-12** entsprechen.
- Darauf achten, dass die Anlage nur angeschlossen wird an ein Einspeisungssystem mit einer Kurzschlussleistung  $S_{sc}$  größer oder gleich dem  $S_{sc}$ -Wert in der Tabelle unten.

Kombination	FBA <sup>(a)</sup>						
	35	50	60	71	100	125	140
RZQG71L	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—	—
RZQG100L	3 (2,31)	2 (1,30)	—	—	1 (0,73)	—	—
RZQG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)
RZQSG71L	2 (1,10)	—	—	1 (1,22)	—	—	—
RZQSG100L	2 (1,65)	2 (—)	—	—	1 (—)	—	—
RZQSG125L	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)	—
RZQSG140L	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)	—	—	1 (0,74)

<sup>(a)</sup> Anzahl angeschlossener Inneneinheiten ( $S_{sc}$  [MVA]). Ist in der Tabelle für die verwendete Kombination KEIN  $S_{sc}$ -Wert angegeben (—), benutzen Sie die normale Stromversorgung. Ist in der Tabelle der  $S_{sc}$ -Wert angegeben, kann die normale Stromversorgung oder eine separate Stromversorgung verwendet werden.

<sup>(1)</sup> Die gestrichelte Linie steht für eine separate Stromversorgung.

## 7 Erweiterte-Funktion

### 7 Erweiterte-Funktion

#### 7.1 Bauseitige Einstellung

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

- Einstellung des externen statischen Drucks bei:
  - Automatische Anpassung von Luftstrom
  - Benutzerschnittstelle
- Zeit zur Filterreinigung

##### Auf automatische Anpassung des Luftstroms stellen

- Wenn die Klimaanlage-Einheit im Ventilatorbetrieb ist:

- 1 Den Betrieb der Klimaanlage-Einheit anhalten.
- 2 Die zweite Code-Nr. auf "03" stellen.

Bedeutung und Inhalt der Einstellung:	Dann <sup>(1)</sup>		
	M	C1	C2
Luftstrom-Anpassung ist AUS	11	7	01
Auf ON/OFF drücken, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren. <b>Mögliche Folge:</b> Die Betriebsanzeige leuchtet auf, und die Einheit startet den Ventilatorbetrieb mit automatischer Anpassung des Luftstroms.	(21)		03
Der Betrieb wird nach 1 bis 8 Minuten ausgeschaltet. <b>Mögliche Folge:</b> Die Einstellung ist vollzogen und die Betriebsanzeige ist ausgeschaltet.			02

Wenn nach der Luftstrom-Anpassung keine Veränderung zu verzeichnen ist, dann wiederholen Sie den Einstellvorgang.



##### INFORMATION

- Die Ventilatorzahl für dieses Innengerät ist voreingestellt, um den einheitlichen externen statischen Druck zu gewährleisten.
- Um einen höheren oder niedrigeren externen statischen Druck einzustellen, mit der Benutzerschnittstelle die Ausgangseinstellung zurücksetzen.

##### Benutzerschnittstelle

Überprüfen Sie die Einstellung der Inneneinheit: Die zweite Code-Nummer von Modus 11 (21) muss auf "01" gestellt sein.

Die zweite Code-Nummer gemäß dem externen statischen Druck des Luftkanals ändern, der gemäß Tabelle unten anzuschließen ist.

M	C1	C2	Externer statischer Druck <sup>(1)</sup>						
			Klasse						
			35	50	60	71	100	125	140
13(23)	6	01	30	30	30	30	40	50	50
		02	—	—	—	—	—	—	—
		03	30	30	30	30	—	—	—
		04	40	40	40	40	40	—	—
		05	50	50	50	50	50	50	50
		06	60	60	60	60	60	60	60
		07	70	70	70	70	70	70	70
		08	80	80	80	80	80	80	80
		09	90	90	90	90	90	90	90
		10	100	100	100	100	100	100	100
		11	110	110	110	110	110	110	110
		12	120	120	120	120	120	120	120
		13	130	130	130	130	130	130	130
		14	140	140	140	140	140	140	140
		15	150	150	150	150	150	150	150

##### Zeit zur Filterreinigung

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... (Luftbelastung)	Dann <sup>(1)</sup>		
	M	C1	C2
±2500 h (leicht)	10 (20)	0	01
±1250 h (stark)			02
Keine Meldung		3	02

- **2 Benutzerschnittstellen:** Werden 2 Benutzerschnittstellen verwendet, muss eine auf "MAIN" und die andere auf "SUB" gestellt werden.

## 8 Inbetriebnahme



##### HINWEIS

**Allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme.** Neben den Anweisungen zur Inbetriebnahme in diesem Kapitel ist auch eine allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme im Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

Die allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme soll die Anweisungen in diesem Kapitel ergänzen und kann als Richtlinie und Vorlage für die Berichterstellung während der Inbetriebnahme und der Übergabe an den Benutzer verwendet werden.

### 8.1 Übersicht: Inbetriebnahme

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, um das System nach dessen Installation in Betrieb zu nehmen.

<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

## Typischer Ablauf

Die Inbetriebnahme umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

- 1 Die "Checkliste vor Inbetriebnahme" durchgehen.
- 2 Probelauf des Systems durchführen.

## 8.2 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 gib 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 KEINE <b>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 KEINE <b>beschädigten Komponenten</b> oder <b>zusammengedrückte Rohrleitungen</b> in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>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.

## 8.3 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.



### 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 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.

## 9 Übergabe an den Benutzer

### 8.4 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.
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.

## 9 Übergabe an den Benutzer

Wenn der Testlauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie folgende Punkte 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 weiter vorne in dieser Anleitung aufgeführten URL zu finden ist.
- Erläutern Sie dem Benutzer den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sowie die Vorgehensweise bei Auftreten von Problemen.
- Zeigen Sie dem Benutzer, welche Aufgaben im Zusammenhang mit der Wartung des Geräts auszuführen sind.

## 10 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.

## 11 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).

### 11.1 Schaltplan

#### 11.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende

Informationen zu den Teilen und die Nummerierung entnehmen Sie bitte dem Elektroschaltplan der 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
	Verbindung		Schutzerde (Schraube)
	Konnektor		Gleichrichter
	Erde		Relais-Anschluss
	Verkabelung vor Ort		Kurzschlussstecker
	Sicherung		Anschluss
	Inneneinheit		Anschlussleiste
	Außeneinheit		Drahtklammer

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*C	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Anschluss, Konnektor
D*, V*D	Diode

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

Symbol	Bedeutung
V*R	Dioden-Brücke
WRC	Drahtlose Fernbedienung
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
A*P	Platine
BS*	Drucktaste EIN/AUS, Betriebsschalter
BZ, H*C	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	Anschluss, Konnektor

## 12 Glossar

### Händler

Vertriebsunternehmen für das Produkt.

### Autorisierter Monteur

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

### Benutzer

Eigentümer und/oder Betreiber des Produkts.

### Gültige Gesetzgebung

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

### Serviceunternehmen

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

### Installationsanleitung

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

### Betriebsanleitung

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

### Wartungsanleitung

Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die (falls zutreffend) erläutern, wie das Produkt oder die Anwendung installiert, konfiguriert, bedient und/oder gewartet wird.

### Zubehör

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

### Optionale Ausstattung

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

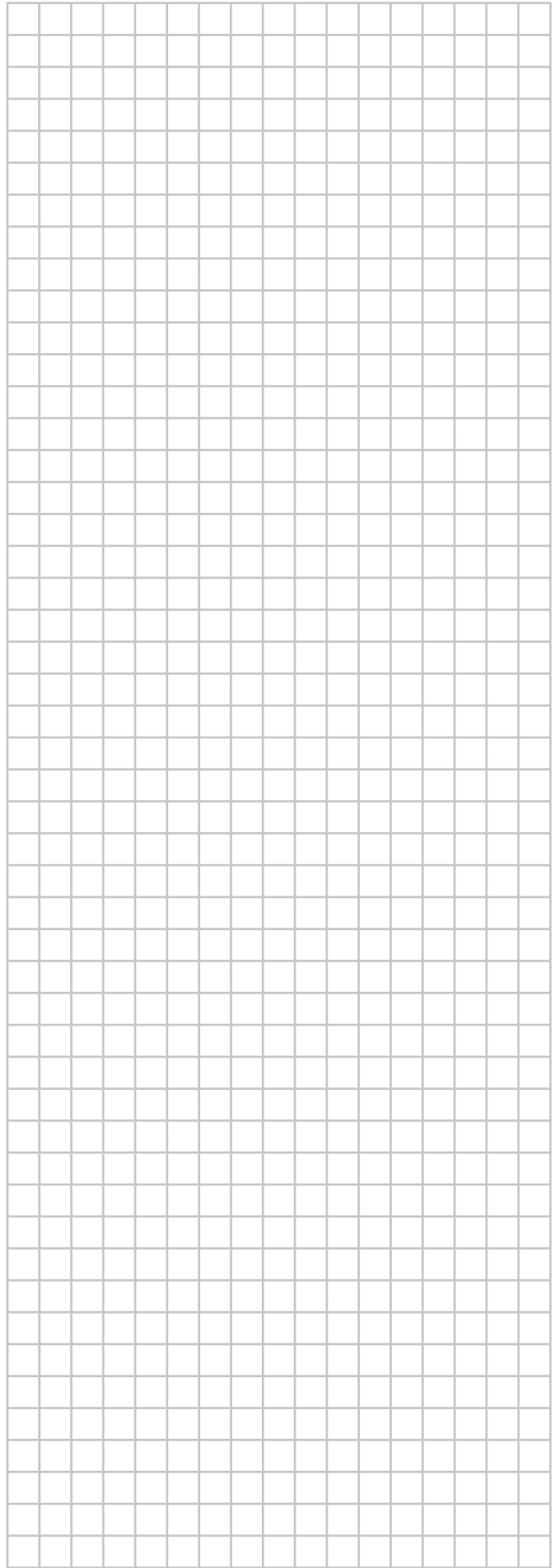
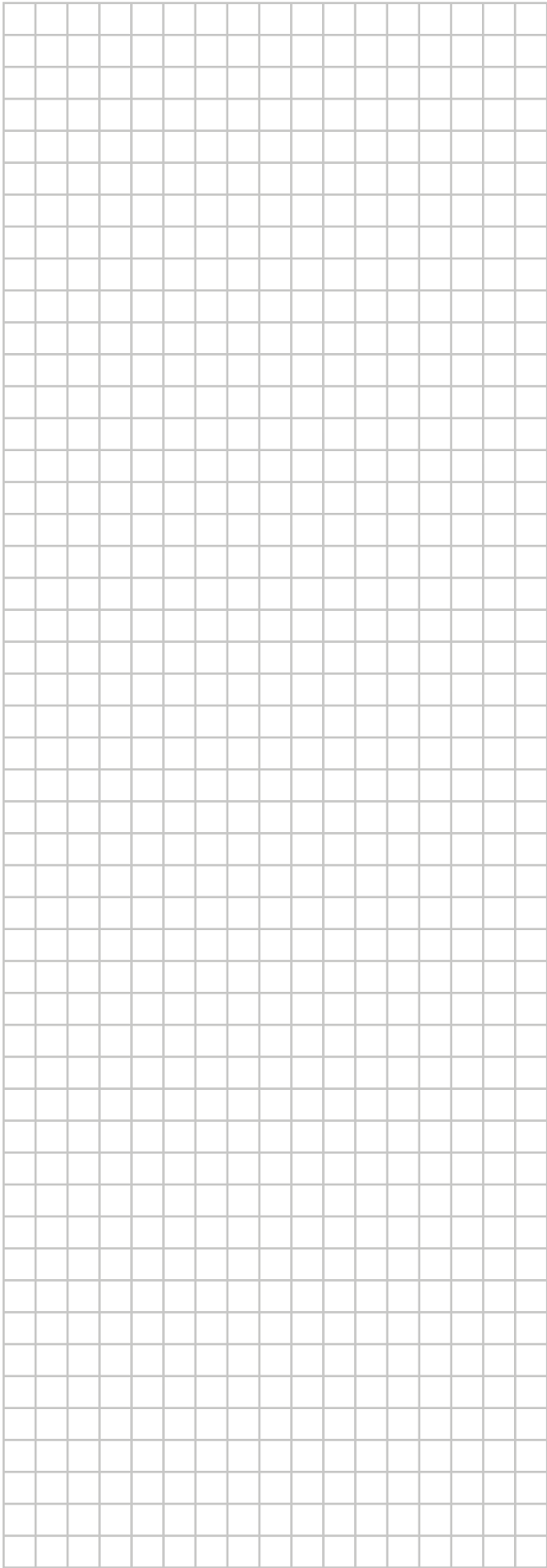


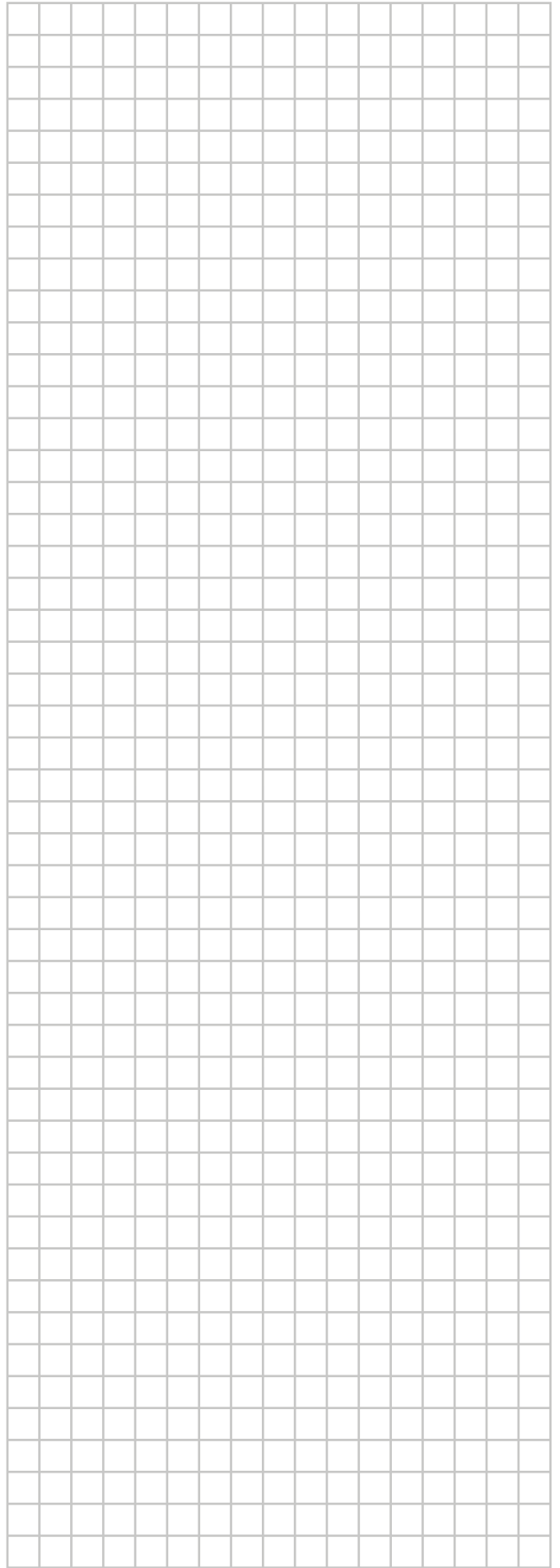
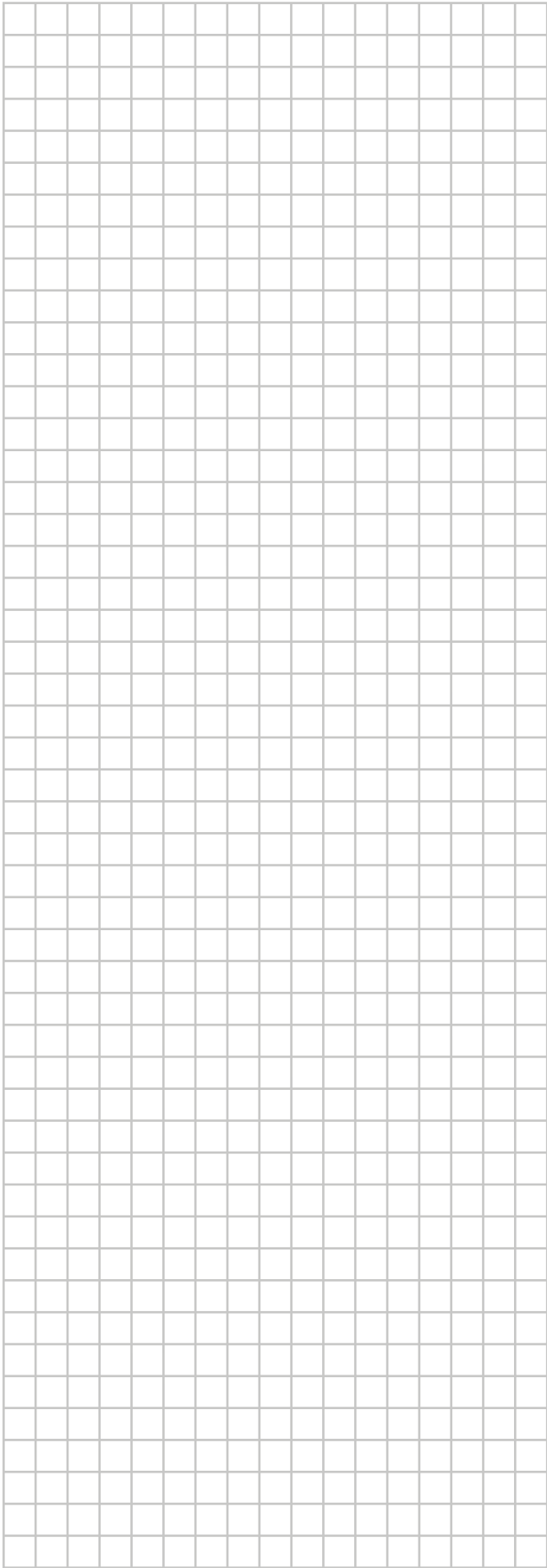
## 12 Glossar

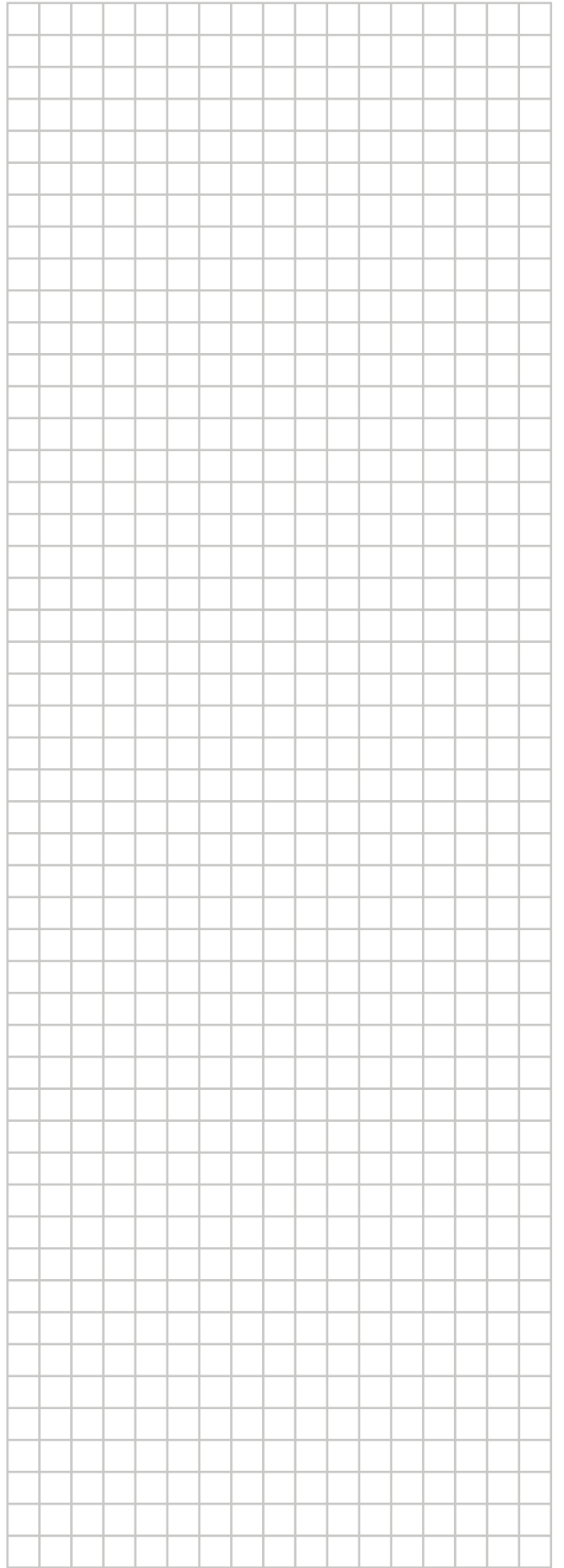
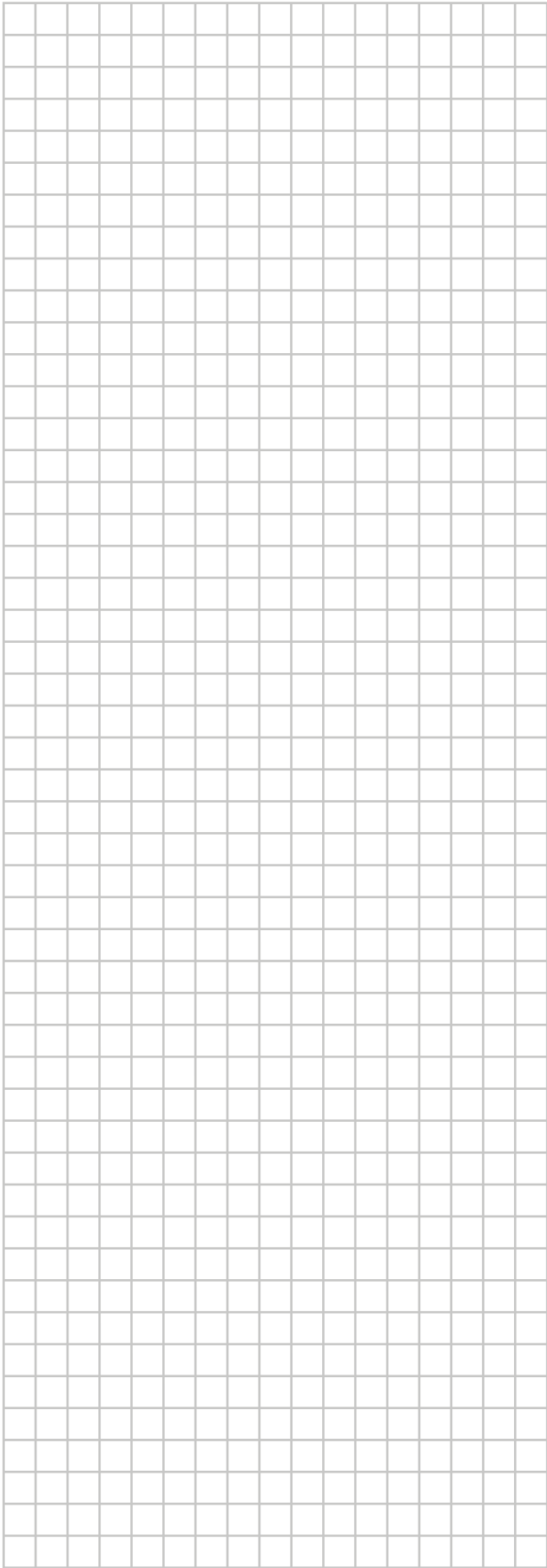
---

### **Bauseitig zu liefern**

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







**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 2017 Daikin

4P550955-2A 2019.08