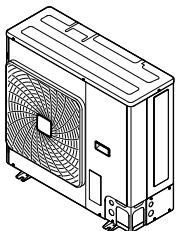




# Installationsanleitung

## Sky Air Advance-series



**RZASG71M2V1B**

**RZASG100M7V1B**

**RZASG125M7V1B**

**RZASG140M7V1B**

**RZASG100M7Y1B**

**RZASG125M7Y1B**

**RZASG140M7Y1B**

Installationsanleitung  
Sky Air Advance-series

Deutsch

A-E	$H_B$ $H_D$ $H_U$	(mm)					
		a	b	c	d	e	$e_B$
B	—		$\geq 100$				
A, B, C	—		$\geq 250$	$\geq 100$	$\geq 100$		
B, E	—		$\geq 100$			$\geq 1000$	$\leq 500$
A, B, C, E	—		$\geq 250$	$\geq 150$	$\geq 150$	$\geq 1000$	$\leq 500$
D	—				$\geq 500$		
D, E	—				$\geq 500$	$\geq 1000$	$\leq 500$
B, D	—		$\geq 100$		$\geq 500$		
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		$\geq 250$		$\geq 750$	$\geq 1000$
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		$\geq 250$		$\geq 1000$	$\geq 1000$
		$H_B > H_U$					∅
B, D, E	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		$\geq 100$		$\geq 1000$	$\geq 1000$
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		$\geq 200$		$\geq 1000$	$\geq 1000$
		$H_D > H_U$					∅

1

A, B, C	—		$\geq 250$	$\geq 300$	$\geq 1000$		
A, B, C, E	—		$\geq 250$	$\geq 300$	$\geq 1000$		$\geq 1000$
D	—				$\geq 1000$		
D, E	—				$\geq 1000$	$\geq 1000$	$\leq 500$
B, D	$H_D > H_U$			$\geq 300$		$\geq 1000$	
	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$			$\geq 250$		$\geq 1500$	
	$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$			$\geq 300$		$\geq 1500$	
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		$\geq 300$		$\geq 1000$	$\geq 1000$
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		$\geq 300$		$\geq 1250$	$\geq 1000$
		$H_B > H_U$					∅
B, D, E	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		$\geq 250$		$\geq 1000$	$\geq 1000$
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		$\geq 300$		$\geq 1000$	$\geq 1000$
		$H_D > H_U$					∅

1+2

H <sub>B</sub> H <sub>U</sub>	b (mm)	
	H <sub>B</sub> $\leq \frac{1}{2} H_U$	b $\geq 250$
	$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	b $\geq 300$
$H_B > H_U$		∅

1

--	--

A1		
B1		

2

--	--

--	--

--	--

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Über die Dokumentation</b>	<b>3</b>
1.1 Informationen zu diesem Dokument.....	3
<b>2 Über das Paket</b>	<b>4</b>
2.1 Außengerät.....	4
2.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät .....	4
<b>3 Vorbereitung</b>	<b>4</b>
3.1 Den Ort der Installation vorbereiten.....	4
3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts .....	4
<b>4 Installation</b>	<b>4</b>
4.1 Montieren des Außengeräts .....	4
4.1.1 So bereiten Sie den Installationsort vor .....	4
4.1.2 So installieren Sie das Außengerät.....	4
4.1.3 So sorgen Sie für einen Ablauf .....	5
4.1.4 So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts .....	5
4.2 Kältemittelleitungen anschließen.....	5
4.2.1 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an .....	5
4.3 Kältemittelleitungen überprüfen.....	6
4.3.1 Kältemittelleitungen überprüfen: Anordnung.....	6
4.3.2 So führen Sie eine Leckprüfung durch.....	6
4.3.3 Vakuumtrocknung durchführen.....	7
4.4 Kältemittel einfüllen .....	7
4.4.1 Informationen zum Einfüllen von Kältemittel.....	7
4.4.2 Über das Kältemittel.....	8
4.4.3 Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen .....	8
4.4.4 Die Menge für eine komplette Neubefüllung bestimmen .....	9
4.4.5 Kältemittel einfüllen: Anordnung .....	9
4.4.6 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein.....	9
4.4.7 Die bauseitige Einstellung für Absaugmodus aktivieren / deaktivieren .....	9
4.4.8 Vollständige Neubefüllung mit Kältemittel.....	10
4.4.9 Etikett für fluorierte Treibhausgase anbringen .....	10
4.5 Anschließen der elektrischen Leitungen.....	10
4.5.1 Über die elektrische Konformität.....	10
4.5.2 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen .....	10
4.5.3 Technische Daten von elektrischen Leitungen .....	11
4.5.4 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät .....	11
4.6 Abschließen der Installation des Außengeräts .....	12
4.6.1 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab .....	12
4.6.2 So schließen Sie das Außengerät .....	12
4.6.3 So prüfen Sie den Isolierwiderstand des Verdichters .....	12
<b>5 Inbetriebnahme</b>	<b>13</b>
5.1 Checkliste vor Inbetriebnahme .....	13
5.2 Probelauf durchführen .....	13
5.3 Fehlercodes beim Probelauf.....	14
<b>6 Entsorgung</b>	<b>14</b>
<b>7 Technische Daten</b>	<b>15</b>
7.1 Platzbedarf für Wartungsarbeiten: Außeneinheit.....	15
7.2 Rohrleitungsplan: Außengerät.....	16
7.3 Elektroschaltplan: Außengerät .....	16

## 1 Über die Dokumentation

### 1.1 Informationen zu diesem Dokument

#### Zielgruppe

Autorisierte Monteure



#### INFORMATION

Diese Anlage ist konzipiert für die Benutzung durch Experten oder geschulte Benutzer in Geschäftsstellen, in der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben sowie zur kommerziellen Verwendung durch Laien.

#### 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 Außeneinheit)

- **Installationsanleitung für die Außeneinheit:**

- Installationsanweisungen
- Format: Papier (in der Box der Außeneinheit)

- **Referenz für Installateure:**

- Vorbereitung der Installation, Referenzdaten, ...
- Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion , um Ihr Modell zu finden.

Die jüngste Überarbeitung der gelieferten Dokumentation ist verfügbar auf der regionalen Website von Daikin oder bei Ihrem Fachhändler.

Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen 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).

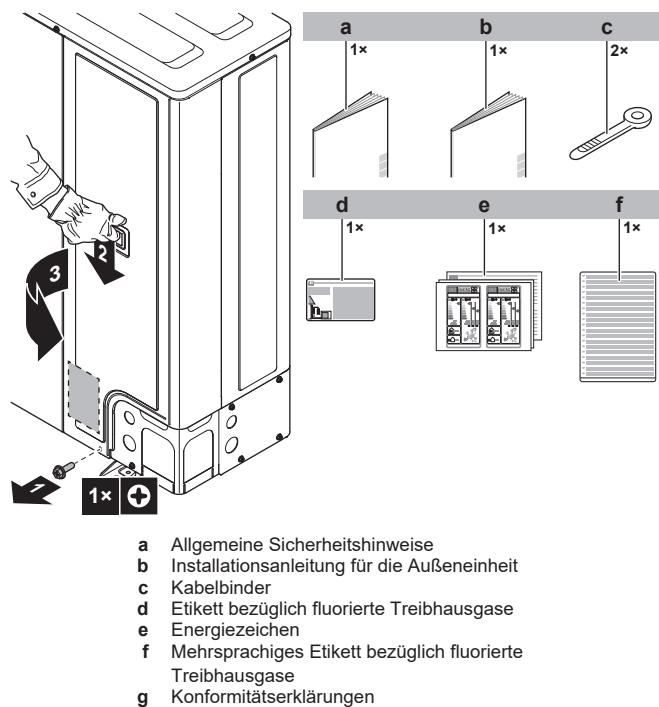
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

## 2 Über das Paket

### 2 Über das Paket

#### 2.1 Außengerät

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



- a Allgemeine Sicherheitshinweise
- b Installationsanleitung für die Außeneinheit
- c Kabelbinder
- d Etikett bezüglich fluorierte Treibhausgase
- e Energiezeichen
- f Mehrsprachiges Etikett bezüglich fluorierte Treibhausgase
- g Konformitätserklärungen

### 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 elektrischem Heizgerät).

##### 3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts

Beachten Sie folgende Leitlinien bezüglich der Abstände. Siehe Kapitel "Technische Daten" und die Abbildungen auf der Innenseite der Frontabdeckung.



##### 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.

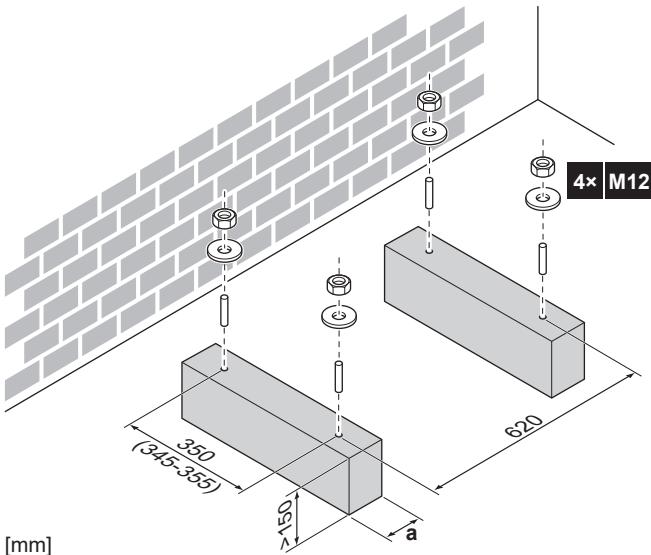
Diese Anlage, sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit, eignet sich für die Installation in geschäftlichen und gewerblichen Umgebungen.

### 4 Installation

#### 4.1 Montieren des Außengeräts

##### 4.1.1 So bereiten Sie den Installationsort vor

4 Sätze Ankerbolzen, Muttern und Unterlegscheiben (bauseitig zu liefern) bereithalten:

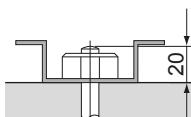


- a Die Abflusslöcher der Bodenplatte der Einheit müssen frei sein.



##### INFORMATION

Die empfohlene Höhe des oberen hervorstehenden Teils der Schrauben beträgt 20 mm.

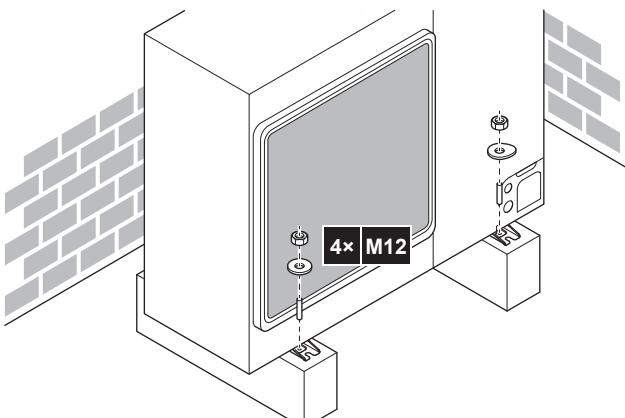


##### HINWEIS

Bei der Befestigung der Außeneinheit mit den Ankerbolzen sollten Muttern und Unterlegscheiben aus Kunstharz verwendet werden (a). Ist die Beschichtung im Befestigungsbereich abgezogen, kann das Metall leicht rosten.



##### 4.1.2 So installieren Sie das Außengerät



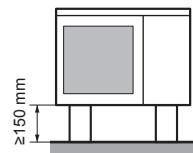
### 4.1.3 So sorgen Sie für einen Ablauf

#### INFORMATION

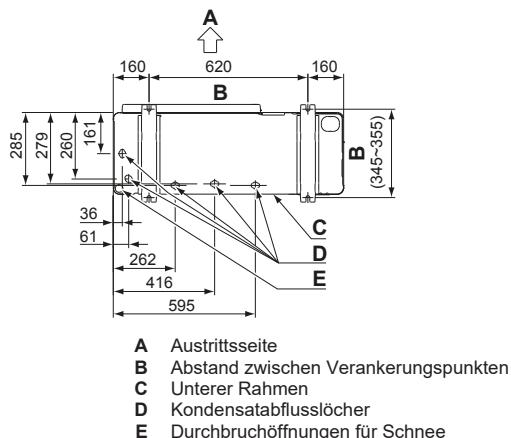
Falls erforderlich, kann ein Ablauftutzen (bauseitig zu liefern) verwendet werden, damit kein Wasser abtropfen kann.

#### HINWEIS

Wenn die Kondensatabflusslöcher der Außeneinheit durch eine Grundplatte oder Bodenfläche abgedeckt sind, heben Sie die Einheit an, um für einen Freiraum von mehr als 150 mm unter der Außeneinheit zu sorgen.



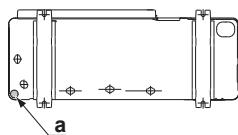
#### Abflusslöcher (Abmessungen in mm)



#### Schnee

In Regionen, in denen es viel Schnee gibt, kann sich zwischen dem Wärmetauscher und der Außenplatte Schnee ansammeln und einfrieren. Dies kann das Leistungsvermögen reduzieren. Ergreifen Sie folgende Maßnahmen, um dies zu verhindern:

- 1 Die Durchbruchöffnung (a) entfernen, indem Sie mit einem Flachschraubendreher und einem Hammer auf die Befestigungspunkte schlagen.



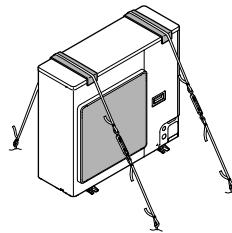
- 2 Danach die Bohrgrate entfernen, die Kanten und die Bereiche um die Kanten mit Rostschutzfarbe anstreichen, um Rostbildung zu verhindern.

### 4.1.4 So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts

Wird die Einheit an einem Platz installiert, an dem sie von heftigem Wind zum Kippen gebracht werden könnte, treffen Sie folgende Vorkehrungen:

- 1 Bereiten Sie 2 Seile vor (bauseitig zu liefern) - siehe folgende Abbildung.
- 2 Legen Sie die 2 Seile über das Außengerät.
- 3 Legen Sie eine Gummiunterlage (bauseitig zu liefern) zwischen die Seile und die Außeneinheit, um zu verhindern, dass die Seile den Lack beschädigen.
- 4 Die Enden des Seiles befestigen.

- 5 Die Seile straffen.



### 4.2 Kältemittelleitungen anschließen

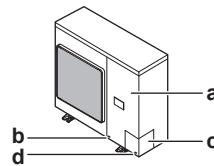
#### GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

#### 4.2.1 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an

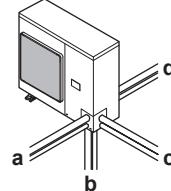
- **Rohrleitungslänge.** Die Länge der bauseitigen Rohre so kurz wie möglich halten.
- **Rohrleitungsschutz.** Die bauseitigen Rohre sind gegen physikalische Beschädigung zu schützen.

- 1 Gehen Sie wie folgt vor:

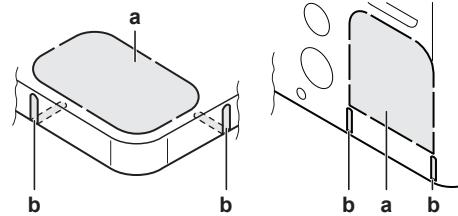
- Die Wartungsblende (a) mit Schraube (b) entfernen.
- Die Blende des Rohrleistungseingangs (c) mit Schraube (d) entfernen.



- 2 Den Rohrleitungsverlauf auswählen (a, b, c oder d).



#### INFORMATION



- Die Durchbruchöffnung (a) in der Bodenplatte oder der Abdeckplatte entfernen, indem Sie mit einem Flachschraubendreher und einem Hammer auf die Befestigungspunkte schlagen.
- Gegebenenfalls mit einer Metallsäge die Trennfugen (b) herausschneiden.

## 4 Installation



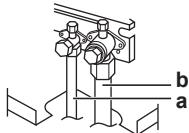
### HINWEIS

Sicherheitsvorkehrungen bei der Schaffung von Durchbruchöffnungen:

- Achten Sie darauf, das Gehäuse und darunter liegende Rohre nicht zu beschädigen.
- Nachdem Sie die Durchbruchöffnungen hergestellt haben, empfehlen wir, die Kanten und Bereiche um die Kanten mithilfe von Rostschutzfarbe zu behandeln, um Rostbildung zu verhindern.
- Wenn Sie die elektrischen Leitungen durch die Durchbruchöffnungen führen,wickeln Sie Schutzklebeband um die Leitungen, damit sie nicht beschädigt werden.

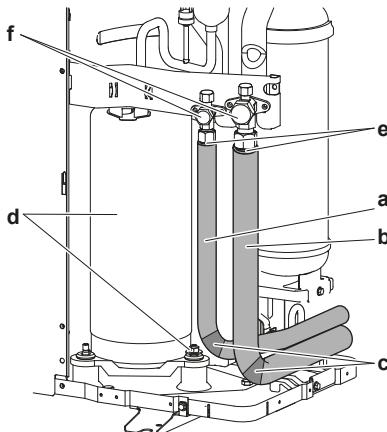
### 3 Gehen Sie wie folgt vor:

- Die Flüssigkeitsleitung (a) am Flüssigkeits-Absperrventil anschließen.
- Die Gasleitung (b) am Gas-Absperrventil anschließen.



### 4 Gehen Sie wie folgt vor:

- Die Flüssigkeitsleitung (a) und die Gasleitung (b) isolieren.
- Zur Wärmeisolierung die Krümmungen diese erst mit Isoliermaterial und dann mit Vinyl-Klebeband (c) umwickeln.
- Darauf achten, dass bauseitige Rohrleitungen keine Verdichterteile (d) berühren.
- Die Enden der Isolierungen versiegeln (mit Dichtmittel usw.) (e).



### 5 Falls die Außeneinheit oberhalb der Inneneinheit installiert wird, die Absperrventile (f, siehe oben) mit Dichtungsmaterial bedecken, damit sich dort kein Kondenswasser bilden und in die Inneneinheit tropfen kann.

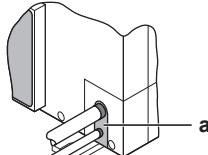


### HINWEIS

An jeder frei liegenden Rohrleitung könnte Feuchtigkeit kondensieren.

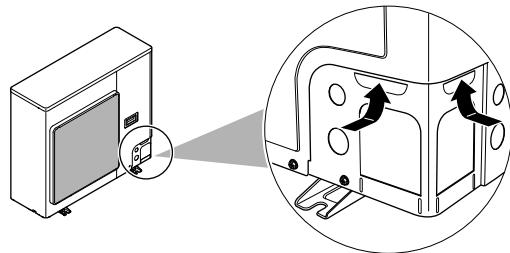
### 6 Die Wartungsblende und die Blende des Rohrleitungseingangs wieder anbringen.

### 7 Alle Zwischenräume dicht machen (Beispiel: a), damit kein Schnee und keine Kleintiere ins System gelangen können.



### HINWEIS

Entlüftungsöffnungen nicht blockieren. Das könnte die Luftzirkulation im Inneren der Einheit beeinträchtigen.



### WARNUNG

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

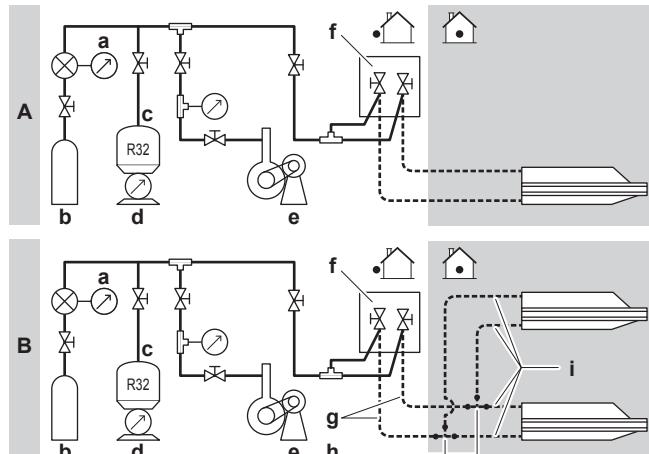


### HINWEIS

Daran denken, nach der Installation der Kältemittelleitungen und der Durchführung der Vakuumtrocknung die Absperrventile zu öffnen. Wird das System mit geschlossenen Absperrventilen betrieben, kann der Verdichter beschädigt werden.

## 4.3 Kältemittelleitungen überprüfen

### 4.3.1 Kältemittelleitungen überprüfen: Anordnung



A Anordnung bei einem Paarsystem

B Anordnung bei Doppelsystem

a Druckmesser

b Stickstoff

c Kältemittel

d Waage

e Vakumpumpe

f Absperrventil

g Hauptrohrleitung

h Kältemittel-Abzweigzatz

i Verzweigungsleitung

### 4.3.2 So führen Sie eine Leckprüfung durch



### HINWEIS

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

**HINWEIS**

Verwenden Sie IMMER eine empfohlene Blasen-Testlösung von Ihrem Großhändler.

Verwenden Sie NIEMALS Seifenwasser:

- Seifenwasser kann zu Rissen an Komponenten wie Bördelmuttern oder Absperrventilkappen führen.
- Seifenwasser kann Salz enthalten, das Feuchtigkeit aufnimmt, die gefriert, wenn die Rohrleitungen kalt werden.
- Seifenwasser enthält Ammoniak, das zur Korrosion von Bördelverbindungen (zwischen der Messing-Bördelmutter und dem Kupferbördel) führen kann.

- 1 Das System mit Stickstoffgas füllen bis zu einem Manometerdruck von mindestens 200 kPa (2 Bar). Es wird empfohlen, den Druck auf 3000 kPa (30 bar) oder höher (je nach örtlicher Gesetzgebung) zu erhöhen, um kleine Lecks zu erkennen.
- 2 Auf Undichtigkeiten prüfen, indem Sie bei allen Rohranschlüssen das mit Blasenbildung arbeitende Testverfahren durchführen.
- 3 Gesamten Stickstoff ablassen.

### 4.3.3 Vakuumtrocknung durchführen

**HINWEIS**

- Die Vakuumpumpe sowohl an den Service-Stutzen des Gas-Absperrventils als auch an den Service-Stutzen des Flüssigkeits-Absperrventils anschließen, um die Effizienz zu erhöhen.
- Stellen Sie sicher, dass die Gas- und Flüssigkeits-Absperrventile fest geschlossen sind, bevor Sie eine Dichtheitsprüfung oder Vakuumtrocknung durchführen.

- 1 Im System einen Unterdruck herstellen, bis ein Ansaugdruck von -0,1 MPa (-1 bar) angezeigt wird.
- 2 Etwa 4-5 Minuten warten und dann den Druck überprüfen:

Wenn der Druck...	Dann...
unveränderlich ist	befindet sich keine Feuchtigkeit im System. Damit ist dieses Verfahren abgeschlossen.
zunimmt	befindet sich Feuchtigkeit im System. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

- 3 Im System für mindestens 2 Stunden einen Ansaugdruck von -0,1 MPa (-1 bar) herstellen.
- 4 Nach AUSSCHALTEN der Pumpe mindestens 1 Stunde lang den Druck prüfen.
- 5 Wenn der Ziel-Unterdruck NICHT erreicht wird oder der Unterdruck NICHT 1 Stunde lang aufrecht gehalten werden kann, wie folgt vorgehen:
  - Das System erneut auf Leckagen überprüfen.
  - Erneut die Vakuumtrocknung durchführen.

**HINWEIS**

Daran denken, nach der Installation der Kältemittelleitungen und der Durchführung der Vakuumtrocknung die Absperrventile zu öffnen. Wird das System mit geschlossenen Absperrventilen betrieben, kann der Verdichter beschädigt werden.

## 4.4 Kältemittel einfüllen

### 4.4.1 Informationen zum Einfüllen von Kältemittel

Die Außeneinheit ist werkseitig mit Kältemittel befüllt, jedoch kann in einigen Fällen Folgendes erforderlich sein:

Was	Wann
Einfüllen von zusätzlichem Kältemittel	Wenn die Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitungen größer ist als spezifiziert (siehe unten).
Komplette Neubefüllung mit Kältemittel	<b>Beispiel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei Umsetzen des Systems.</li> <li>▪ Nach einer Leckage.</li> </ul>

#### Einfüllen von zusätzlichem Kältemittel

Bevor Sie zusätzliches Kältemittel auffüllen, überzeugen Sie sich, dass die **externen** Kältemittelleitungen der Außeneinheit überprüft worden sind (Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung).

**INFORMATION**

Je nach Anlagen- und/oder Installationsbedingungen kann es erforderlich sein, erst die elektrische Verkabelung durchzuführen, bevor Kältemittel eingefüllt werden kann.

Typischer Arbeitsablauf – Das Hinzufügen von zusätzlichem Kältemittel umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

- 1 Feststellen, ob und wie viel Kältemittel zusätzlich hinzugefügt werden muss.
- 2 Falls notwendig, zusätzliches Kältemittel hinzufügen.
- 3 Das Etikett für fluorierte Treibhausgase ausfüllen und im Inneren der Außeneinheit befestigen.

#### Komplette Neubefüllung mit Kältemittel

Bevor Sie eine komplette Neubefüllung mit Kältemittel vornehmen, überzeugen Sie sich, dass folgende Arbeiten erledigt worden sind:

- 1 Das gesamte Kältemittel im System ist rückgewonnen worden.
- 2 Die **externen** Kältemittelleitungen der Außeneinheit sind überprüft worden (Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung).
- 3 Bei den **internen** Kältemittelleitungen der Außeneinheit ist die Vakuumtrocknung durchgeführt worden.

**HINWEIS**

Führen Sie vor der kompletten Neubefüllung auch eine Vakuumtrocknung der **internen** Rohrleitungen des Außengeräts durch.

**HINWEIS**

Soll eine Vakuumtrocknung durchgeführt werden oder soll das interne Kältemittel-Rohrleitungssystem der Außeneinheit vollständig neu befüllt werden, ist es erforderlich, den Absaugmodus zu aktivieren (siehe "4.4.7 Die bauseitige Einstellung für Absaugmodus aktivieren / deaktivieren" [▶ 9]). Dadurch werden die erforderlichen Ventile im Kältemittelkreislauf geöffnet. Dann kann der Vorgang zur Vakuumtrocknung oder zur Neubefüllung mit Kältemittel ordnungsgemäß durchgeführt werden.

- Vor einer Vakuumtrocknung oder Neubefüllung die bauseitige Einstellung "Absaugmodus" aktivieren.
- Nach einer Vakuumtrocknung oder Neubefüllung die bauseitige Einstellung "Absaugmodus" deaktivieren.

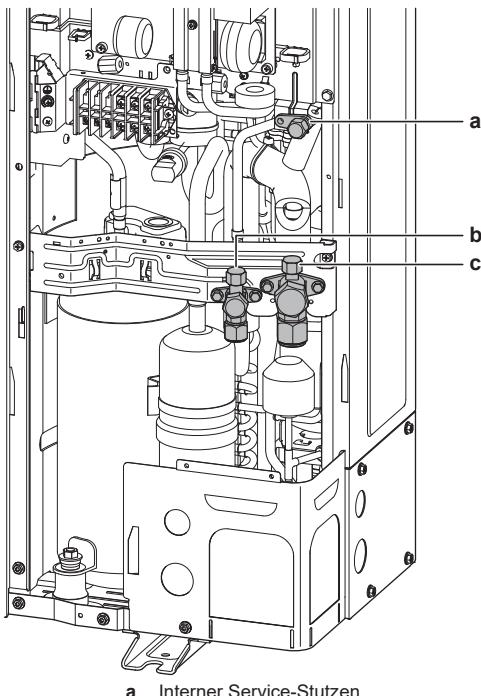
## 4 Installation



### WARNUNG

Einige Abschnitte des Kältemittelkreislaufs können durch Komponenten mit speziellen Funktionen (z. B. Ventile) von anderen Abschnitten isoliert werden. Der Kältemittelkreislauf bietet daher zusätzliche Wartungsanschlüsse für den Absaugprozess, die Druckentlastung oder das Unterdrucksetzen des Kreislaufs.

Stellen Sie sicher, dass kein Druck im Gerät besteht, falls ein **Löten** das Geräts erforderlich ist. Der innere Druck muss abgelassen werden, indem ALLE in den folgenden Abbildungen dargestellten Wartungsanschlüsse geöffnet werden. Die Position ist vom Modelltyp abhängig.



- a Interner Service-Stutzen
- b Absperrventil mit Service-Stutzen (Flüssigkeit)
- c Absperrventil mit Service-Stutzen (Gas)

Typischer Arbeitsablauf – Die komplette Neubefüllung mit Kältemittel umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

- 1 Feststellen, wie viel Kältemittel eingefüllt werden muss.
- 2 Kältemittel einfüllen.
- 3 Das Etikett für fluorierte Treibhausgase ausfüllen und im Inneren der Außeneinheit befestigen.

### 4.4.2 Über das Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase. Gas NICHT in die Atmosphäre ablassen!

Kältemitteltyp: R32

Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential): 675

Gegebenenfalls müssen je nach den vor Ort geltenden Vorschriften in regelmäßigen Abständen Überprüfungen in Bezug auf Kältemittel-Leckagen durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um weitere Informationen dazu zu erhalten.



### WARNUNG: ENTZÜNDLICHES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.



### WARNUNG

- Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar, doch tritt es normalerweise NICHT aus. Falls es eine Kältemittel-Leckage gibt und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Kochers, kann das zu einem Brand führen oder zur Bildung eines schädlichen Gases.
- Schalten Sie alle Heizgeräte mit offener Flamme AUS, lüften Sie den Raum und nehmen Sie Kontakt mit dem Händler auf, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Die Einheit ERST DANN wieder benutzen, nachdem ein Servicetechniker bestätigt hat, dass das Teil, aus dem das Kältemittel ausgetreten ist, repariert ist.



### 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 elektrischem Heizgerät).



### WARNUNG

- Teile des Kältemittelkreislaufs auf KEINEN FALL durchbohren oder zum Glühen bringen.
- NUR solche Reinigungsmaterialien oder Hilfsmittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel innerhalb des Systems geruchlos ist.

### 4.4.3 Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen

Es ist wichtig zu bestimmen, ob zusätzliches Kältemittel eingefügt werden muss

Wenn	Dann
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq 30 \text{ m}$ (Länge ohne Befüllung)	Es muss KEIN zusätzliches Kältemittel hinzugefügt werden.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > 30 \text{ m}$ (Länge ohne Befüllung)	Es muss zusätzliches Kältemittel hinzugefügt werden. Markieren Sie die gewählte Menge in den Tabellen unten, um bei zukünftigen Wartungsarbeiten eine Orientierung zu haben.



### INFORMATION

Die Rohrleitungslänge ist die größte Länge der Flüssigkeitsleitung in eine Richtung.

Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen (R in kg) (bei einem Paarsystem)

	L1 (m)	
L1:	30~40 m	40~50 m
R:	0,35 kg	0,7 kg

Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen (R in kg) (bei einem Doppelsystem, Dreifachsystem oder doppeltem Doppelsystem)

- 1 R1 und R2 bestimmen.

Wenn	Dann
$G1 > 30 \text{ m}$	Benutzen Sie die Tabelle unten, um R1 zu bestimmen
$G1 \leq 30 \text{ m}$ (und $G1+G2 > 30 \text{ m}$ )	$R1=0,0 \text{ kg}$ . Benutzen Sie die Tabelle unten, um R2 zu bestimmen.

	Länge (Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitung-30 m)				
	0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg <sup>(a)</sup>	1,4 kg <sup>(a)</sup>	
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg <sup>(a)</sup>	1 kg <sup>(b)</sup>

(a) Nur bei RZASG100~140.

(b) Nur bei RZASG100+125.

2 Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen:  $R=R1+R2$ .**Beispiele**

Anordnung	Zusätzliche Kältemittelmenge (R)
	Fall: Doppelsystem, Standardstärke der Flüssigkeitsleitung 1 G1 Insgesamt Ø9,5 => G1=35 m G2 Insgesamt Ø6,4 => G2=7+5=12 m 2 Fall: G1>30 m R1 Länge=G1-30 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Länge=G2=12 m => R2=0,4 kg 3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Fall: Dreifachsystem, Standardstärke der Flüssigkeitsleitung 1 G1 Insgesamt Ø9,5 => G1=5 m G2 Insgesamt Ø6,4 => G2=15+12+17=44 m 2 Fall: G1≤30 m (und G1+G2>30 m) R1 R1=0,0 kg R2 Länge=G1+G2-30 m = 5+44-30=19 m => R2=0,4 kg 3 R R=R1+R2=0,0+0,4=0,4 kg

**4.4.4 Die Menge für eine komplett Neubefüllung bestimmen****Die Menge für eine komplett Neubefüllung bestimmen (kg)**

Modell	Länge <sup>(a)</sup>		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
RZASG71	2,45 kg	2,8 kg	3,15 kg
RZASG100-125	2,6 kg	2,95 kg	3,3 kg
RZASG140	2,9 kg	3,25 kg	3,6 kg

(a) Länge = L1 (Paarsystem); L1+L2 (Doppelsystem, Dreifachsystem); L1+L2+L4 (doppeltes Doppelsystem)

**4.4.5 Kältemittel einfüllen: Anordnung**

Siehe "4.3.1 Kältemittelleitungen überprüfen: Anordnung" [▶ 6].

**4.4.6 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein****WARNUNG**

- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosion und Unfällen führen.
- R32 hält fluorierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie Kältemittel einfüllen.

**Voraussetzung:** Bevor Sie Kältemittel neu auffüllen, überzeugen Sie sich, dass die Kältemittelleitungen angeschlossen und überprüft worden sind (Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung).

- Den Kältemittelzylinder sowohl an den Service-Stutzen des Gas-Absperrventils als auch an den Service-Stutzen des Flüssigkeits-Absperrventils anschließen.
- Die zusätzliche Kältemittelmenge einfüllen.
- Die Absperrventile öffnen.

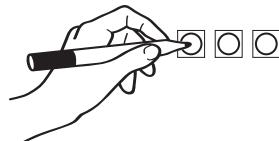
**4.4.7 Die bauseitige Einstellung für Absaugmodus aktivieren / deaktivieren****Beschreibung**

Um eine Vakuumtrocknung oder eine vollständige Neubefüllung der internen Kältemittelleitungen des Außengeräts durchzuführen, müssen Sie den Absaugmodus aktivieren, der die erforderlichen Ventile im Kältemittelkreislauf öffnet, sodass der Absaugprozess oder die Neubefüllung mit Kältemittel ordnungsgemäß durchgeführt werden können.

**Absaugmodus aktivieren:**

Sie aktivieren den Absaugmodus, indem Sie auf die Drucktasten BS\* auf der Platine (A1P) drücken und auf der 7-Segment-Anzeige die Reaktion ablesen.

Betätigen Sie die Schalter und Drucktasten mit einem isolierten Stab (wie zum Beispiel einem Kugelschreiber mit eingefahrener Mine), um den Kontakt mit stromführenden Teilen zu vermeiden.



- Wenn die Einheit eingeschaltet ist aber nicht läuft, halten Sie 5 Sekunden lang die Drucktasten BS1 gedrückt.

**Ergebnis:** Sie gelangen zum Einstellmodus, die 7-Segment-Anzeige zeigt '2 0 0'.

- Die Taste BS2 so lange gedrückt halten, bis Sie zu Seite 2-28 gelangen.

- Ist 2-28 erreicht, ein Mal auf die Taste BS3 drücken.

- Die Einstellung zu '1' ändern, indem Sie ein Mal auf die Taste BS2 drücken.

- Drücken Sie ein Mal auf die Taste BS3.

- Wenn die Anzeige nicht mehr blinkt, drücken Sie erneut auf die Taste BS3, um den Absaugmodus zu aktivieren.

**Absaugmodus deaktivieren:**

Nach der Befüllung oder Vakuumtrocknung der Einheit den Absaugmodus bitte deaktivieren, indem Sie die Einstellung zurück auf '0' setzen.

Nach Fertigstellung die Abdeckung des Elektroschaltkastens und die Frontblende wieder anbringen.

**HINWEIS**

Achten Sie darauf, dass während der Arbeiten alle Außenblenden geschlossen sind, außer der Wartungsöffnung des Schaltkastens.

Schließen Sie den Deckel des Schaltkastens fest, bevor Sie den Schalter einschalten.

## 4 Installation

### 4.4.8 Vollständige Neubefüllung mit Kältemittel



#### WARNUNG

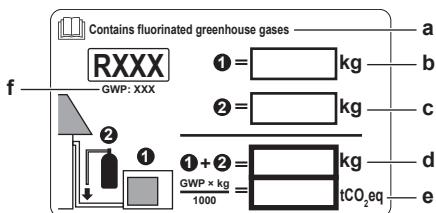
- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosion und Unfällen führen.
- R32 hält fluorierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie Kältemittel einfüllen.

**Voraussetzung:** Bevor Sie das Kältemittel vollständig wieder auffüllen, überzeugen Sie sich, dass das System ausgpumpt ist, dass die **externen** Kältemittelleitungen der Außeneinheit überprüft worden sind (Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung) und die Vakuumtrocknung der **internen** Kältemittelleitungen der Außeneinheit durchgeführt ist.

- 1 Falls noch nicht geschehen (bei Vakuumtrocknung der Einheit), den Absaugmodus aktivieren (siehe "4.4.7 Die bauseitige Einstellung für Absaugmodus aktivieren / deaktivieren" [¶ 9]).
- 2 Schließen Sie den Kältemittelzylinder am Service-Stutzen des Flüssigkeits-Absperrventils an.
- 3 Das Flüssigkeits-Absperrventil öffnen.
- 4 Die gesamte Kältemittelmenge einfüllen.
- 5 Den Absaugmodus deaktivieren (siehe "4.4.7 Die bauseitige Einstellung für Absaugmodus aktivieren / deaktivieren" [¶ 9]).
- 6 Das Gas-Absperrventil öffnen.

### 4.4.9 Etikett für fluorierte Treibhausgase anbringen

- 1 Füllen Sie den Aufkleber wie folgt aus:



- a Wenn mit der Einheit ein mehrsprachiger Aufkleber mit dem Hinweis auf fluorierte Treibhausgase mitgeliefert worden ist (siehe Zubehör), das Etikett in der entsprechende Sprache abziehen und dieses oben auf a aufkleben.
- b Werksseitige Kältemittelfüllung: siehe Typenschild der Einheit
- c Zusätzliche eingefüllte Kältemittelmenge
- d Menge der gesamten Kältemittelfüllung
- e Menge der **Treibhausgase** der Kältemittel-Gesamtfüllmenge, angegeben als Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent.
- f GWP = Global Warming Potential (Erderwärmungspotenzial)



#### 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

Benutzen Sie den auf dem Etikett zur Kältemittelfüllung angegebenen GWP-Wert.

- 2 Befestigen Sie den Aufkleber an der Innenseite der Außeneinheit. Auf dem Schaltplan gibt es eine Stelle, die dafür vorgesehen ist.

### 4.5 Anschließen der elektrischen Leitungen



#### GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



#### WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrig Kabel verwenden.



#### VORSICHT

Wird die Einheit in Betriebsumgebungen mit Temperatur-Alarmeinstellungen betrieben, sollte einkalkuliert werden, dass bei Erreichen der Alarm auslösenden Temperatur die Signalisierung des Alarms erst nach einer Verzögerung von 10 Minuten erfolgt. Es ist möglich, dass das Gerät während des normalen Betriebs für einige Minuten stoppt. Das geschieht, um "die Einheit zu enteisen" oder wenn der "Thermostat-Stop" ausgelöst hat.

### 4.5.1 Über die elektrische Konformität

#### RZASG71M2V1B + RZASG100~140M7V1B

Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-12 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromoberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤75 A pro Phase).

#### RZASG100~140M7Y1B

Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-2 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromoberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von ≤16 A pro Phase).

### 4.5.2 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen



#### HINWEIS

Wir empfehlen die Verwendung massiver (1-adriger) Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrillen, um die Enden des Leiters zu vereinigen, um ihn direkt für die Anschlussklemme passend zu haben oder um ihn in einen runden Crimpanschluss einzusetzen. Einzelheiten sind in den "Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln" in der Referenz für Installateure beschrieben.

#### Anzugsdrehmomente

Element	Anzugsdrehmoment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (Erde)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (Erde)	2,4~2,9



#### HINWEIS

Falls am Kabelanschluss wenig Platz ist, benutzen Sie ringförmige Klemmenschlüsse.

### 4.5.3 Technische Daten von elektrischen Leitungen

Komponente	V1				Y1				
	71	100	125	140	100	125	140		
Stromversorgungskabel	MCA <sup>(a)</sup>	18,2 A	22,7 A	29,2 A	28,5 A	14,9 A	15,7 A		
	Spannungsbereich	220~240 V				380~415 V			
	Phase	1~				3N~			
	Frequenz	50 Hz							
Kabelstärken		Muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen							
Verbindungskabel	Kabelquerschnitt mindestens 2,5 mm <sup>2</sup> für 230V								
Empfohlene bauseitige Sicherung	20 A	25 A	32 A		16 A				
Fehlerstrom-Schutzschalter	Muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen								

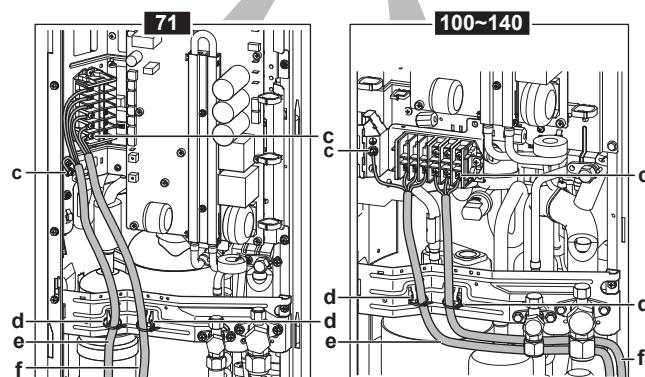
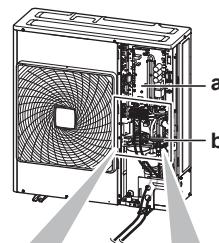
(a) MCA=Mindest-Strombelastbarkeit im Schaltkreis. Die angegebenen Werte sind max. Werte (exakte Werte siehe elektrische Daten für die Kombination mit den Inneneinheiten).



#### HINWEIS

Wir empfehlen die Verwendung massiver (1-adriger) Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrillen, um die Enden des Leiters zu vereinigen, um ihn direkt für die Anschlussklemme passend zu haben oder um ihn in einen runden Crimpanschluss einzusetzen. Einzelheiten sind in den "Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln" in der Referenz für Installateure beschrieben.

- a Verbindungskabel
- b Stromversorgungskabel
- c Fehlerstrom-Schutzschalter
- d Sicherung
- e Benutzerschnittstelle



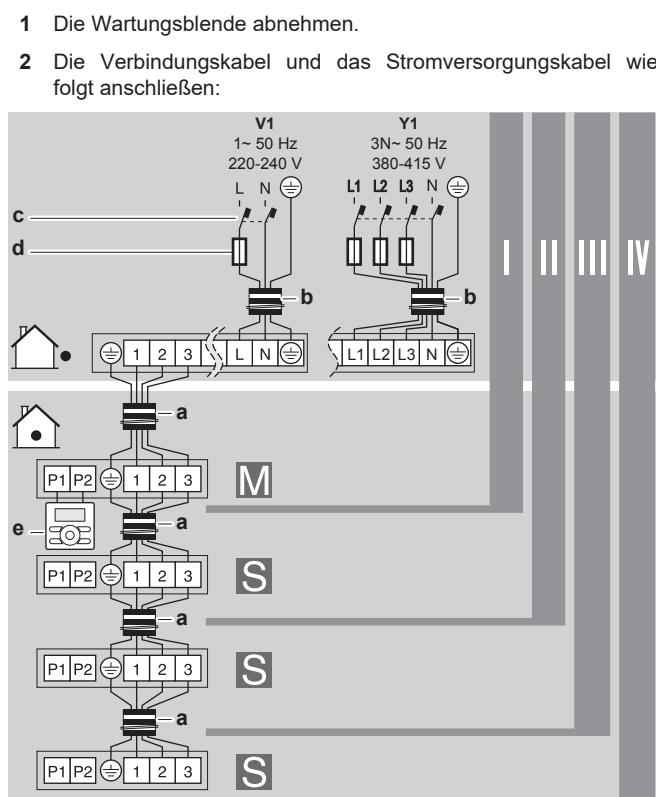
- a Schaltkasten
- b Montageplatte des Absperrventils
- c Erde
- d Kabelbinder
- e Verbindungskabel
- f Stromversorgungskabel

### 4.5.4 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät



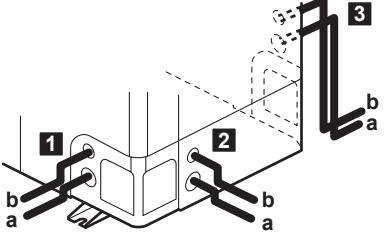
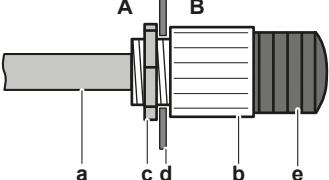
#### HINWEIS

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



I, II, III, IV Paarsystem, Doppelsystem, Dreifachsystem und doppeltes Doppelsystem  
M, S Master, Slave

## 4 Installation

Leitungsführung durch den Rahmen	Eine von 3 Möglichkeiten wählen: 
Am Rahmen anschließen	<p>Wenn Kabel von der Einheit weg verlegt werden, kann eine Schutzhülse für die Leiter (PG-Einsätze) in die Durchbruchöffnung eingesetzt werden.</p> <p>Wenn Sie keinen Kabelkanal verwenden, schützen Sie die Kabel mit Hilfe von Vinylrohren, um zu vermeiden, dass die Kabel durch die Kante der Durchbruchöffnung beschädigt werden.</p>  <p><b>A</b> Innerhalb der Außeneinheit <b>B</b> Außerhalb der Außeneinheit <b>a</b> Draht <b>b</b> Muffe <b>c</b> Mutter <b>d</b> Rahmen <b>e</b> Schlauch</p>



### HINWEIS

Sicherheitsvorkehrungen bei der Schaffung von Durchbruchöffnungen:

- Achten Sie darauf, das Gehäuse und darunter liegende Rohre nicht zu beschädigen.
- Nachdem Sie die Durchbruchöffnungen hergestellt haben, empfehlen wir, die Kanten und Bereiche um die Kanten mithilfe von Rostschutzfarbe zu behandeln, um Rostbildung zu verhindern.
- Wenn Sie die elektrischen Leitungen durch die Durchbruchöffnungen führen,wickeln Sie Schutzklebeband um die Leitungen, damit sie nicht beschädigt werden.

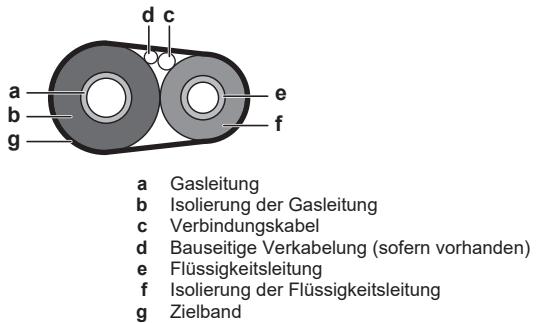
6 Die Wartungsblende wieder anbringen.

7 An der Stromversorgungsleitung einen Fehlerstrom-Schutzschalter und eine Sicherung installieren.

## 4.6 Abschließen der Installation des Außengeräts

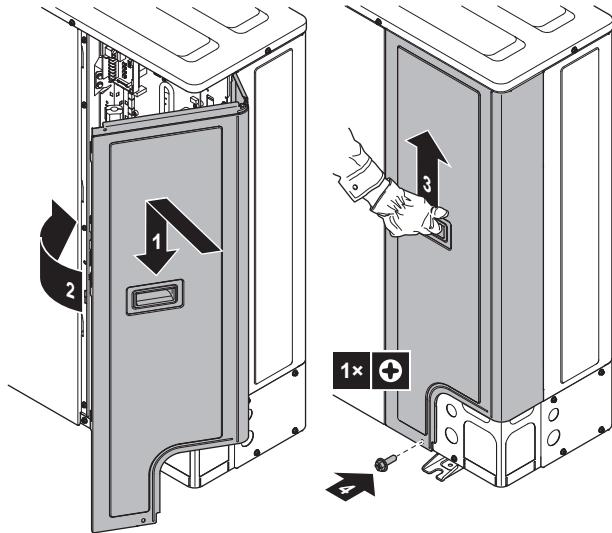
### 4.6.1 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab

1 Kältemittel-Rohrleitung und Kabel wie folgt isolieren und befestigen:



2 Die Wartungsblende anbringen.

### 4.6.2 So schließen Sie das Außengerät



### 4.6.3 So prüfen Sie den Isolierwiderstand des Verdichters



#### HINWEIS

Wenn sich nach der Installation Kältemittel im Verdichter ansammelt, kann der Isolierwiderstand über den Polen abfallen, aber wenn er bei mindestens 1 MΩ liegt, fällt das Gerät nicht aus.

- Verwenden Sie einen 500-V-Megatest für die Messung des Widerstands.
- Verwenden Sie KEINEN Megatest für Niederspannungsschaltkreise.

1 Überprüfen Sie den Isolationswiderstand zwischen den Polen.

Wenn	Dann
≥1 MΩ	Isolationswiderstand ist OK. Damit ist dieses Verfahren abgeschlossen.
<1 MΩ	Isolationswiderstand ist nicht OK. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

2 Schalten Sie den Strom ein und lassen Sie ihn 6 Stunden lang eingeschaltet.

**Ergebnis:** Der Verdichter erwärmt sich, so dass im Verdichter Kältemittel verdampft.

3 Überprüfen Sie noch einmal den Isolationswiderstand.

## 5 Inbetriebnahme

Nach Durchführung der Installation und Festlegung der bauseitigen Einstellungen muss der Installateur überprüfen, dass das System ordnungsgemäß arbeitet. Dazu ist gemäß den nachfolgenden Instruktionen ein Probelauf durchzuführen.

Bitte stellen Sie dem Kunden die Eco-Auslegungswerte gemäß (EU)2016/2281 zur Verfügung. Weitere Daten finden Sie in der Referenz für Installateure oder auf der Website Daikin.



### HINWEIS

Betreiben Sie das Gerät IMMER mit Thermistoren und/oder Drucksensoren/-schaltern. Die Missachtung dieses Hinweises kann zu einem Brand des Verdichters führen.

## 5.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

- 1 Überprüfen Sie die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist.
- 2 Die Einheit schließen.
- 3 Die Einheit einschalten.

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im <b>Monteur-Referenzhandbuch</b> aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	<b>Die Inneneinheiten</b> sind ordnungsgemäß installiert.
<input type="checkbox"/>	Falls eine drahtlose Benutzerschnittstelle verwendet wird: <b>Die Zierblende der Inneneinheit</b> mit Infrarot-Empfänger ist installiert.
<input type="checkbox"/>	<b>Das Außengerät</b> ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Die folgende <b>bauseitige Verkabelung</b> wurde gemäß den Angaben in diesem Dokument und gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zwischen dem Netz-Verteilerschrank und der Außeneinheit</li> <li>▪ Zwischen der Außeneinheit und der Inneneinheit (Master)</li> <li>▪ Zwischen den Inneneinheiten</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Es gibt keine <b>fehlenden Phasen</b> und keine <b>Phasenumkehr</b> .
<input type="checkbox"/>	Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß <b>geerdet</b> ist und die Erdungsanschlüsse festgezogen sind.
<input type="checkbox"/>	Größe und Ausführung der <b>Sicherungen</b> oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind bei der Prüfung <b>NICHT</b> ausgelassen worden.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Spannung der Stromversorgung</b> muss mit der auf dem Typenschild der Einheit angegebenen Spannung übereinstimmen.
<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.

## 5.2 Probelauf durchführen

Für dieses Vorgehen muss die Benutzerschnittstelle BRC1E52 verwendet werden.

- Wird BRC1E51 verwendet, dann schlagen Sie in der Installationsanleitung dieser Benutzerschnittstelle nach.
- Wird BRC1D verwendet, dann schlagen Sie im Wartungshandbuch dieser Benutzerschnittstelle nach.



### 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.	
3	Die Option Testbetrieb EIN/AUS auswählen.	
4	Drücken.	
5	Innerhalb von 10 Sekunden drücken.	

- 3 Über 3 Minuten den Betrieb prüfen.

- 4 Die Luftstromrichtung prüfen.

## 6 Entsorgung

#	Maßnahme	Ergebnis
1	Drücken.	
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.

### 5.3 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 Außeneinheit 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	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.
L4	Der Lufteinlass oder -auslass ist blockiert.

Fehlercode	Mögliche Ursache
U0	Die Absperrventile sind geschlossen.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es gibt eine Spannungs-Unsymmetrie.</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.



#### HINWEIS

- Die Phasenumkehrerkennung dieses Produkts arbeitet nur dann, wenn das Gerät startet. Während des normalen Betriebs findet also keine Phasenumkehrerkennung statt.
- Die Phasenumkehrerkennung soll bei Auftreten von Abweichungen das Gerät beim Hochfahren stoppen.
- Tauschen Sie 2 der 3 Phasen (L1, L2, und L3), falls Phasenumkehrfehler auftreten.

## 6 Entsorgung

Diese Einheit verwendet Hydrofluorkohlenstoff. Fragen Sie Ihren Händler, wenn Sie diese Einheit ausrangieren wollen. Es ist gesetzlich vorgeschrieben, Kältemittel gemäß den "Auffang- und Vernichtungsvorschriften für Hydrofluorkohlenstoff" aufzufangen, zu transportieren und zu entsorgen.



#### 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. Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.

## 7 Technische Daten

Ein Teil der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die **vollständigen** technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

### 7.1 Platzbedarf für Wartungsarbeiten: Außeneinheit

<b>Ansaugseite</b>	In der Abbildung auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite dieses Handbuchs wird bei der Angabe des Platzbedarfs für Wartungsarbeiten auf der Ansaugseite von $35^{\circ}\text{C}_{\text{tr}}$ und Kühlbetrieb ausgegangen. In folgenden Fällen ist ein größerer Platzbedarf vorzusehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Temperatur auf der Ansaugseite regelmäßig diese Temperaturangabe überschreitet.</li> <li>Wenn zu erwarten ist, dass die Heizlast der Außeneinheiten regelmäßig die maximale Betriebskapazität überschreitet.</li> </ul>
<b>Austrittsseite</b>	Beim Installieren der Einheiten daran denken, dass die Kältemittelleitungen verlegt werden müssen. Wenn Ihre Systemanordnung mit keiner der unten gezeigten übereinstimmt, wenden Sie sich an Ihren Händler.

#### Einzel-Einheit (□) | Einzel-Reihe mit Einheiten (↔)

→ Siehe "Abbildung 1" [▶ 2] auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite dieser Anleitung.

- A, B, C, D** Hindernisse (Wände/Ablenkplatten)  
**E** Hindernis (Dach)  
**a, b, c, d, e** Mindest-Platzbedarf für Wartungsarbeiten zwischen der Einheit und Hindernissen A, B, C, D und E  
**e<sub>B</sub>** Maximal-Abstand zwischen der Einheit und der Kante von Hindernis E, in Richtung von Hindernis B  
**e<sub>D</sub>** Maximal-Abstand zwischen der Einheit und der Kante von Hindernis E, in Richtung von Hindernis D  
**H<sub>u</sub>** Höhe der Einheit  
**H<sub>B</sub>, H<sub>D</sub>** Höhe der Hindernisse A B C D  
**1** Dichten Sie den Einbaurahmen nach unten ab, damit ausgeblasene Luft nicht von unten zurück zur Ansaugseite strömen kann.  
**2** Es dürfen maximal zwei Einheiten installiert werden.  

**Nicht zulässig**

#### Mehrere-Reihen mit Einheiten (□□□)

→ Siehe "Abbildung 2" [▶ 2] auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite dieser Anleitung.

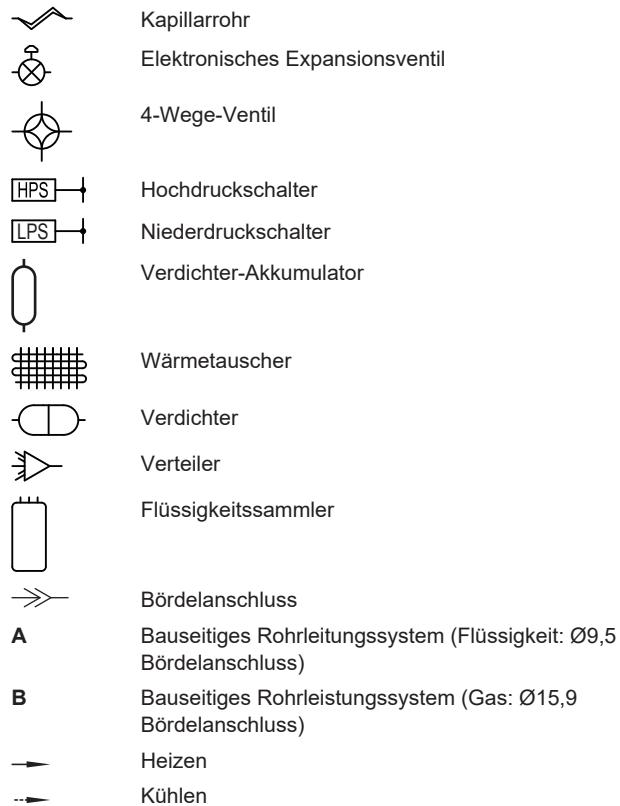
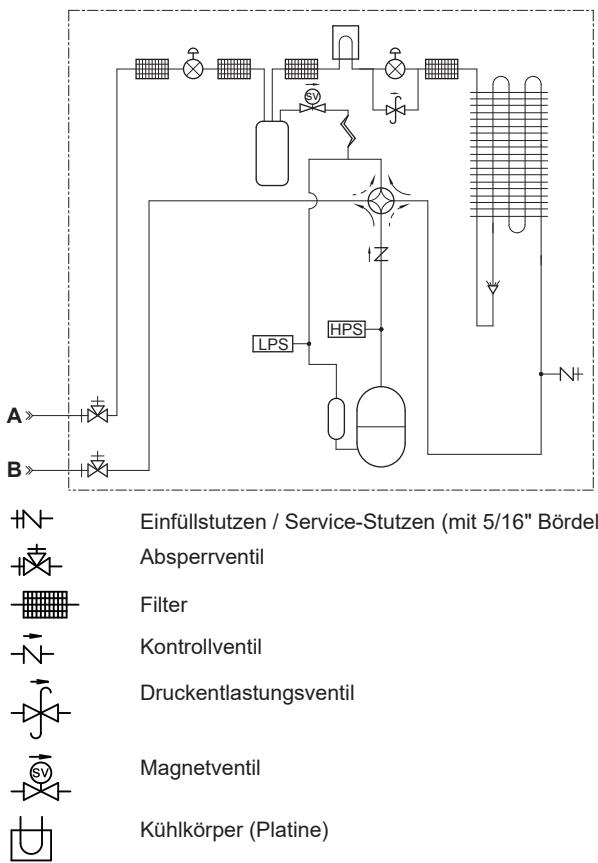
#### Gestapelte Einheiten (max. 2 Ebenen) (□□□↑□□□↓)

→ Siehe "Abbildung 3" [▶ 2] auf der Innenseite der vorderen Umschlagseite dieser Anleitung.

- A1=>A2** (A1) Falls die Gefahr besteht, dass von den oberen Einheiten Kondenswasser zu den Einheiten unten tropft und gefriert...  
(A2) Dann sollte zwischen den Einheiten oben und unten ein **Dach** installiert werden. Die Einheiten der oberen Reihe müssen hoch genug oberhalb der unteren Einheiten installiert werden, damit sich an den Bodenplatten der oberen Einheiten kein Eis bilden kann.  
**B1=>B2** (B1) Falls nicht die Gefahr besteht, dass von den oberen Einheiten Kondenswasser zu den Einheiten unten tropft und gefriert könnte...  
(B2) Ein Dach zu installieren, ist dann nicht erforderlich. Aber dichten Sie den Zwischenraum zwischen den oberen und unteren Einheiten ab, damit ausgeblasene Luft nicht von unten zurück zur Ansaugseite strömen kann.

## 7 Technische Daten

## 7.2 Rohrleitungsplan: Außengerät



## 7.3 Elektroschaltplan: Außengerät

Der Schaltplan ist im Lieferumfang des Geräts enthalten und befindet sich an der Innenseite der Wartungsabdeckung.

## (1) Schaltplan

Englisch	Übersetzung
Connection diagram	Schaltplan
Only for ***	Nur für ***
See note ***	Siehe Anmerkung ***
Outdoor	Außen
Indoor	Innen
Upper	Oben
Lower	Unten
Fan	Lüfter
ON	EIN
OFF	AUS

## (2) Layout

Englisch	Übersetzung
Layout	Anordnung
Front	Vorn
Back	Rückseite
Position of compressor terminal	Position der Verdichter-Anschlussklemme

### (3) Hinweise

Englisch	Übersetzung
Notes	Hinweise
→	Verbindung

Englisch	Übersetzung
X1M	Innengeräte-/ Außengerätekommunikation
-----	Erdungskabel
-----	Bauseitig zu liefern
①	Mehrere Verkabelungsmöglichkeiten
	Schutzerde
	Bauseitige Verkabelung
	Modellabhängige Verkabelung
	Option
	Schaltkasten
	Platine

## HINWEISE:

- 1 Siehe Schaltplan-Aufkleber (auf der Rückseite der Frontblende), um zu sehen, wie die Schalter BS1~BS3 und DS1 benutzt werden.
  - 2 Während des Betriebs nicht die Schutzeinrichtungen S1PH S1PL und Q1E kurzschließen.
  - 3 Für die Verkabelung von X6A, X28A und X77A siehe die Kombinationstabellen und das Optionen-Handbuch.
  - 4 Farben: BLK: schwarz, RED: rot, BLU: blau, WHT: weiß, GRN: grün

## (4) Legende

Englisch	Übersetzung
Legend	Legende
Field supply	Bauseitig zu liefern
Optional	Optional
Part n°	Teilnummer
Description	Beschreibung

A1P	Platine (Haupt)
A2P	Platine (Entstörfilter)
BS1~BS3 (A1P)	Drucktastenschalter
C1~C5 (A1P) (nur Y1)	Kondensator
DS1 (A1P)	DIP-Schalter
E1H	Bodenplatten-Heizung (optional)
F*U	Sicherung
HAP (A1P)	Leuchtdiode (LED) (Wartungsmonitor ist grün)
K1M, K3M (A1P) (nur Y1)	Magnet-Kontaktgeber
K1R (A1P)	Magnetrelais (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetrelais (Y2S)
K4R (A1P)	Magnetrelais (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetrelais
K11M (A1P) (nur V1)	Magnet-Kontaktgeber
L1R (nur Y1)	Drosselspule
M1C	Verdichtermotor
M1F~M2F	Ventilatormotor
PFC (A1P) (nur V1)	Blindleistungskompensation
PS (A1P)	Schaltnetzteil
Q1DI	Fehlerstrom-Schutzschalter (30 mA)
Q1E	Überlastschutz
R1~R8 (A1P) (nur Y1)	Widerstand
R1T	Thermistor (Luft)
R2T	Thermistor (Austritt)
R3T	Thermistor (Ansaugung)
R4T	Thermistor (Wärmetauscher)
R5T	Thermistor (Wärmetauscher Mitte)
R6T	Thermistor (Flüssigkeit)
R7T	Thermistor (Kühlrippe)
R8 (A1P) (nur V1)	Widerstand
RC (A1P) (nur Y1)	Signalempfänger
S1PH	Hochdruckschalter
S1PL	Niederdruckschalter
SEG1~SEG3	7-Segment-Anzeige
TC1 (A1P) (nur V1)	Schaltkreis Signalübertragung
TC (A1P) (nur Y1)	Schaltkreis Signalübertragung
V1 (nur V1)	Varistor
V1D (A1P) (nur V1)	Diode
V1D~V2D (A1P) (nur Y1)	Diode
V*R (nur V1)	Diodenmodul
V1R, V2R (A1P) (nur Y1)	Diodenmodul

V3R~V5R (A1P) (nur Y1) IGBT Power Modul

X1M Anschlussleiste

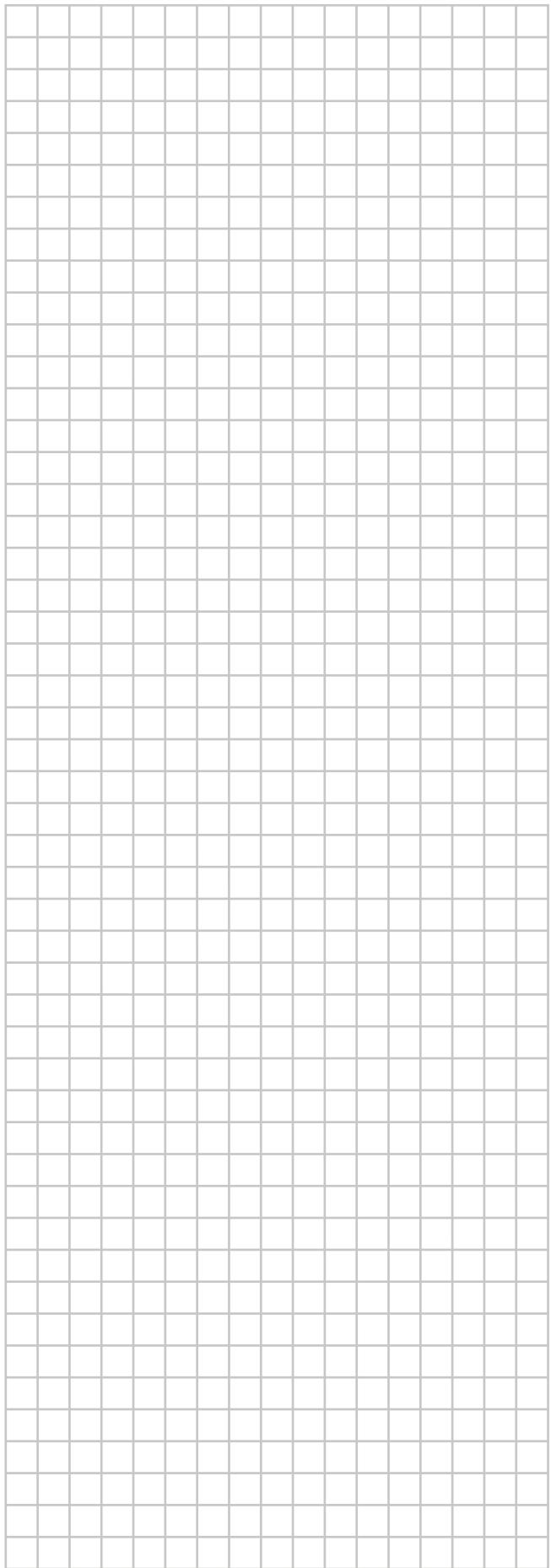
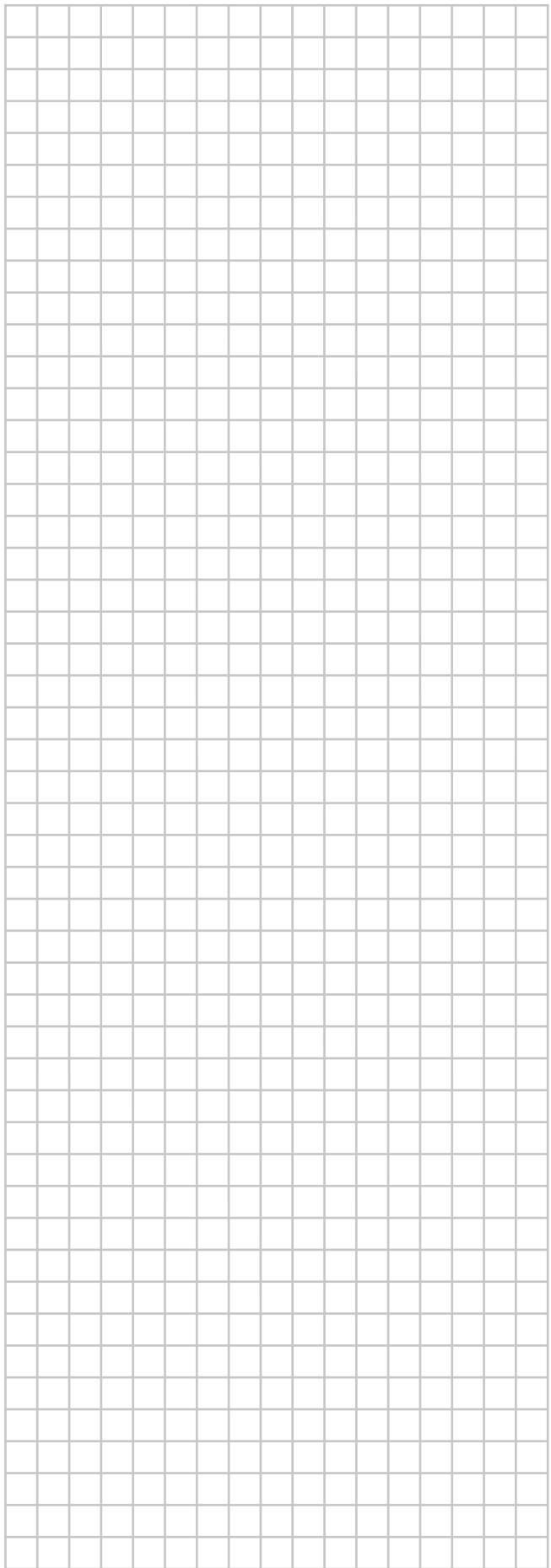
Y1E~Y3E Elektronisches Expansionsventil

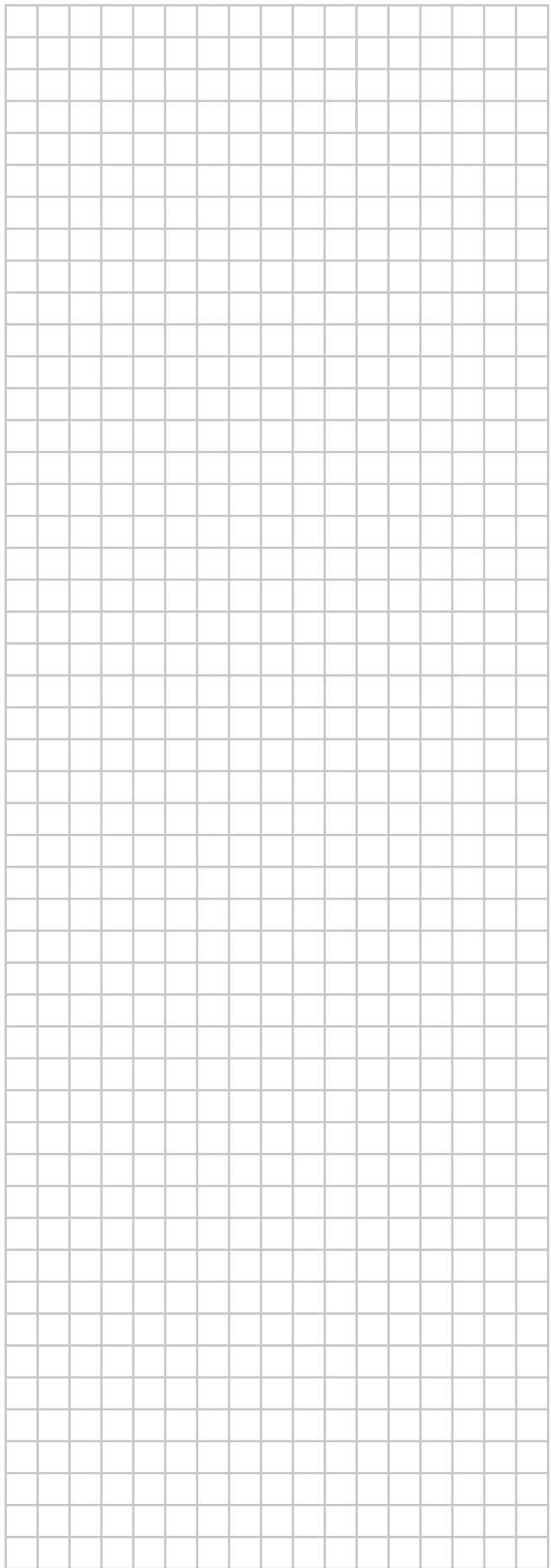
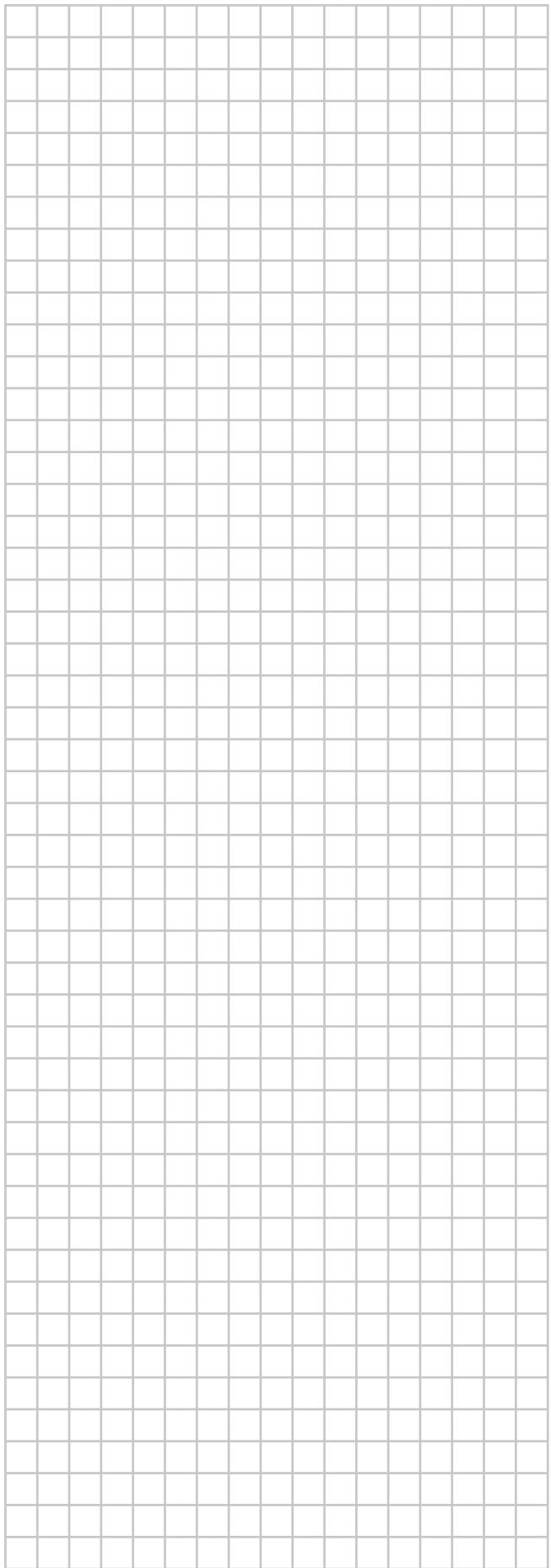
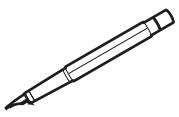
Y1S~Y2S Magnetventil (4-Wege-Ventil)

Z\*C Entstörfilter (Ferritkern)

Z\*F Entstörfilter

L\*, L\*A, L\*B, NA, NB, E\*, U, V, W, X\*A (A1P~A2P) Steckverbindung





EAC



4P485928-1 E 0000000A

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P485928-1E 2025.01

Copyright 2017 Daikin