



Installationsanleitung

Daikin Altherma 3 R



ERGA04EAV3
ERGA06EAV3H
ERGA08EAV3H
ERGA04EAV3A
ERGA06EAV3A
ERGA08EAV3A

Installationsanleitung
Daikin Altherma 3 R

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	Informationen zu diesem Dokument	8
2	Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	8
3	Über die Verpackung	10
3.1	Außengerät.....	10
3.1.1	So bewegen Sie das Außengerät	10
3.1.2	So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät	10
4	Installation des Geräts	10
4.1	Den Ort der Installation vorbereiten	10
4.1.1	Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit.....	10
4.1.2	Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit bei kaltem Klima.....	11
4.2	Montieren des Außengeräts	11
4.2.1	Voraussetzungen für die Installation	11
4.2.2	So installieren Sie das Außengerät.....	12
4.2.3	Für einen Ablauf sorgen.....	13
4.2.4	So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts	13
4.3	Einheit öffnen	14
4.3.1	So öffnen Sie das Außengerät.....	14
5	Installation der Leitungen	14
5.1	Anschließen der Kältemittelleitung	14
5.1.1	So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an	14
5.2	Überprüfen der Kältemittelleitung	14
5.2.1	So führen Sie eine Leckprüfung durch.....	14
5.2.2	So führen Sie die Vakuumtrocknung durch	15
5.2.3	Kältemittelleitungen isolieren	15
5.3	Einfüllen des Kältemittels	15
5.3.1	So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge	15
5.3.2	So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein.....	15
5.3.3	So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluorierten Treibhausgasen an	15
6	Elektroinstallation	16
6.1	Über die elektrische Konformität	16
6.2	Spezifikationen der Standardelektroteile.....	16
6.3	Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen	16
6.4	Anschlüsse am Außengerät	16
6.4.1	Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät	16
7	Inbetriebnahme des Außengeräts	17
8	Technische Daten	18
8.1	Rohrleitungsplan: Außengerät.....	18
8.2	Elektroschaltplan: Außengerät	19

1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
 - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Betriebsanleitung:**
 - Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Benutzer:**
 - Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung
 - Format: Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installationsanleitung – Außengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Installationsanleitung – Innengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
 - Vorbereitung der Installation, bewährte Verfahren, Referenzdaten ...
 - Format: Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
 - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Befolgen Sie immer die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Handhabung des Geräts ("3.1.1 So bewegen Sie das Außengerät" [p. 10])



VORSICHT

Berühren Sie NICHT den Lufteinlass oder die Aluminiumrippen des Geräts, um eine Verletzung zu vermeiden.

Installationsort (siehe "4.1 Den Ort der Installation vorbereiten" ▶ 10])



WARNUNG

Beachten Sie die für die Wartung erforderlichen Abstände in dieser Anleitung für eine ordnungsgemäße Installation der Einheit. Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit" ▶ 10].



WARNUNG

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

Montieren des Außengeräts (siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" ▶ 11])



WARNUNG

Die Befestigung der Außeneinheit MUSS den Instruktionen in diesem Handbuch entsprechen. Siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" ▶ 11].



VORSICHT

Entfernen Sie den Schutzkarton NICHT, bevor das Gerät richtig montiert ist.

Öffnen und Schließen des Geräts (siehe "4.3 Einheit öffnen" ▶ 14])



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Installation der Rohrleitungen (siehe "5 Installation der Leitungen" ▶ 14])



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



WARNUNG

Wenn die Gesamt-Kältemittelfüllung im System $\geq 1,84$ kg ist (d. h. wenn die Leitungslänge ≥ 27 m ist), müssen Sie die Anforderungen an die minimale Bodenfläche für das Innengerät einhalten. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum Innengerät.



WARNUNG

- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosionen 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.

Installation der elektrischen Leitungen (siehe "6 Elektroinstallation" ▶ 16])



WARNUNG

Das Anschlussverfahren der elektrischen Leitungen MUSS in Einklang mit den Anweisungen in den folgenden Dokumenten erfolgen:

- Diese Anleitung. Siehe "6 Elektroinstallation" ▶ 16].
- Der Schaltplan des Außengeräts, der im Lieferumfang des Geräts enthalten ist und sich an der Innenseite der oberen Platte befindet. Eine Erläuterung der Legende finden Sie unter "8.2 Elektroschaltplan: Außengerät" ▶ 19].



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.



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

- 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-Kondensators, da dieses Gerät mit einem Inverter ausgestattet ist. Ein Phasenschieber-Kondensator verringert die Leistung und kann zu Unfällen führen.



INFORMATION

Details zur Art und Nennwerten von Sicherungen und Hauptschaltern finden Sie in "6 Elektroinstallation" ▶ 16].

3 Über die Verpackung

3 Über die Verpackung

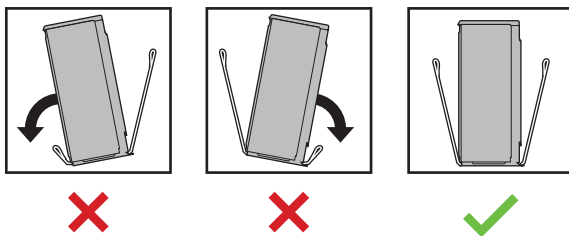
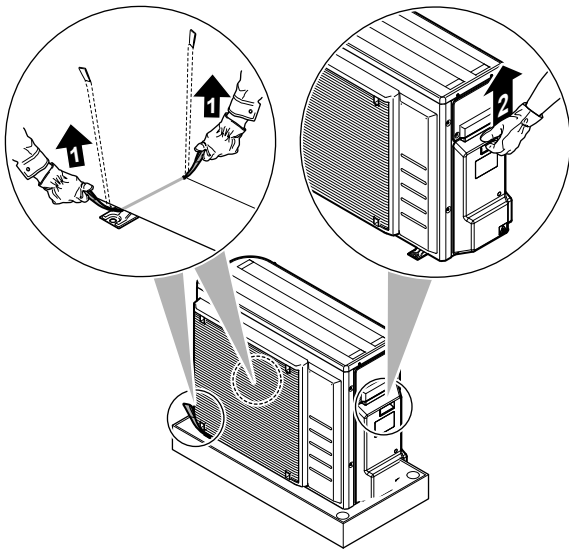
3.1 Außengerät

3.1.1 So bewegen Sie das Außengerät

VORSICHT

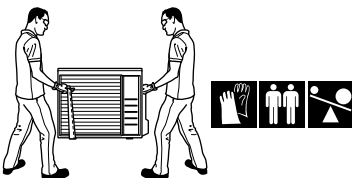
Berühren Sie **NICHT** den Luftreinlass oder die Aluminiumrippen des Geräts, um eine Verletzung zu vermeiden.

- 1 Bewegen Sie das Gerät über die Schlinge an der linken und den Griff an der rechten Seite. Ziehen Sie beide Seiten der Schlinge gleichzeitig hoch, um zu verhindern, dass sich die Schlinge vom Gerät löst.



- 2 Beim Bewegen des Geräts:

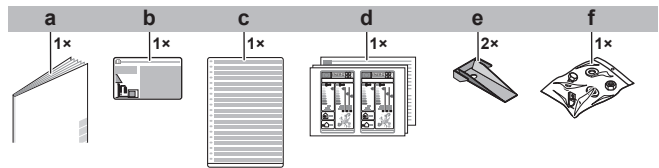
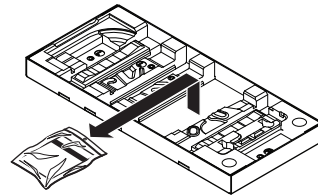
- Achten Sie darauf, dass beide Seiten der Schlinge gleich lang sind.
- Halten Sie den Rücken gerade.



- 3 Entfernen Sie nach der Aufstellung des Geräts die Schlinge vom Gerät, indem Sie an 1 Seite der Schlinge ziehen.

3.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät

- 1 Heben Sie das Außengerät an. Siehe "3.1.1 So bewegen Sie das Außengerät" [p. 10].
- 2 Entnehmen Sie das Zubehör aus dem Unterteil der Verpackung.



- a Installationshandbuch für das Außengerät
- b Aufkleber zu fluorierten Treibhausgasen
- c Mehrsprachiger Aufkleber mit Hinweisen zu fluorierten Treibhausgasen
- d Energieverbrauchskennzeichnung
- e Montageplatte des Geräts
- f Bolzen, Muttern, Unterlegscheiben, Federringe und Drahtklemme

4 Installation des Geräts

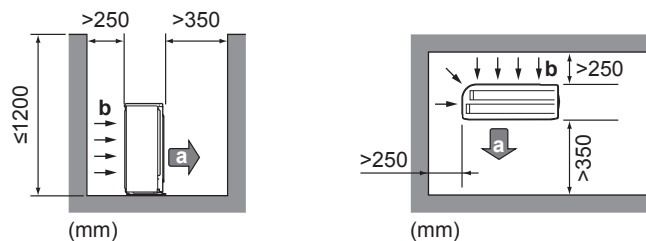
4.1 Den Ort der Installation vorbereiten

WARNUNG

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

4.1.1 Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit

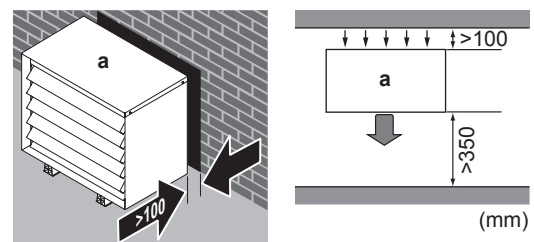
Achten Sie darauf, dass folgende Abstände eingehalten werden:



- a Luftauslass
- b Luftreinlass

INFORMATION

In schallsensiblen Umgebungen (z. B. in der Nähe von Schlafzimmern), können Sie die Schallsolierung (EKL N08A1) installieren, um die Betriebsgeräusche des Außengeräts zu reduzieren. Wenn Sie sie installieren, beachten Sie die folgenden Richtlinien zu den Abständen:



- a Schallsolierung

Das Außengerät ist nur für die Außeninstallation und für die folgenden Umgebungstemperaturen konzipiert:

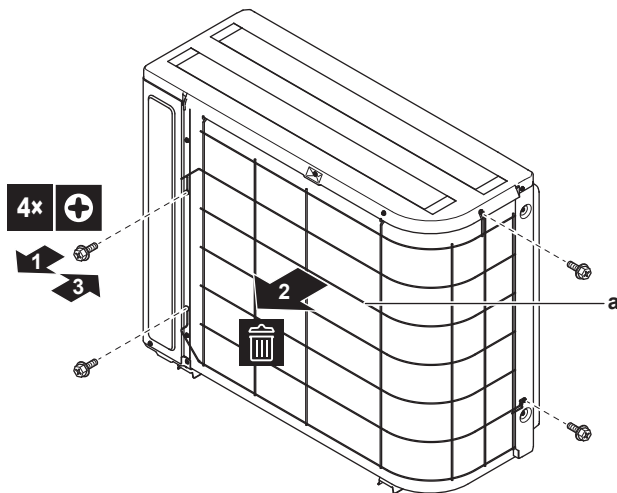
Betriebsart Kühlen	10~43°C
Betriebsart Heizen	-25~25°C

4.1.2 Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit bei kaltem Klima

Entfernen Sie in Gebieten mit niedrigen Umgebungstemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit oder mit starkem Schneefall das Ansaugluftgitter, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.

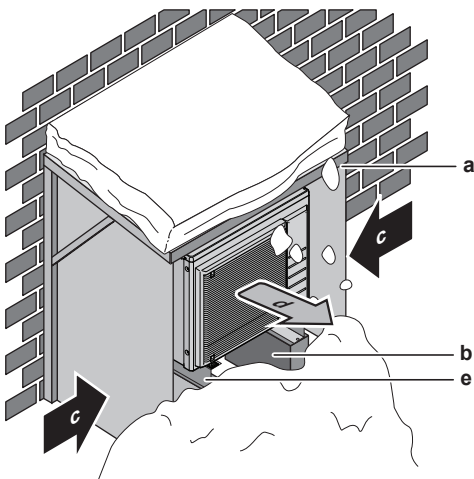
Nicht abschließende Liste der Länder: Österreich, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Deutschland, Ungarn, Lettland, Litauen, Norwegen, Polen, Rumänien, Serbien, Slowakei, Schweden ...

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, die das Ansaugluftgitter fixieren.
- 2 Entfernen Sie das Ansaugluftgitter und entsorgen Sie es.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder am Gerät an.



a Ansaugluftgitter

Schützen Sie das Außengerät gegen direkten Schneefall und achten Sie darauf, dass das Außengerät NIEMALS zugeschnitten ist.



- a Schneedecke oder Unterstand
- b Untergestell
- c Vorherrschende Windrichtung
- d Luftauslass
- e Options-Kit EKFT008D

Lassen Sie auf alle Fälle mindestens 300 mm Freiraum unter dem Gerät. Stellen Sie zusätzlich sicher, dass das Gerät mindestens 100 mm über der maximal zu erwartenden Schneehöhe positioniert ist. Siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [▶ 11] für weitere Details.

In Gebieten, wo mit starkem Schneefall zu rechnen ist, muss ein Installationsort gewählt werden, an dem der Schnee den Betrieb der Einheit NICHT beeinträchtigt. Für den Fall, dass der Schnee von der Seite kommen könnte, sorgen Sie dafür, dass die Wärmetauscher-Rohrschlange nicht mit Schnee in Berührung kommt. Falls erforderlich, ein Vordach oder einen Schuppen gegen Schnee und einen Sockel bauen.

4.2 Montieren des Außengeräts

4.2.1 Voraussetzungen für die Installation

In diesem Abschnitt werden verschiedenen Installationsstrukturen aufgeführt. Verwenden Sie für alle 4 Sätze mit M8- oder M10-Ankerbolzen, Muttern und Unterlegscheiben. Lassen Sie auf alle Fälle mindestens 300 mm Freiraum unter dem Gerät. Stellen Sie zusätzlich sicher, dass das Gerät mindestens 100 mm über der maximal zu erwartenden Schneehöhe positioniert ist.



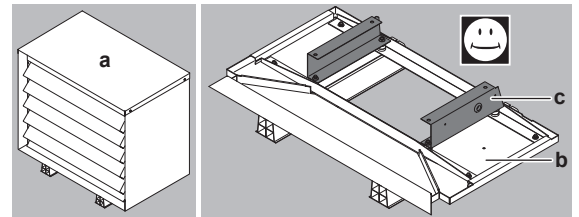
INFORMATION

Die maximale Höhe des oberen hervorstehenden Teils der Schrauben beträgt 15 mm.



INFORMATION

Wenn Sie die U-Träger zusammen mit der Schallisierung (EKLN08A1) installieren, gelten für die U-Träger andere Montageanweisungen. Beachten Sie die Installationsanleitung für die Schallisierung.

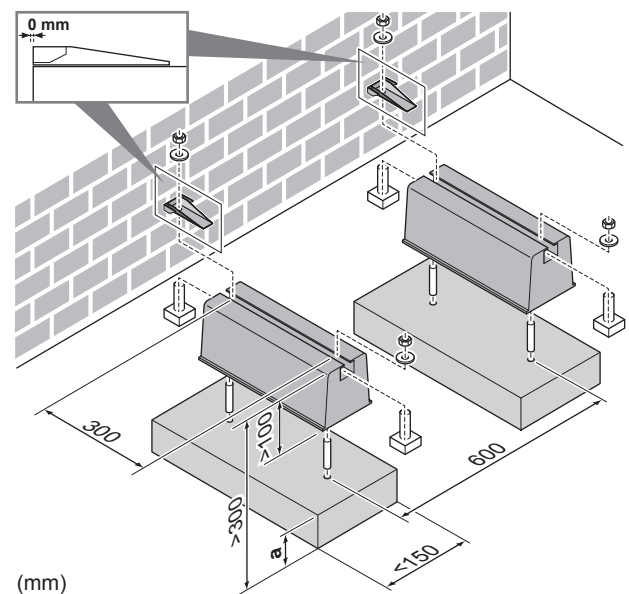


a Schallisierung

b Untere Teile der Schallisierung

c U-Träger

Option 1: Auf den Montagefüßen "Flexi-Fuß mit Strebe"



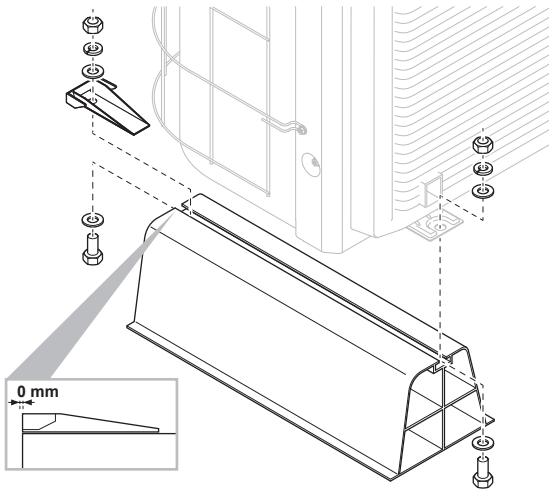
(mm)

a Maximale Schneefallhöhe

Option 2: Auf Kunststoff-Montagefüßen

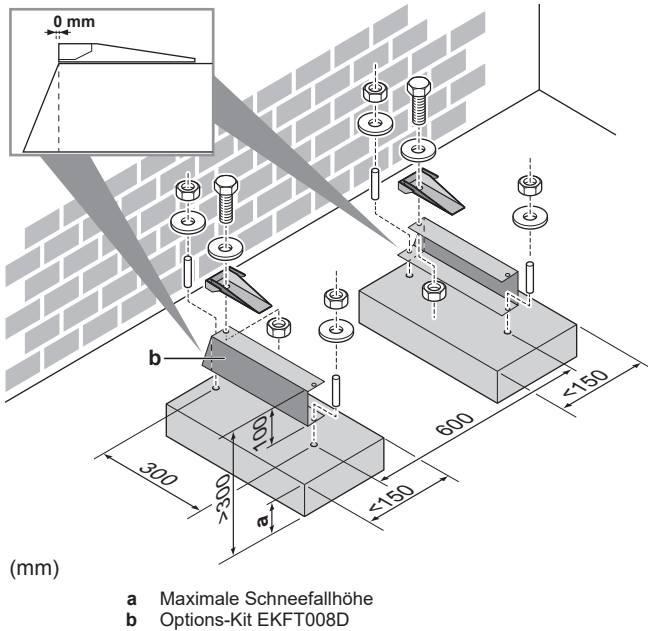
Verwenden Sie in diesem Fall die Bolzen, Muttern, Unterlegscheiben und Federringe, die als Zubehör im Lieferumfang des Geräts enthalten sind.

4 Installation des Geräts



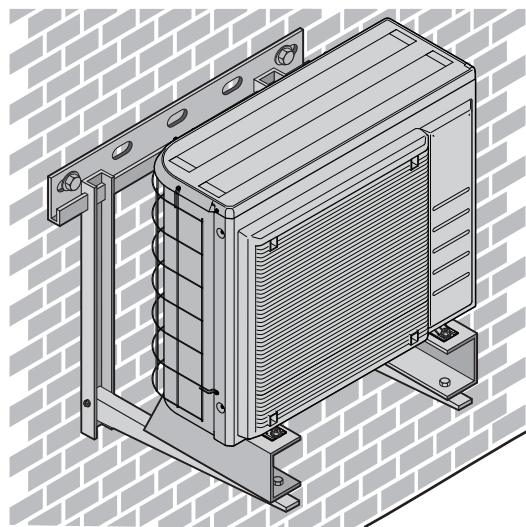
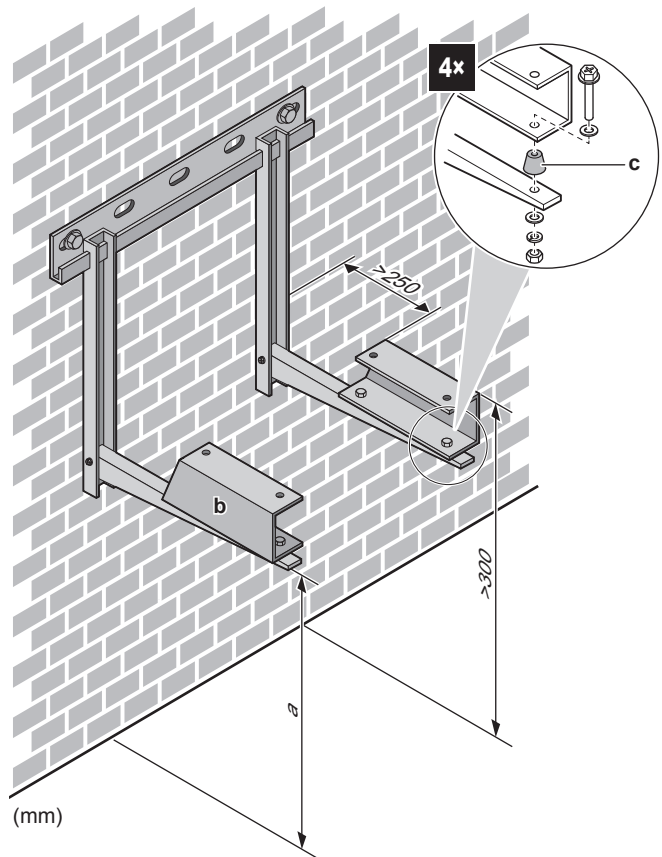
Option 3: Auf einem Sockel mit dem optionalen EKFT008D-Bausatz

Der optionale EKFT008D-Bausatz wird in Gegenden mit starkem Schneefall empfohlen.



Option 4: Auf Halterungen an der Wand mit dem optionalen EKFT008D-Bausatz

Der optionale EKFT008D-Bausatz wird in Gegenden mit starkem Schneefall empfohlen.



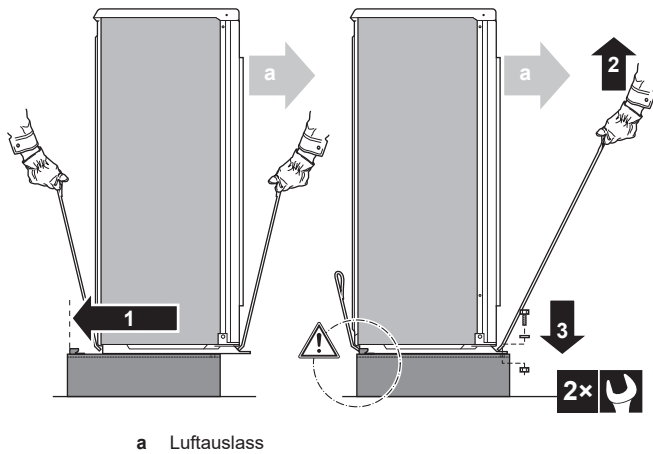
4.2.2 So installieren Sie das Außengerät



VORSICHT

Entfernen Sie den Schutzkarton NICHT, bevor das Gerät richtig montiert ist.

- 1 Heben Sie das Außengerät wie unter "3.1.1 So bewegen Sie das Außengerät" [▶ 10] beschrieben an.
- 2 Installieren Sie das Außengerät wie folgt:
 - (1) Stellen Sie das Gerät (über die Schlinge auf der linken und den Griff auf der rechten Seite) in Position.
 - (2) Entfernen Sie die Schlinge (indem Sie an 1 Seite der Schlinge ziehen).
 - (3) Fixieren Sie das Gerät.



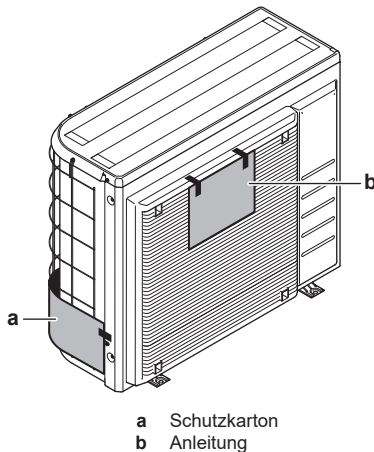
a Luftauslass



HINWEIS

Richten Sie das Gerät richtig aus. Stellen Sie sicher, dass die Rückseite des Geräts NICHT hervorsteht.

- Entfernen Sie den Schutzkarton und die Anleitung.



a Schutzkarton
b Anleitung

4.2.3 Für einen Ablauf sorgen

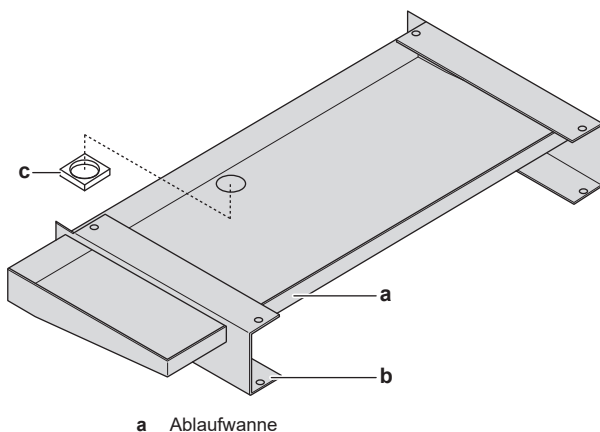
Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser wie geplant ablaufen kann.



HINWEIS

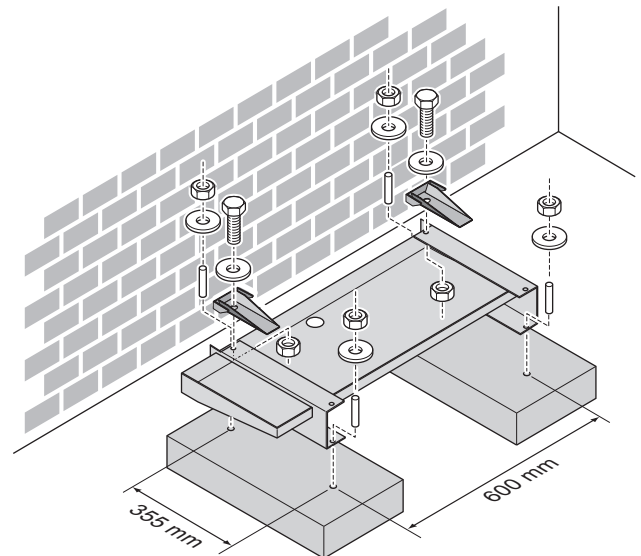
Wenn die Abflusslöcher des Außengeräts blockiert werden, planen Sie einen Freiraum von mindestens 300 mm unter dem Außengerät ein.

- Ablaufwanne.** Sie können die optionale Ablaufwanne (EKDP008D) verwenden, um das Abfallwasser zu sammeln. Die vollständigen Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung der Ablaufwanne zu entnehmen. Kurz gesagt muss die Ablaufwanne eben (mit einer Toleranz von 1° an allen Seiten) und wie folgt installiert werden:



a Ablaufwanne

- b U-Träger
- c Isolierung Abflussloch

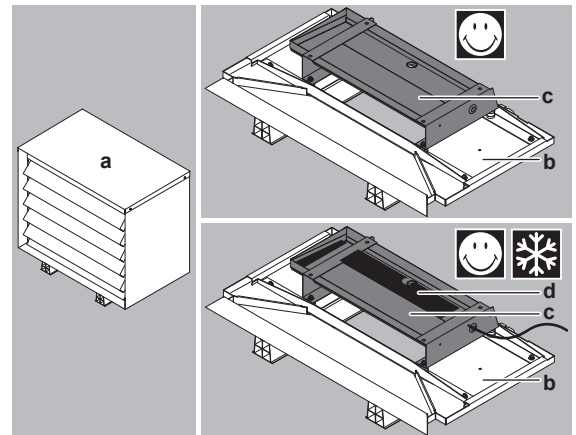


- Heizer für Ablaufwanne.** Sie können den optionalen Heizer für die Ablaufwanne (EKDPH008CA) verwenden, um ein Einfrieren der Ablaufwanne zu verhindern. Die Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung des Heizers für die Ablaufwanne zu entnehmen.
- Nicht beheizter Ablaufschlauch.** Wenn Sie den Heizer für die Ablaufwanne ohne Ablaufschlauch oder mit einem nicht beheizten Ablaufschlauch verwenden, entfernen Sie die Isolierung des Abflusslochs (Element c in der Abbildung).



INFORMATION

Wenn Sie den Ablaufwannen-Bausatz (mit oder ohne Heizer für Ablaufwanne) in Kombination mit der Schallisolierung (EKLN08A1) installieren, gelten für den Ablaufwannen-Bausatz andere Montageanweisungen. Beachten Sie die Installationsanleitung für die Schallisolierung.



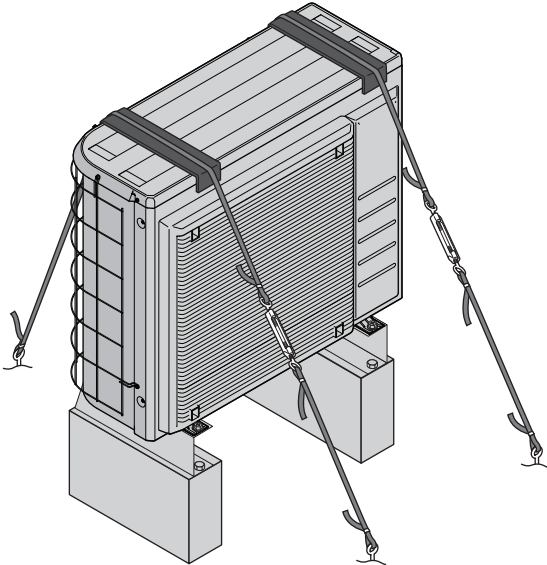
- a Schallisolierung
- b Untere Teile der Schallisolierung
- c Ablaufwannen-Bausatz
- d Heizer für Ablaufwanne

4.2.4 So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts

Wenn das Gerät an Orten aufgestellt ist, an denen starker Wind das Gerät zum Umkippen bringen kann, ergreifen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

5 Installation der Leitungen

- 1 Bereiten Sie 2 Kabel (bauseitig zu liefern) wie in der folgenden Anleitung beschrieben vor.
- 2 Legen Sie die 2 Kabel über das Außengerät.
- 3 Platzieren Sie ein Gummituch (bauseitig zu liefern) zwischen den Kabeln und dem Außengerät, um eine Beschädigung des Lacks durch die Kabel zu vermeiden.
- 4 Bringen Sie die Kabelenden an.
- 5 Ziehen Sie die Kabel fest.



4.3 Einheit öffnen

4.3.1 So öffnen Sie das Außengerät



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Siehe "5.1.1 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an" [▶ 14] und "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" [▶ 16].

5 Installation der Leitungen

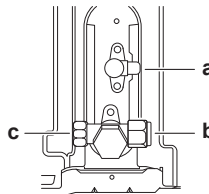
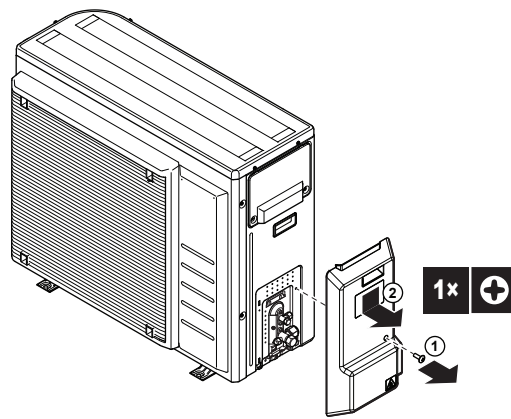
5.1 Anschließen der Kältemittelleitung



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

5.1.1 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an

- 1 Den Kältemittelflüssigkeit-Anschluss von der Inneneinheit an das Flüssigkeits-Absperrventil der Außeneinheit anschließen.



- a Flüssigkeits-Absperrventil
- b Gas-Absperrventil
- c Service-Stutzen

- 2 Den Anschluss des gasförmigen Kältemittels von der Inneneinheit an das Gas-Absperrventil der Außeneinheit anschließen.



HINWEIS

Es wird empfohlen, die Kältemittelleitung zwischen Innen- und Außengerät in einem Kanal zu verlegen oder die Kältemittelleitung mit Klebeband zu umwickeln.

5.2 Überprüfen der Kältemittelleitung

5.2.1 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 Blasenprüfungslösung von Ihrem Händler.

Verwenden Sie NIEMALS Seifenwasser:

- Seifenwasser kann Risse an den Komponenten zur Folge haben, wie den Bördelmuttern oder den Kappen der Absperrventile.
- Seifenwasser kann Salz enthalten, das Feuchtigkeit absorbiert, die wiederum einfrieren kann, wenn die Rohre kalt werden.
- Seifenwasser enthält Ammoniak, der zu Korrosion an den Bördelverbindungen führen kann (zwischen der Bördelmutter aus Messing und der Kupferbördelung).

- 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.

5.2.2 So führen Sie die Vakuumtrocknung durch

- 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.



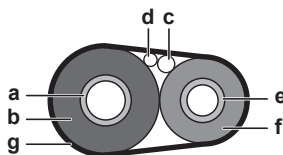
HINWEIS

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.

5.2.3 Kältemittelleitungen isolieren

Nach Durchführung der Dichtheitsprüfung und der Vakuumtrocknung müssen die Leitungen isoliert werden. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Achten Sie darauf, dass Flüssigkeits- und Gasleitungen (für alle Einheiten) isoliert werden.
 - Verwenden Sie Polyethylenschaum, der auf der Flüssigkeitsleitungsseite bis zu einer Temperatur von 70°C und auf der Gasleitungsseite bis zu 120°C hitzebeständig ist.
 - Je nach Installationsumgebung die Isolierung der Kältemittelleitungen gegebenenfalls verstärken.
- 1 Kältemittel-Rohrleitung und Kabel wie folgt isolieren und befestigen:



- a Gasleitung
- b Isolierung der Gasleitung
- c Verbindungskabel
- d Bauseitige Verkabelung (sofern vorhanden)
- e Flüssigkeitsleitung
- f Isolierung der Flüssigkeitsleitung
- g Zielband

- 2 Die Wartungsblende anbringen.

5.3 Einfüllen des Kältemittels

5.3.1 So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge



WARNUNG

Wenn die Gesamt-Kältemittelfüllung im System $\geq 1,84$ kg ist (d. h. wenn die Leitungslänge ≥ 27 m ist), müssen Sie die Anforderungen an die minimale Bodenfläche für das Innengerät einhalten. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum Innengerät.

Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitungen ...	dann...
≤ 10 m	füllen Sie KEIN zusätzliches Kältemittel ein.
> 10 m	$R = (\text{Gesamtlänge (m) der Flüssigkeitsleitung} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Zusätzliche Füllmenge (kg)}$ (gerundet in Einheiten von $0,01$ kg)



INFORMATION

Die Rohrleitungslänge ist die unidirektionale Länge der Flüssigkeitsleitung.

5.3.2 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein



WARNUNG

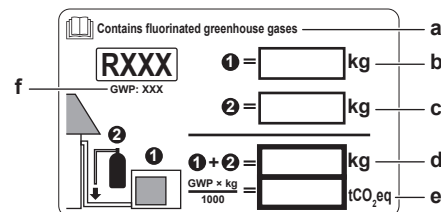
- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosionen und Unfällen führen.
- R32 hält fluorierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe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

- 1 Den Kältemittelzylinder am Service-Stutzen anschließen.
- 2 Die zusätzliche Kältemittelmenge einfüllen.
- 3 Das Gas-Absperrventil öffnen.

5.3.3 So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridierten Treibhausgasen an

- 1 Füllen Sie den Aufkleber wie folgt aus:



- a Wenn mit der Einheit ein mehrsprachiger Aufkleber mit dem Hinweis auf fluoridierte 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

6 Elektroinstallation

- e Menge der Treibhausgase der Kältemittel-Gesamtfüllmenge, angegeben als Tonnen CO₂-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 CO₂-Äquivalent angegeben wird.

Formel zur Berechnung der Menge des CO₂-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 des Außengeräts nahe der Gas- und Flüssigkeitsabsperrentile.

6 Elektroinstallation

 **GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**

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

6.1 Über die elektrische Konformität

Nur für ERGA04EAV3, ERGA06EAV3H und ERGA08EAV3H (nicht für ERGA04~08EAV3A)

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

6.2 Spezifikationen der Standardelektroteile

Komponente		ERGA04EAV3	ERGA08EAV3H	ERGA04~08EAV3A
Stromversorgungs-kabel	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Spannung	230 V		
	Phase	1~		
	Frequenz	50 Hz		
	Drahtstärken	Müssen der gültigen Gesetzgebung entsprechen		
Verbindungskabel	Minimaler Kabelquerschnitt von 1,5 mm ² und gültig für 230 V			
Empfohlene bauseitige Sicherung	20 A	25 A	16 A	
Fehlerstrom-Schutzschalter	Müssen der gültigen Gesetzgebung entsprechen			

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

6.3 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen

Anzugsdrehmomente

Außengerät:

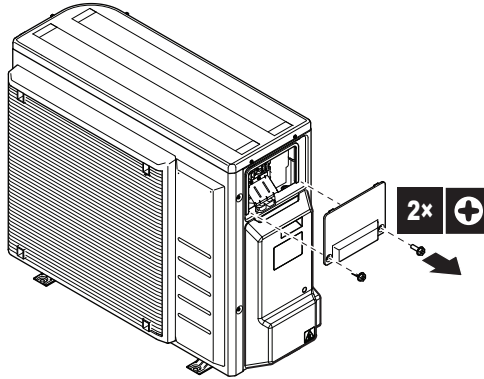
Posten	Anzugsdrehmoment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (Erde)	

6.4 Anschlüsse am Außengerät

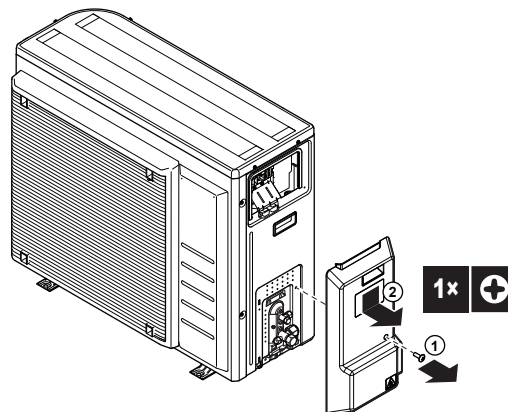
Posten	Beschreibung
Stromversorgungskabel	Siehe "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" [▶ 16].
Verbindungskabel	

6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät

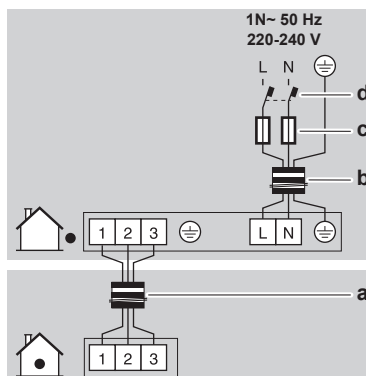
- 1 Entfernen Sie die Schaltkastenabdeckung.



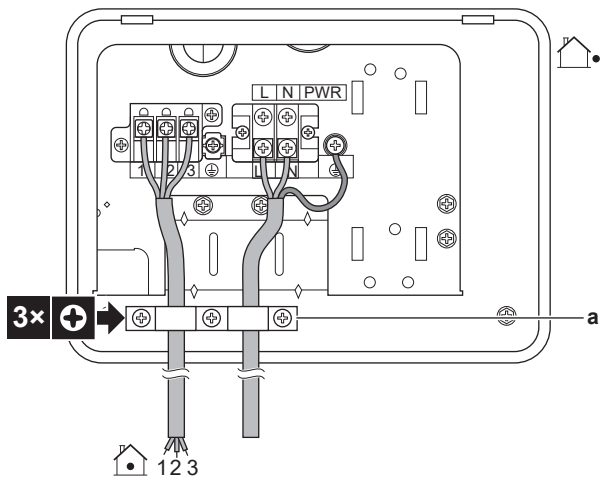
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung der Kältemittelleitung.



- 3 Schließen Sie die Verbindungskabel und Stromversorgungskabel wie folgt an. Gewährleisten Sie mit der Drahtklemme die Zugentlastung.

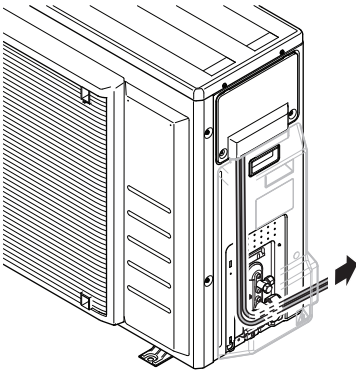


- a Verbindungskabel
b Stromversorgungskabel
c Sicherung
d Fehlerstrom-Schutzschalter



a Drahtklemme

- 4 Bringen Sie die Schaltkastenabdeckung wieder an.
- 5 Bringen Sie die Abdeckung der Kältemittelleitung an. Stellen Sie sicher, dass die Kabel wie dargestellt unter der Abdeckung entlang geführt werden:



- 6 Schließen Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter und eine Sicherung an die Stromversorgungsleitung an.

7 Inbetriebnahme des Außengeräts

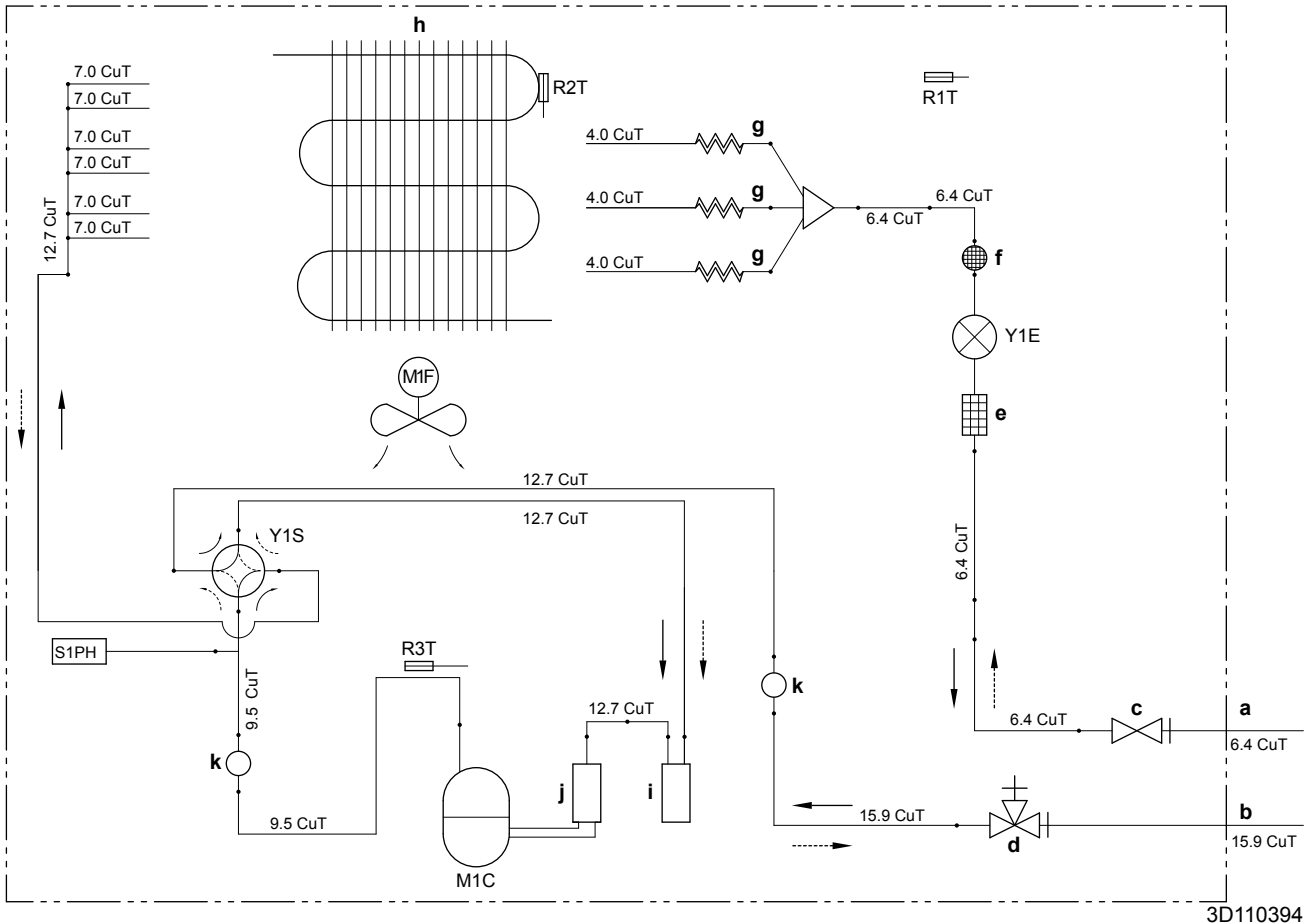
Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems werden in der Installationsanleitung der Inneneinheit beschrieben.

8 Technische Daten

8 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).

8.1 Rohrleitungsplan: Außengerät



3D110394

- a Bauseitige Rohrleitungen (Flüssigkeit: Ø 6,4 mm Bördelanschluss)
- b Bauseitige Rohrleitungen (Gas: Ø 15,9 mm Bördelanschluss)
- c Absperrventil (Flüssigkeit)
- d Absperrventil mit Wartungsanschluss (Gas)
- e Filter
- f Schalldämpfer mit Filter
- g Kapillarrohr
- h Wärmetauscher
- i Akkumulator
- j Verdichter Akkumulator
- k Schalldämpfer

- M1C Verdichter
- M1F Lüfter
- R1T Thermistor (Außenluft)
- R2T Thermistor (Wärmetauscher)
- R3T Thermistor (Verdichterauslass)
- S1PH Hochdruckschalter (automatisches Zurücksetzen)
- Y1E Elektronisches Expansionsventil
- Y1S Magnetventil (4-Wege-Ventil) (EIN: Kühlung)
- Heizen
- Kühlen


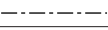
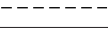
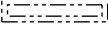
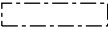
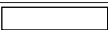
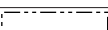


8.2 Elektroschaltplan: Außengerät

Siehe den zum Lieferumfang des Geräts gehörenden Plan der internen Verdrahtung (auf der Innenseite der Deckplatte). Die verwendeten Abkürzungen sind unten aufgeführt.

(1) Anschlussdiagramm

Englisch	Übersetzung
Connection diagram	Elektroschaltplan

(2) Hinweise

Englisch	Übersetzung
Notes	Hinweise
	Anschluss
X1M	Hauptklemme
	Erdverdrahtung
	Feldversorgung
	Option
	Schaltkasten
	Platine
	Verdrahtung modellabhängig
	Schutzerde
	Bauseitige Verkabelung

R3T	Fühler (Auslass)
RTH2	Widerstand
S	Stecker
S1PH	Hochdruckschalter
S2~80	Stecker
SA1	Überspannungsschutz
SHM	Feste Platte mit Anschlussleiste
U, V, W	Stecker
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Stecker
X*M	Anschlussleiste
Y1E	Elektronisches Expansionsventil
Y1S	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
Z*C	Entstörfilter (Ferritkern)
Z*F	Entstörfilter

* Optional
Feldversorgung

ANMERKUNGEN:

- 1 Schließen Sie beim Betrieb nicht die Schutzeinrichtung S1PH kurz.
- 2 Die Anschlussverkabelung an X6A, X28A und X77A ist in der Kombinationstabelle und im Optionshandbuch beschrieben.
- 3 Farben: BLK: schwarz; RED: rot; BLU: blau; WHT: weiß; GRN: grün; YLW: gelb

(3) Legende

AL*	Stecker
C*	Kondensator
DB*	Gleichrichterbrücke
DC*	Stecker
DP*	Stecker
E*	Stecker
F1U	Sicherung T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Sicherung T 3,15 A 250 V
FU3	Sicherung T 30 A 250 V
H*	Stecker
IPM*	Intelligentes Stromversorgungsmodul
L	Stecker
LED 1~5	Anzeigelampe
LED A	Kontrolllampe
L*	Drosselspule
M1C	Verdichtermotor
M1F	Lüftermotor
MR*	Magnetrelais
N	Stecker
PCB1	Platine (Haupt)
PS	Stromversorgung für Schaltkreis
Q1L	Thermoschutz
Q1DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
Q*	Bipolartransistor mit isoliertem Gate (IGBT)
R1T	Fühler (Luft)
R2T	Fühler (Wärmetauscher)

ERC



4P629079-1 C 00000005

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1C 2021.11