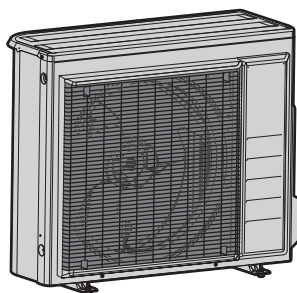


Installationsanleitung



Daikin Altherma 3 R



ERGA04E ▲ V3 ▼
ERGA06E ▲ V3H ▼
ERGA08E ▲ V3H ▼
ERGA04E ▲ V3A ▼
ERGA06E ▲ V3A ▼
ERGA08E ▲ V3A ▼

▲ = A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Inhaltsverzeichnis

1	Informationen zu diesem Dokument	2
2	Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	2
3	Über das Paket	3
3.1	Außengerät	4
3.1.1	So bewegen Sie das Außengerät	4
3.1.2	So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät	4
4	Installation der Einheit	4
4.1	Den Ort der Installation vorbereiten	4
4.1.1	Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts	4
4.1.2	Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts in kalten Klimazonen	5
4.2	Montieren des Außengeräts	5
4.2.1	So bereiten Sie den Installationsort vor	5
4.2.2	So installieren Sie das Außengerät	6
4.2.3	So sorgen Sie für einen Ablauf	7
4.2.4	So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts	7
4.3	Einheit öffnen	8
4.3.1	So öffnen Sie das Außengerät	8
5	Rohrinstallation	8
5.1	Kältemittelleitungen anschließen	8
5.1.1	So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an	8
5.2	Kältemittelleitungen überprüfen	8
5.2.1	So führen Sie eine Leckprüfung durch	8
5.2.2	Vakuumtrocknung durchführen	9
5.2.3	Kältemittelleitungen isolieren	9
5.3	Kältemittel einfüllen	9
5.3.1	Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen	9
5.3.2	So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein	9
5.3.3	Etikett für fluoridierte Treibhausgase anbringen	9
6	Elektroinstallation	10
6.1	Über die elektrische Konformität	10
6.2	Technische Daten von elektrischen Leitungen	10
6.3	Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln	10
6.4	Anschlüsse am Außengerät	10
6.4.1	Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät	10
7	Inbetriebnahme des Außengeräts	11
8	Technische Daten	12
8.1	Rohrleitungsplan: Außengerät	12
8.2	Elektroschaltplan: Außengerät	13

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 <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.
- **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 <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
 - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + 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.

Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst. Bei den Anleitungen in allen 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

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Handhabung des Geräts ("3.1.1 So bewegen Sie das Außengerät" ▶ 4))



VORSICHT

Um Verletzungen zu vermeiden, NICHT den Lufterlass oder die Aluminiumlamellen des Geräts berühren.

Installationsort (siehe "4.1 Den Ort der Installation vorbereiten" ▶ 4))



WARNUNG

Darauf achten, dass die Abmessungen des Platzbedarfs für Wartungsarbeiten eingehalten werden, damit die Einheit korrekt installiert wird. Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts" ▶ 4).



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 in Betrieb befindliches mit elektrisches Heizgerät).

Montieren des Außengeräts (siehe **"4.2 Montieren des Außengeräts"** ▶ 5])



WARNUNG

Das Verfahren für die Montage des Außengeräts MUSS den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe **"4.2 Montieren des Außengeräts"** ▶ 5].



VORSICHT

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

Öffnen und Schließen des Geräts (siehe **"4.3 Einheit öffnen"** ▶ 8])



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsblende abgenommen ist.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Installation der Rohrleitungen (siehe **"5 Rohrinstallation"** ▶ 8])



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 Explosion und Unfällen führen.
- R32 hält fluoridierte 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"** ▶ 10])



WARNUNG

Die elektrischen Verkabelung MUSS den Instruktionen in diesem Handbuch entsprechen:

- Diese Anleitung. Siehe **"6 Elektroinstallation"** ▶ 10].
- Der Elektroschaltplan der Außeneinheit, der zum Lieferumfang der Einheit gehört, befindet sich auf der Innenseite der oberen Abdeckung. Übersetzungen der Legenden finden Sie in **"8.2 Elektroschaltplan: Außengerät"** ▶ 13].



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.



WARNUNG

- Alle Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und sie MÜSSEN den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Bei der festen Verkabelung sind die elektrischen Anschlüsse herzustellen.
- Alle vor Ort beschafften Teile und alle Elektroinstallationen MÜSSEN den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.



WARNUNG

- Wenn die Stromversorgung über eine fehlende Phase oder über eine falsche N-Phase verfügt, arbeitet das Gerät möglicherweise nicht.
- Für ordnungsgemäße Erdung sorgen. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. 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 kommen können mit scharfen Kanten oder Rohrleitungen, insbesondere nicht auf der Hochdruckseite.
- Installieren Sie KEINEN Phasenschieber-Kondensator, weil die Einheit mit einem Inverter ausgestattet ist. Ein Phasenschieber-Kondensator mindert die Leistung und kann Pannen verursachen.



WARNUNG

Verlängern Sie das Stromversorgungs- oder Verbindungskabel NICHT mit Kabelverbindern, Kabelverbindungsklemmen, abgeklebten Kabeln oder Verlängerungskabeln.

Das könnte zu Überhitzung, Stromschlag oder Ausbruch eines Brandes führen.



INFORMATION

Ausführliche Informationen zu den Sicherungseinstufungen, den Sicherungsarten und den Schutzschalter-Einstufungen finden Sie unter **"6 Elektroinstallation"** ▶ 10].

3 Über das Paket

Beachten Sie Folgendes:

- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie die verpackte Einheit so nahe wie möglich an den endgültigen Installationsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Bereiten Sie im Voraus den Weg vor, auf welchem die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

4 Installation der Einheit

3.1 Außengerät

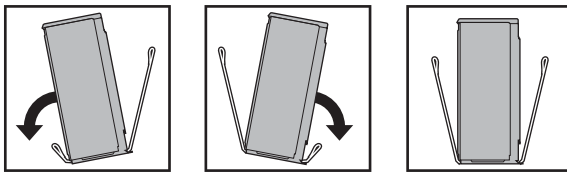
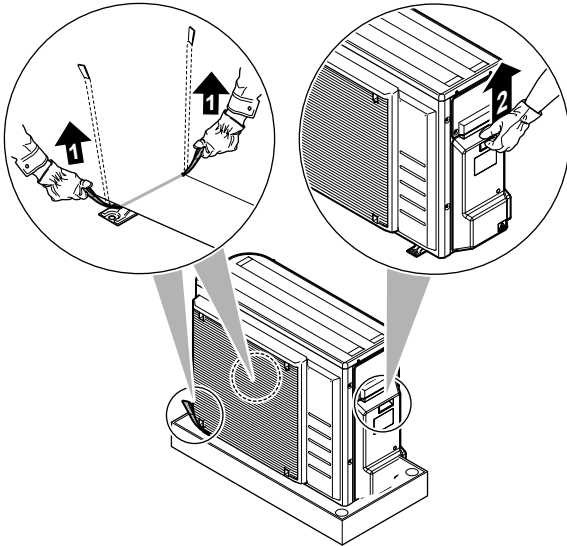
3.1.1 So bewegen Sie das Außengerät



VORSICHT

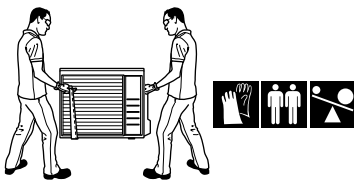
Um Verletzungen zu vermeiden, NICHT den Lufteinlass oder die Aluminiumlamellen des Geräts berühren.

- 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:

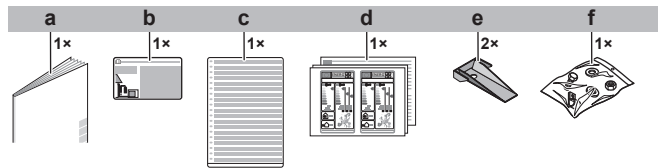
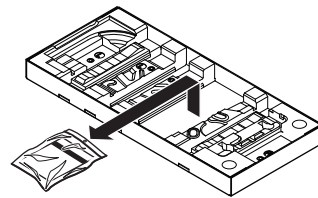
- Achten Sie darauf, dass beide Seiten der Schlinge gleich lang sind.
- Halten Sie den Rücken gerade.



- 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. 4].
- 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 der Einheit

4.1 Den Ort der Installation vorbereiten

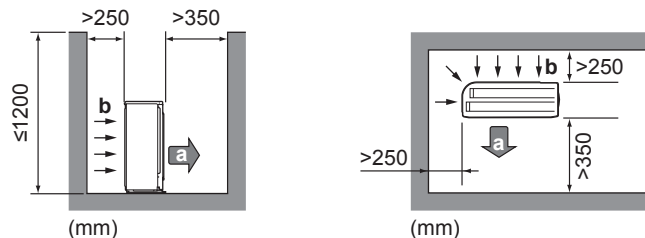


WARNUNG

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 in Betrieb befindliches mit elektrisches Heizgerät).

4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts

Achten Sie darauf, dass folgende Abstände eingehalten werden:

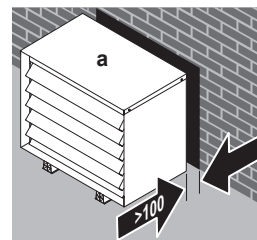


- a Luftauslass
- b Lufteinlass

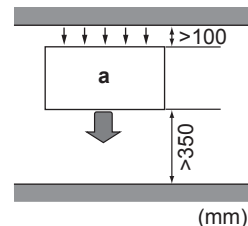


INFORMATION

In schallsensiblen Umgebungen (z. B. in der Nähe von Schlafzimmern), können Sie die Schallisolierung (EKLN08A1) installieren, um die Betriebsgeräusche des Außengeräts zu reduzieren. Wenn Sie sie installieren, beachten Sie die folgenden Richtlinien zu den Abständen:



a Schallisolierung



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

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

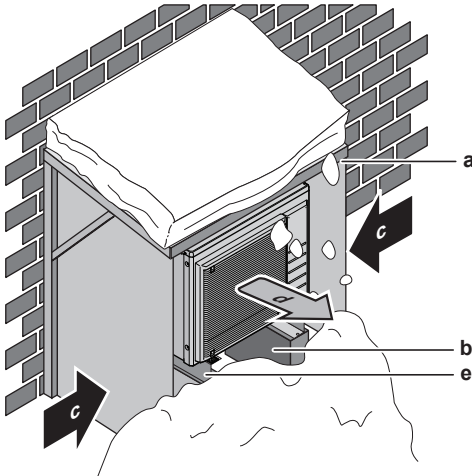


INFORMATION

Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.

4.1.2 Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort des Außengeräts in kalten Klimazonen

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



- a Schneeabdeckung oder Unterstand
- b Unterstell
- c Vorherrschende Windrichtung
- d Luftauslass
- e Erweiterungsbausatz 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" [► 5] für weitere Details.

In schneereichen Gegenden muss ein Installationsort gewählt werden, an dem das Gerät NICHT durch den Schnee beeinträchtigt wird. Wenn der Schnee seitlich einfallen kann, stellen Sie sicher, dass die Wärmetauscherspule durch den Schnee NICHT beeinträchtigt wird. Installieren Sie erforderlichenfalls eine Schneeabdeckung oder einen Unterstand und ein Unterstell.

4.2 Montieren des Außengeräts

4.2.1 So bereiten Sie den Installationsort vor

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.



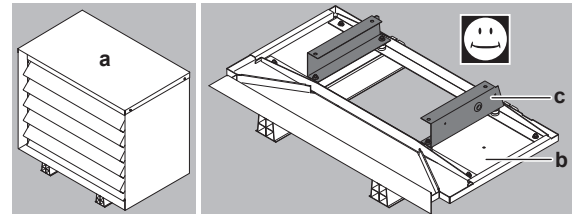
INFORMATION

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



INFORMATION

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

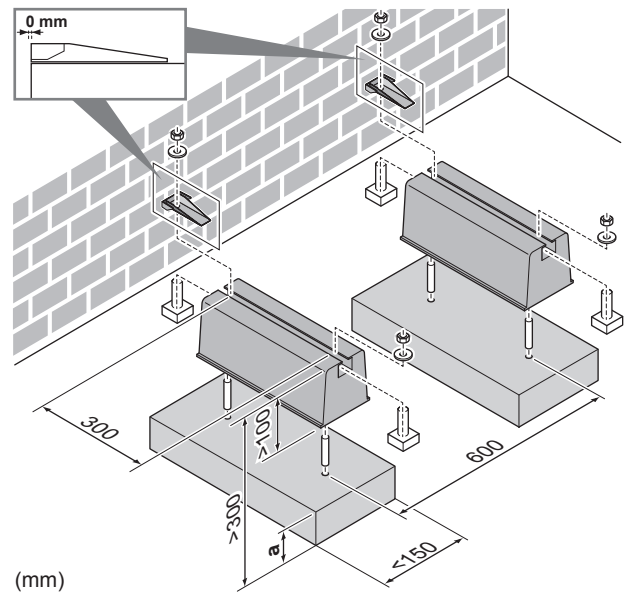


a Schallisolierung

b Untere Teile der Schallisolierung

c U-Träger

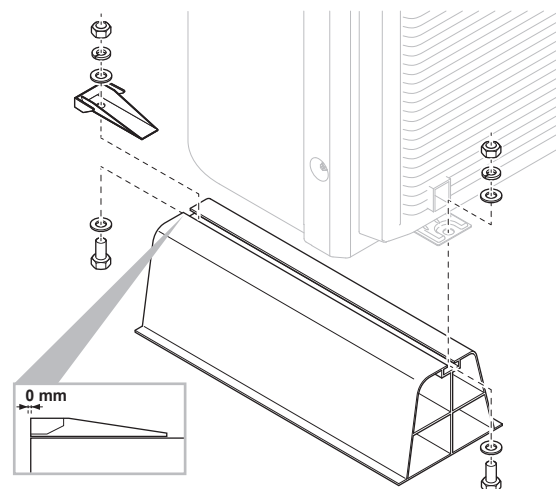
Option 1: Auf den Montagefüßen "Flexi-Fuß mit Strebe"



a Maximale Schneefallhöhe

Option 2: Auf Kunststoff-Montagefüßen

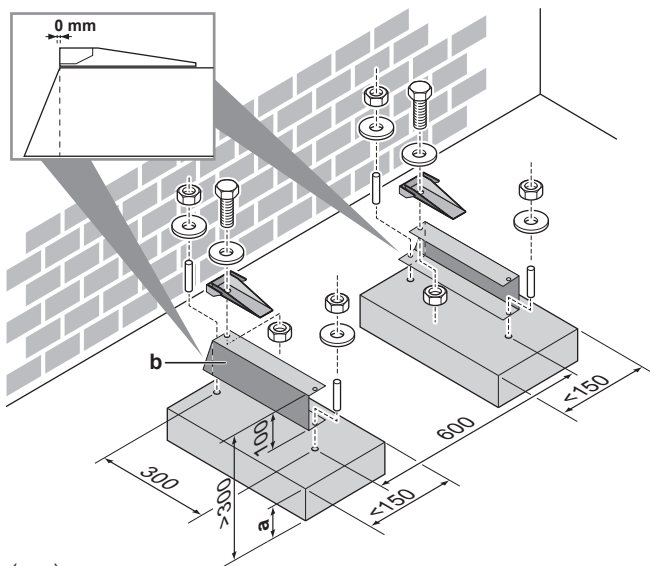
Verwenden Sie in diesem Fall die Bolzen, Muttern, Unterlegscheiben und Federringe, die als Zubehör im Lieferumfang des Geräts enthalten sind.



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

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

4 Installation der Einheit

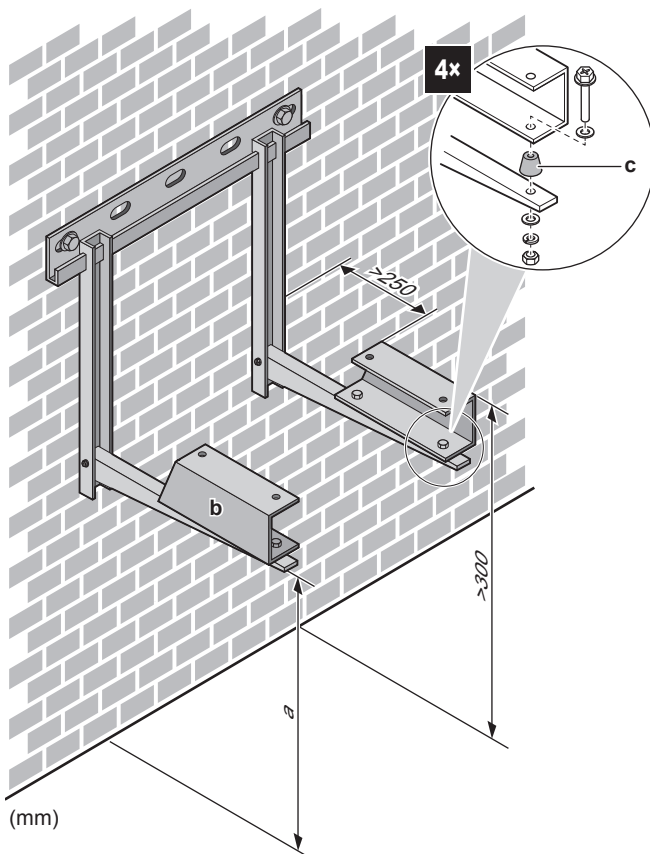


(mm)

- a Maximale Schneefallhöhe
- b Options-Kit EKFT008D

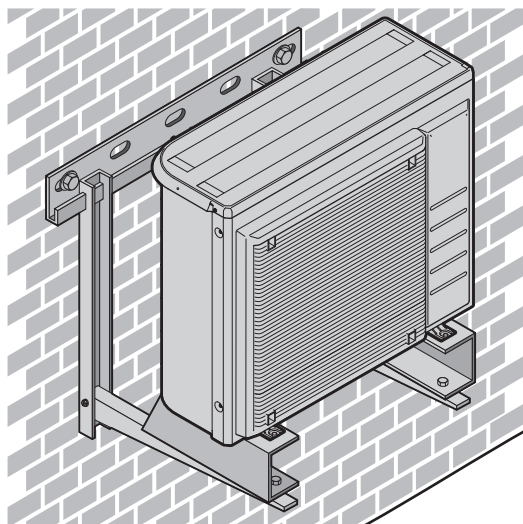
Option 4: Auf Halterungen an der Wand mit dem optionalen EKFT008D-Bausatz

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



(mm)

- a Maximale Schneefallhöhe
- b Options-Kit EKFT008D
- c Anti-Vibrations-Gummipuffer (bauseitig zu liefern)



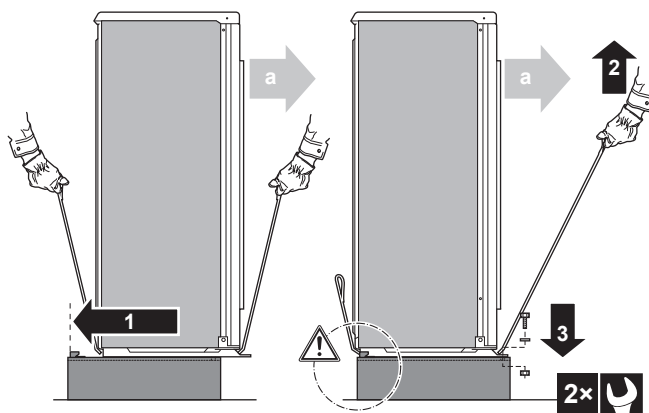
4.2.2 So installieren Sie das Außengerät



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" ▶ 4] 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.



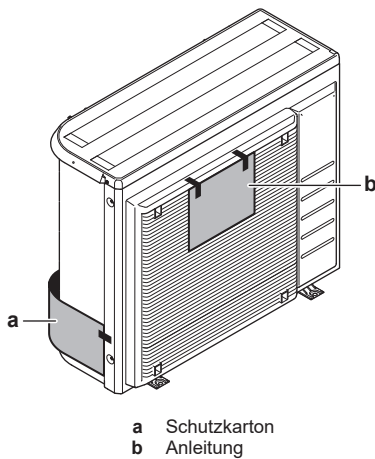
a Luftauslass



HINWEIS

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

- 3 Entfernen Sie den Schutzkarton und die Anleitung.



4.2.3 So sorgen Sie für einen Ablauf

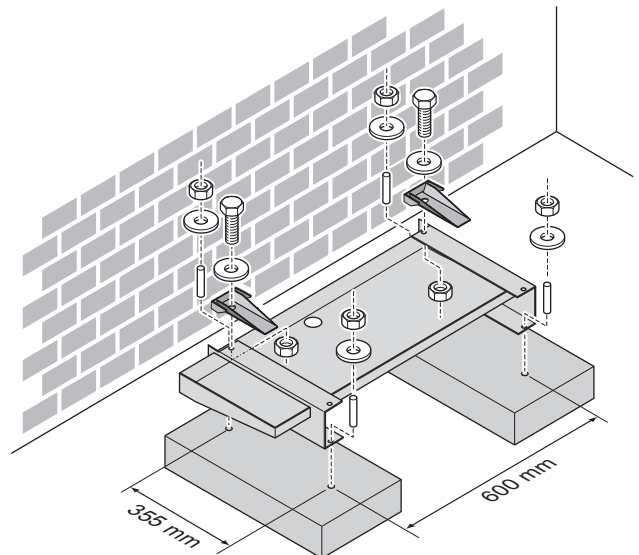
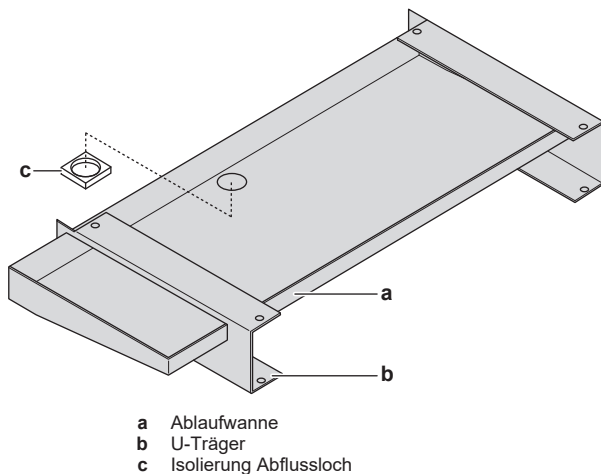
Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser wie geplant ablaufen kann.



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 Ablaufwasser 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:

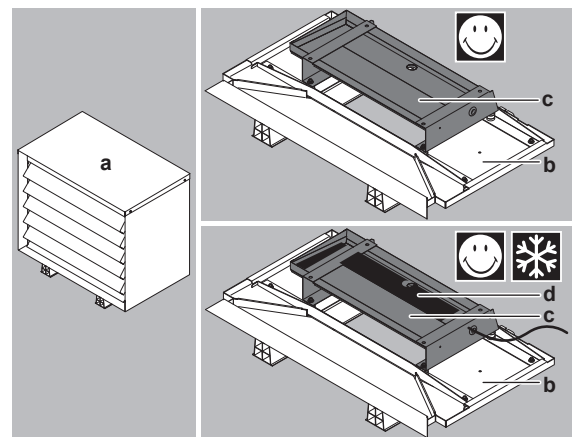


- **Heizer für Ablaufwanne.** Sie können den optionalen Heizer für die Ablaufwanne (EKDPH008CA) verwenden, um ein Einfrieren der Ablaufwanne zu verhindern. Die Installationsanweisungen sind der Installationsanleitung des Heizers für die Ablaufwanne zu entnehmen.
- **Nicht beheizter Ablaufschlauch.** 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

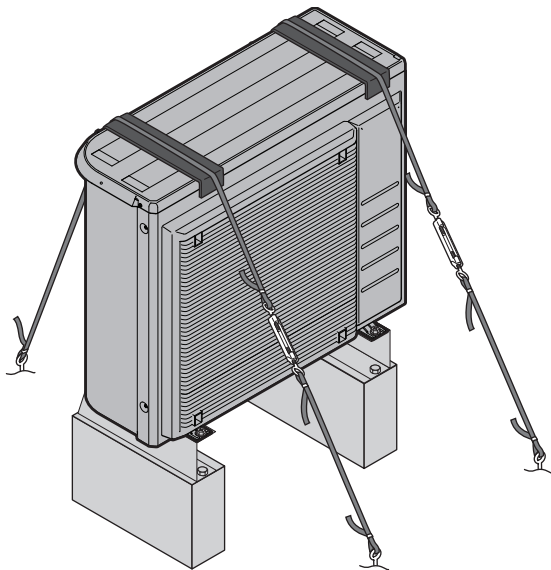
4.2.4 So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts

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.

5 Rohrinstallation

- Legen Sie eine Gummiunterlage (bauseitig zu liefern) zwischen die Seile und die Außeneinheit, um zu verhindern, dass die Seile den Lack beschädigen.
- Die Enden des Seile befestigen.
- Die Seile straffen.



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" [▶ 8] und "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" [▶ 10].

5 Rohrinstallation

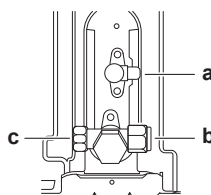
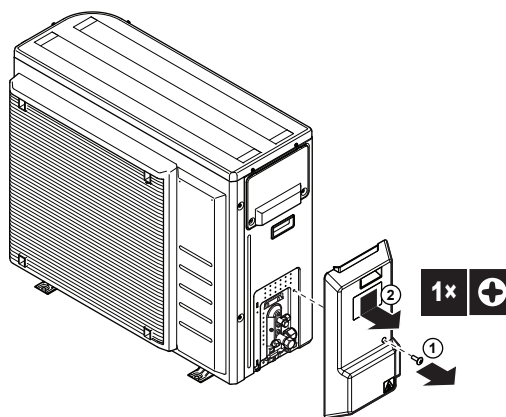
5.1 Kältemittelleitungen anschließen



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

5.1.1 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.
- Den Kältemittelflüssigkeits-Anschluss von der Inneneinheit an das Flüssigkeits-Absperrventil der Außeneinheit anschließen.



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

- 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 Kältemittelleitungen überprüfen

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 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.

- 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.
- Auf Undichtigkeiten prüfen, indem Sie bei allen Rohranschlüssen das mit Blasenbildung arbeitende Testverfahren durchführen.
- Gesamten Stickstoff ablassen.

5.2.2 Vakuumtrocknung durchführen

- 1 Im System einen Unterdruck herstellen, bis ein Sollwert von $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut) erreicht ist.
- 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 Unterdruck von $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut) 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.

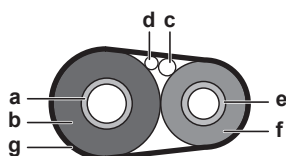
5.2.3 Kältemittelleitungen isolieren

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

- Achten Sie darauf, Flüssigkeits- und Gasleitungen zu isolieren (bei allen Einheiten).
- 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.

Umgebungstemperatur	Luftfeuchtigkeit	Mindeststärke
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% bis 80% RH	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\% \text{ RH}$	20 mm

- 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 Kältemittel einfüllen

5.3.1 Die zusätzliche Kältemittelmenge bestimmen



WARNUNG

Wenn die Gesamt-Kältemittelfüllung im System $\geq 1,84 \text{ kg}$ ist (d. h. wenn die Leitungslänge $\geq 27 \text{ m}$ 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...
$\leq 10 \text{ m}$	füllen Sie KEIN zusätzliches Kältemittel ein.
$> 10 \text{ m}$	$R = (\text{Gesamtlänge (m) der Flüssigkeitsleitung} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Zusätzliche Füllmenge (kg) (gerundet in Einheiten von 0,01 kg)}$



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 Explosion und Unfällen führen.
- R32 hält fluoridierte 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 Etikett für fluoridierte Treibhausgase anbringen

- 1 Füllen Sie den Aufkleber wie folgt aus:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

a

b

c

d

e

- a Wenn mit der Einheit ein mehrsprachiger Aufkleber mit dem Hinweis auf fluoridierte Treibhausgase mitgeliefert worden ist (siehe Zubehör), das Etikett in der entsprechenden 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_2 -Äquivalent.
- f GWP = Global Warming Potential (Erderwärmungspotenzial)

6 Elektroinstallation



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 der Außeneinheit in der Nähe der Gas- und Flüssigkeits-Absperrventile.

6 Elektroinstallation



GEFAHR: STROMSCHLAGEGEFAHR



WARNUNG

Für Stromversorgungskabel **IMMER** mehradrige Kabel verwenden.



WARNUNG

Verlängern Sie das Stromversorgungs- oder Verbindungskabel **NICHT** mit Kabelverbindern, Kabelverbindungsklemmen, abgeklebten Kabeln oder Verlängerungskabeln.

Das könnte zu Überhitzung, Stromschlag oder Ausbruch eines Brandes führen.

6.1 Über die elektrische Konformität

Nur für ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ und ERGA08E▲V3H▼ (nicht für ERGA04~08E▲V3A▼)

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 Technische Daten von elektrischen Leitungen



HINWEIS

Wir empfehlen die Verwendung massiver Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrehen, 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.

Komponente		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Stromversorgungs-kabel	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Spannung	220-240 V		
	Phase	1~		
	Frequenz	50 Hz		
	Kabelquerschnitt	MUSS den nationalen Verkabelungsvorschriften entsprechen. 3-adriges Kabel Kabelquerschnitt basierend auf der Stromstärke, aber nicht weniger als 2,5 mm ²		
Verbindungs-kabel (Innen ↔ Außen)	Spannung	220-240 V		
	Kabelquerschnitt	Verwenden Sie nur ein harmonisiertes Kabel mit doppelter Isolierung, der für die entsprechende Spannung geeignet ist. 4-adriges Kabel Minimum 1,5 mm ²		

Komponente	ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Empfohlene bauseitige Sicherung	20 A	25 A	16 A
Fehlerstrom-Schutzschalter/Reststrom Gerät	Installieren Sie in der Stromversorgung IMMER eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter), die den nationalen Vorschriften für die Verkabelung entspricht. Dabei MUSS es sich um einen FI-Schutzschalter mit 30 mA und sofortiger Auslösung handeln, es sei denn, die nationalen Vorschriften für die Verkabelung sehen etwas anderes vor.		

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

6.3 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln

Anzugsdrehmomente

Außengerät:

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

6.4 Anschlüsse am Außengerät

Posten	Beschreibung
Stromversorgungs-kabel	Siehe "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" [► 10].
Verbindungskabel	

6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät

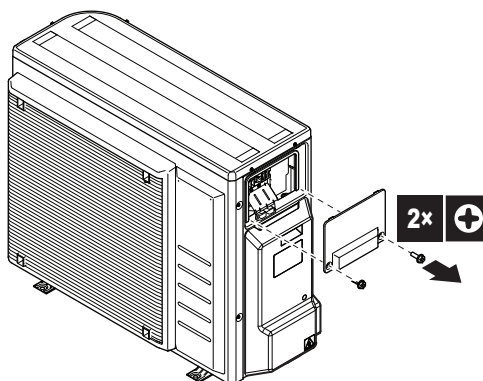


WARNUNG

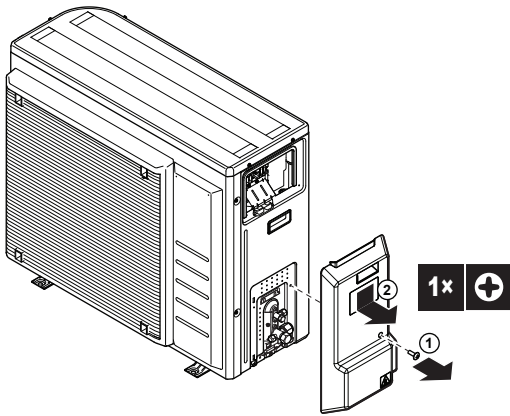
Verlängern Sie das Stromversorgungs- oder Verbindungskabel **NICHT** mit Kabelverbindern, Kabelverbindungsklemmen, abgeklebten Kabeln oder Verlängerungskabeln.

Das könnte zu Überhitzung, Stromschlag oder Ausbruch eines Brandes führen.

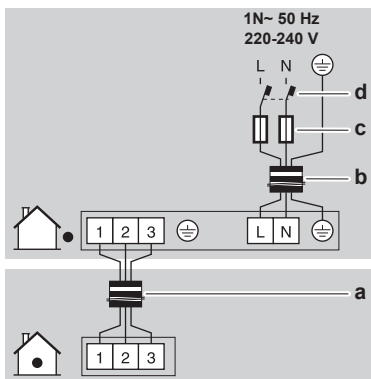
- 1 Entfernen Sie die Schaltkastenabdeckung.



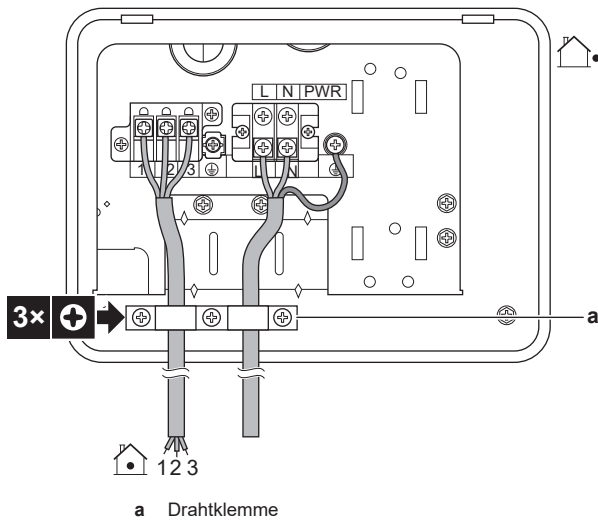
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung der Kältemittelleitung.



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

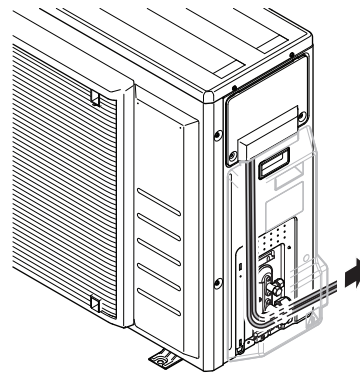


- a Verbindungskabel
- b Stromversorgungskabel
- c Sicherung
- d Fehlerstrom-Schutzschalter



- 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.

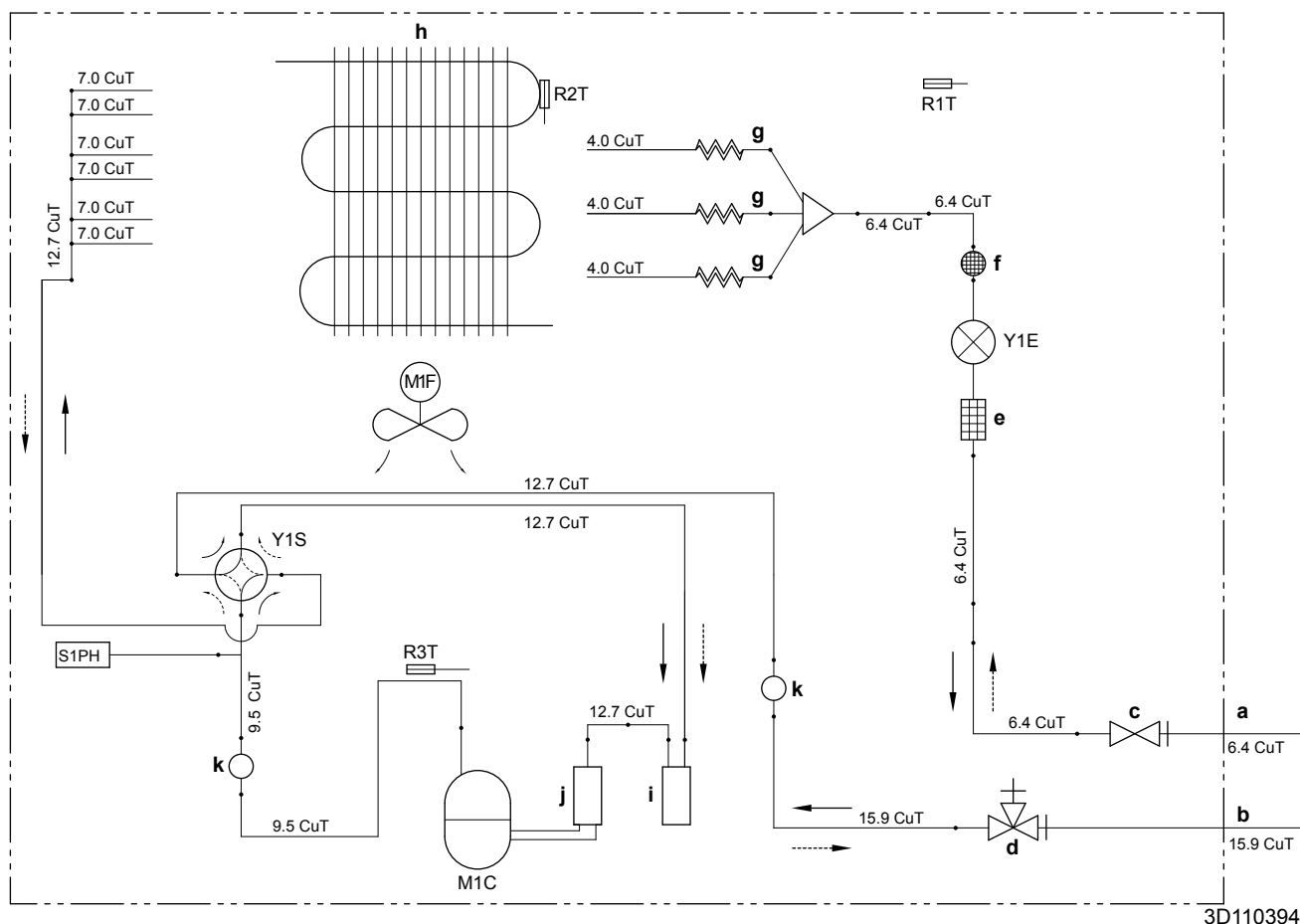
7 Inbetriebnahme des Außengeräts

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

8 Technische Daten

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



- 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

3D110394

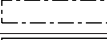
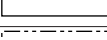
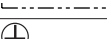
8.2 Elektroschaltplan: Außengerät

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	Schaltplan

(2) Hinweise

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

HINWEISE:

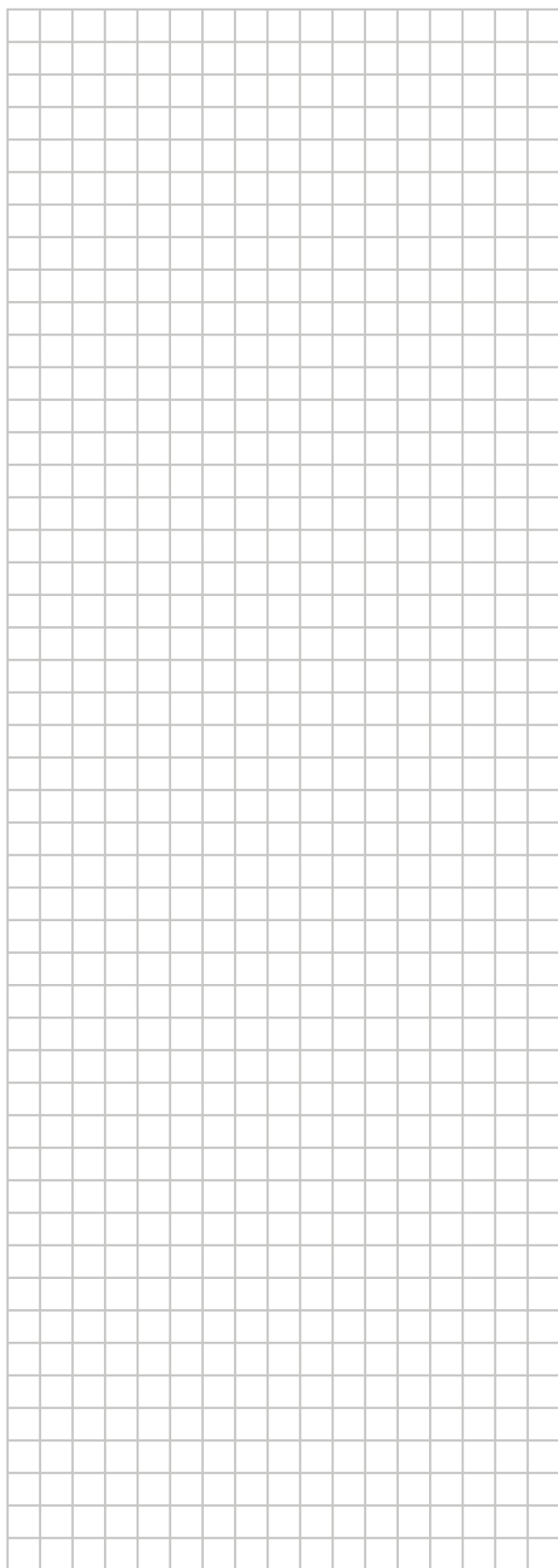
- 1 Im Betrieb die Schutzvorrichtung S1PH nicht kurzschließen.
- 2 Siehe Kombinationstabelle und Optionshandbuch für den Anschluss der Verdrahtung an X6A, X28A und X77A.
- 3 Farben: BLK: Schwarz; RED: Rot; BLU: Blau; WHT: Weiß; GRN: Grün; YLW: Gelb

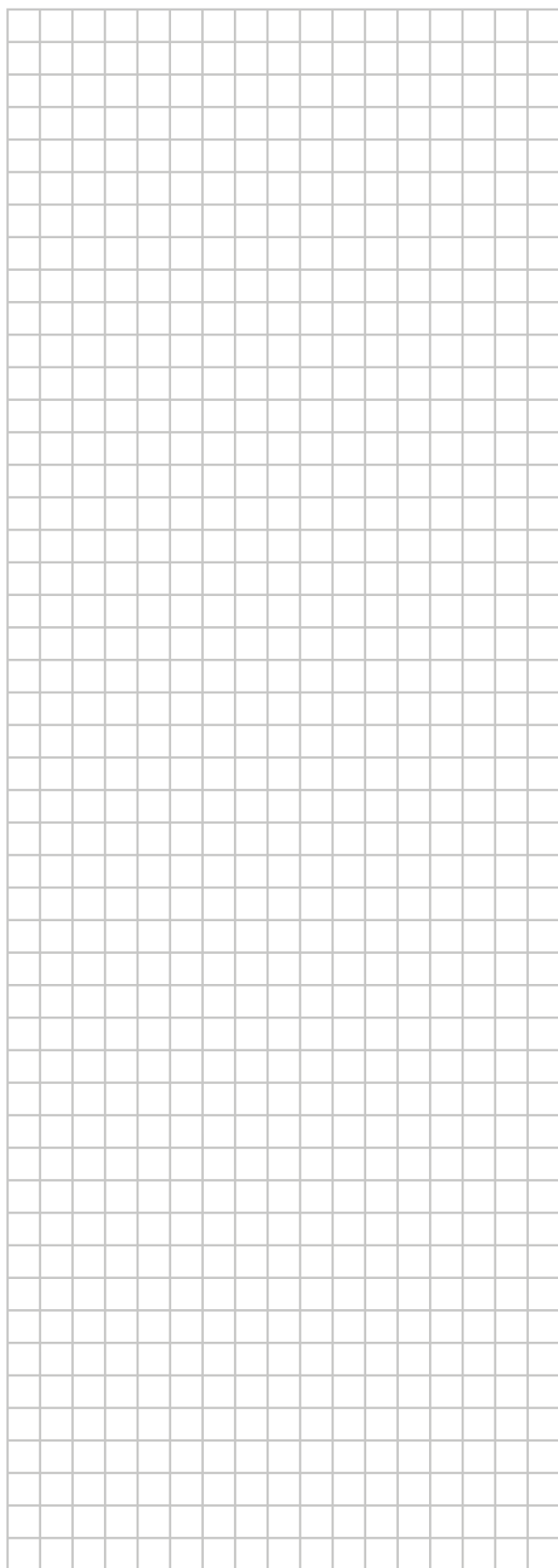
(3) Legende

AL*	Anschluss
C*	Kondensator
DB*	Brückengleichrichter
DC*	Anschluss
DP*	Anschluss
E*	Anschluss
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*	Anschluss
IPM*	Intelligentes Spannungsversorgungsmodul
L	Anschluss
LED 1~5	Anzeigeleuchte
LED A	Leuchte
L*	Drosselspule
M1C	Verdichtermotor
M1F	Lüftermotor
MR*	Magnetrelais
N	Anschluss
PCB1	Platine (Hauptplatine)
PS	Schaltnetzteil
Q1L	Thermoschutz
Q1DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
Q*	Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT)
R1T	Thermistor (Luft)
R2T	Thermistor (Wärmetauscher)

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

* Optional
Feldversorgung





ERC



4P629079-1 F 00000008

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1F 2026.05