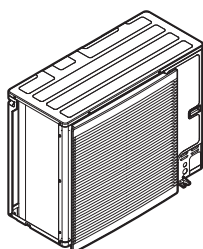


Installationsanleitung

Daikin Altherma 3 R



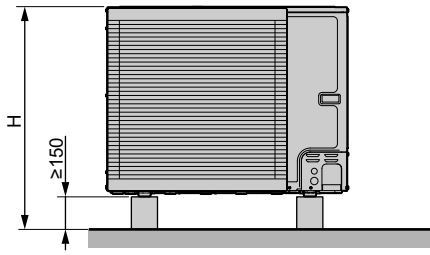
<https://daikintechnicaldatahub.eu>



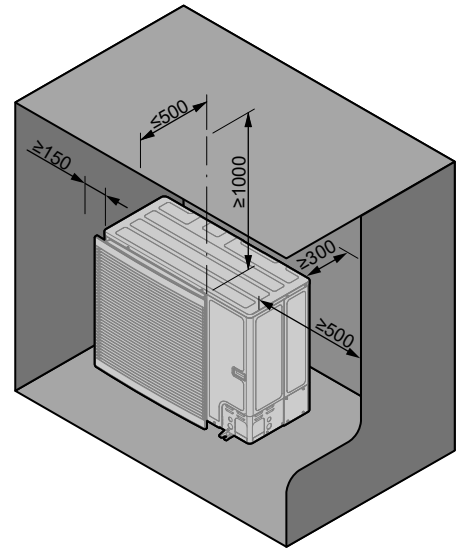
ERLA11DAV3
ERLA14DAV3
ERLA16DAV3

ERLA11DAW1
ERLA14DAW1
ERLA16DAW1

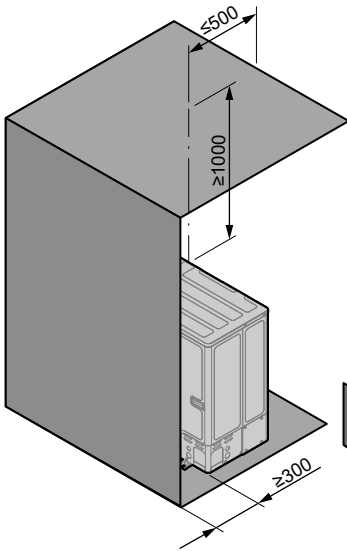
General
(mm)



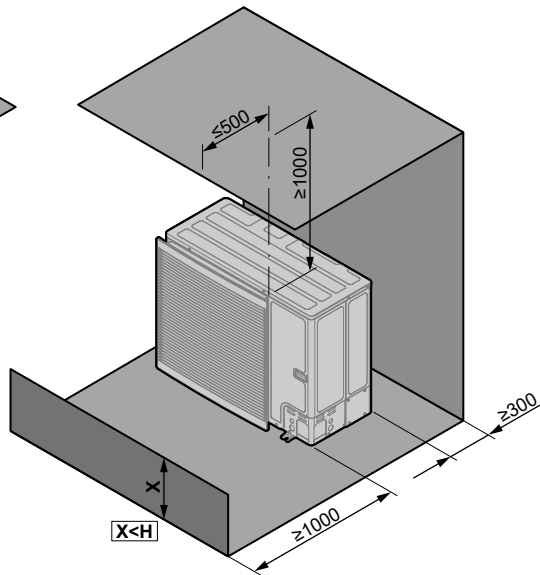
Top-side obstacle
Suction-side obstacle



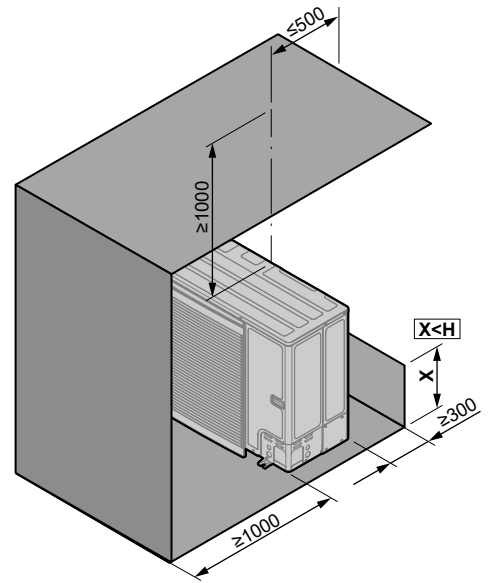
Top-side obstacle
Discharge-side obstacle



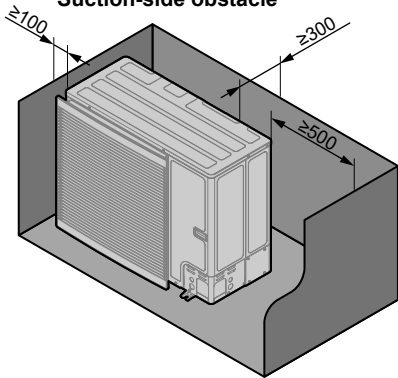
Top-side obstacle
Suction + discharge-side obstacle
Wall on suction side



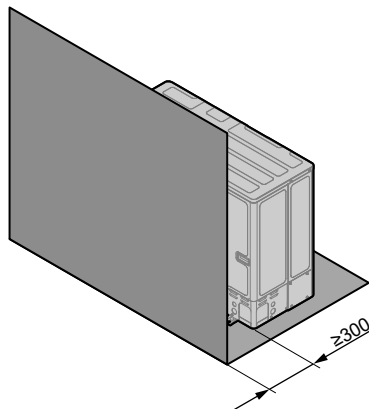
Top-side obstacle
Suction + discharge-side obstacle
Wall on discharge side



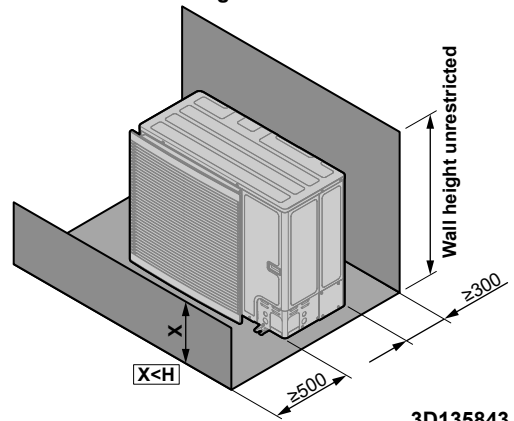
No top-side obstacle
Suction-side obstacle



No top-side obstacle
Discharge-side obstacle



No top-side obstacle
Suction + discharge-side obstacle



3D135843

Inhaltsverzeichnis

1 Informationen zu diesem Dokument	7
2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	8
3 Über die Verpackung	9
3.1 Außengerät.....	9
3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät	9
3.1.2 Die Transportstütze entfernen	9
4 Installation des Geräts	9
4.1 Den Ort der Installation vorbereiten	9
4.1.1 Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit.....	9
4.2 Montieren des Außengeräts	10
4.2.1 Voraussetzungen für die Installation.....	10
4.2.2 So installieren Sie die Außeneinheit	10
4.2.3 Für einen Ablauf sorgen.....	10
4.2.4 So installieren Sie das Auslassgitter.....	11
4.3 Öffnen und Schließen des Geräts	11
4.3.1 So öffnen Sie das Außengerät.....	11
4.3.2 Außeneinheit schließen	12
5 Installation der Leitungen	12
5.1 Anschließen der Kältemittelleitung	12
5.1.1 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an.....	12
5.2 Überprüfen der Kältemittelleitung.....	13
5.2.1 So führen Sie eine Leckprüfung durch.....	13
5.2.2 So führen Sie die Vakuumtrocknung durch	13
5.3 Einfüllen des Kältemittels	14
5.3.1 So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge	14
5.3.2 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein.....	14
5.3.3 So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluorierten Treibhausgasen an	14
6 Elektroinstallation	14
6.1 Über die elektrische Konformität	14
6.2 Spezifikationen der Standardelektroteile.....	15
6.3 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen.....	15
6.4 Anschlüsse am Außengerät	15
6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät	15
7 Abschließen der Installation des Außengeräts	16
7.1 So überprüfen Sie den Isolationswiderstand des Verdichters... ..	16
7.2 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab	16
8 Inbetriebnahme des Außengeräts	16
9 Technische Daten	17
9.1 Rohrleitungsplan: Außengerät.....	17
9.2 Elektroschaltplan: Außengerät	18

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).

Online-Tools

Neben der Dokumentation stehen den Monteuren einige Online-Tools zur Verfügung:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Zentrale Bezugsstelle für technische Daten des Geräts, praktische Tools, digitale Ressourcen und mehr.
 - Öffentlich zugänglich über <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Eine digitale Toolbox, die verschiedenen Tools bietet, um die Installation und Konfiguration von Heizsystemen zu vereinfachen.
 - Für den Zugriff auf Heating Solutions Navigator ist eine Registrierung bei der Plattform Stand By Me erforderlich. Weitere Informationen finden Sie auf der Website <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

• Daikin e-Care

- Mobil-App für Monteure und Servicetechniker, mit der sie Heizsysteme registrieren, konfigurieren und eine Problembeseitigung für sie durchführen können.
- Die Mobil-App kann über die folgenden QR-Codes für iOS- und Android-Geräte heruntergeladen werden. Für den Zugriff auf die App ist eine Registrierung bei der Stand By Me-Plattform erforderlich.

App Store



Google Play



2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Installationsort (siehe "4.1 Den Ort der Installation vorbereiten" [p 9])



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" [p 9].

Montieren des Außengeräts (siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [p 10])



WARNUNG

Die Befestigung der Außeneinheit MUSS den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen. Siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" [p 10].



VORSICHT

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

Öffnen und Schließen des Geräts (siehe "4.3 Öffnen und Schließen des Geräts" [p 11])



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Installation der Rohrleitungen (siehe "5 Installation der Leitungen" [p 12])



WARNUNG

Das Verfahren für die bauseitigen Rohrleitungen MUSS den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "5 Installation der Leitungen" [p 12].



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



WARNUNG

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



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" [p 14])



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

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

- Diese Anleitung. Siehe "6 Elektroinstallation" [p 14].
- Der Schaltplan, der im Lieferumfang des Geräts enthalten ist und sich an der Innenseite der Wartungsabdeckung befindet. Eine Erläuterung der Legende finden Sie unter "9.2 Elektroschaltplan: Außengerät" [p 18].



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

Drehlüfter. Bevor Sie das Außengerät einschalten, stellen Sie sicher, dass das Auslassgitter den Lüfter als Schutz vor dem sich drehenden Lüfter bedeckt. Siehe "4.2.4 So installieren Sie das Auslassgitter" [p 11].



WARNUNG

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



WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.



VORSICHT

Drücken Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät ein.



INFORMATION

Details zur Art und Nennwerten von Sicherungen und Hauptschaltern finden Sie in "6 Elektroinstallation" [p 14].

3 Über die Verpackung

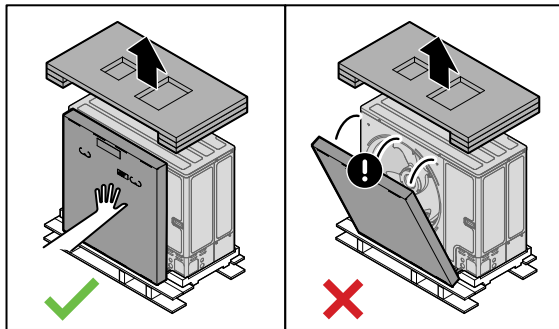
3.1 Außengerät

3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät

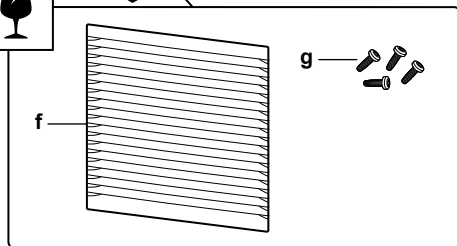
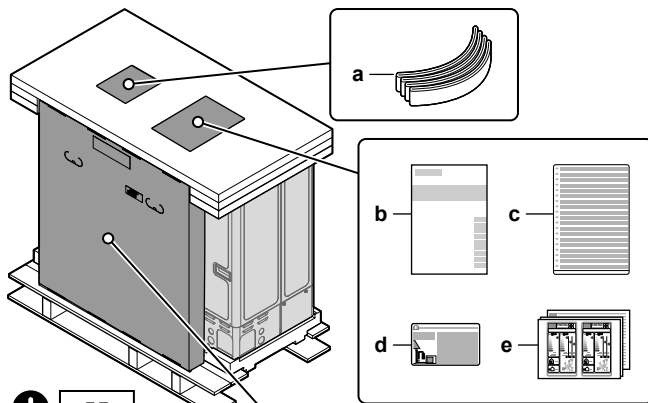


HINWEIS

Auspacken – obere Verpackung. Wenn Sie die obere Verpackung entfernen, halten Sie den Karton mit dem Auslassgitter fest, um zu verhindern, dass er herunterfällt.



- 1 Entfernen Sie die Zubehörteile auf und an der Vorderseite des Geräts.



- a Schlinge zum Tragen des Geräts
- b Installationsanleitung – Außengerät
- c Mehrsprachiger Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridierten Treibhausgasen
- d Aufkleber zu fluoridierten Treibhausgasen
- e Energieverbrauchskennzeichnungen
- f Auslassgitter
- g Schrauben für Auslassgitter

3.1.2 Die Transportstütze entfernen

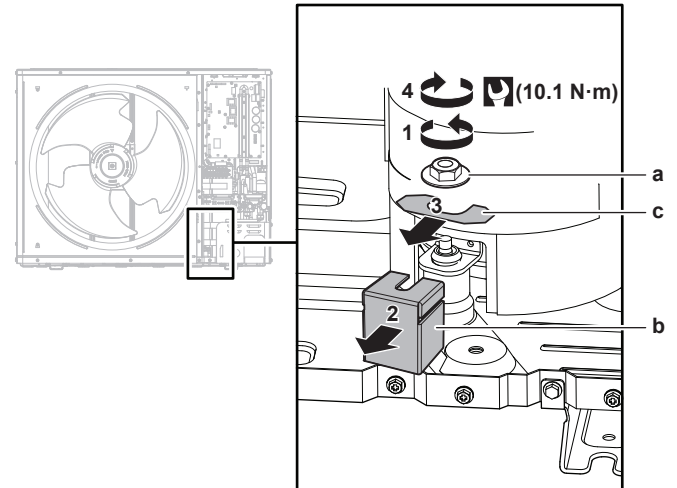


HINWEIS

Wird die Einheit mit befestigter Transportstütze betrieben, können extreme Vibration und Lärm erzeugt werden.

Die Transportsicherung schützt das Gerät während des Transports. Sie muss während der Montage entfernt werden.

Voraussetzung: Öffnen Sie die Wartungsabdeckung. Siehe "4.3.1 So öffnen Sie das Außengerät" ▶ 11].



- a Mutter
- b Transportsicherung
- c Distanzstück

- 1 Entfernen Sie die Mutter (a) der Verdichter-Montagehalterung.
- 2 Entfernen und entsorgen Sie den Transportsteg (b).
- 3 Entfernen und entsorgen Sie das Zwischenstück (c).
- 4 Bringen Sie die Mutter (a) der Verdichter-Montageschraube wieder an und ziehen Sie sie mit einem Anzugsdrehmoment von 10,1 N·m fest.

4 Installation des Geräts

4.1 Den Ort der Installation vorbereiten

4.1.1 Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit

Beachten Sie die Hinweise bezüglich der Abstände. Siehe Abbildung 1 innen auf der Umschlagseite.

Übersetzung des Texts von Abbildung 1:

Englisch	Übersetzung
Discharge-side obstacle	Auslassseitiges Hindernis
General	Allgemeines
No top-side obstacle	Kein Hindernis oben
Suction + discharge-side obstacle	Unterdruck- und auslassseitiges Hindernis
Suction-side obstacle	Unterdruckseitiges Hindernis
Top-side obstacle	Hindernis oben
Wall height unrestricted	Wandhöhe uneingeschränkt
Wall on discharge side	Wand an der Auslassseite
Wall on suction side	Wand an der Saugseite

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

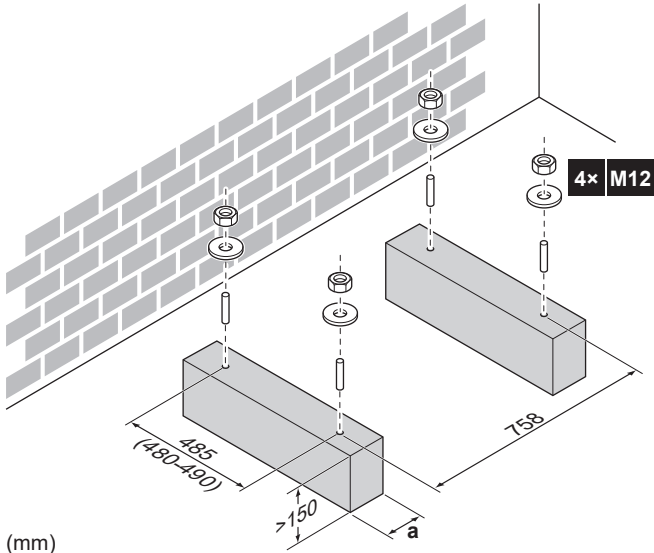
Betriebsart Kühlen	10~43°C
Betriebsart Heizen	-25~35°C
Brauchwasserproduktion	-25~35°C

4 Installation des Geräts

4.2 Montieren des Außengeräts

4.2.1 Voraussetzungen für die Installation

Verwenden Sie 4 Sätze mit M12-Ankerbolzen, Muttern und Unterlegscheiben (bauseitig zu liefern). Lassen Sie mindestens 150 mm Freiraum unter dem Gerät. Stellen Sie zusätzlich sicher, dass das Gerät mindestens 100 mm über der maximal zu erwartenden Schneehöhe positioniert ist.

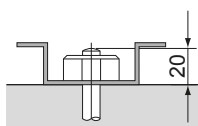


- a Achten Sie darauf, dass Sie nicht die Abflusslöcher bedecken. Siehe "Abflusslöcher (Abmessungen in mm)" ▶ 11].



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.



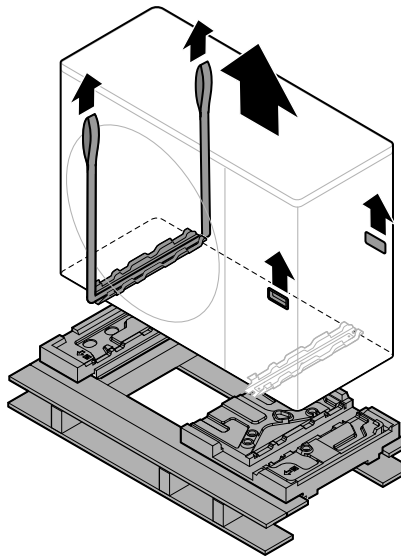
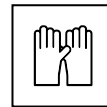
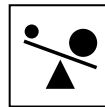
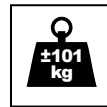
4.2.2 So installieren Sie die Außeneinheit



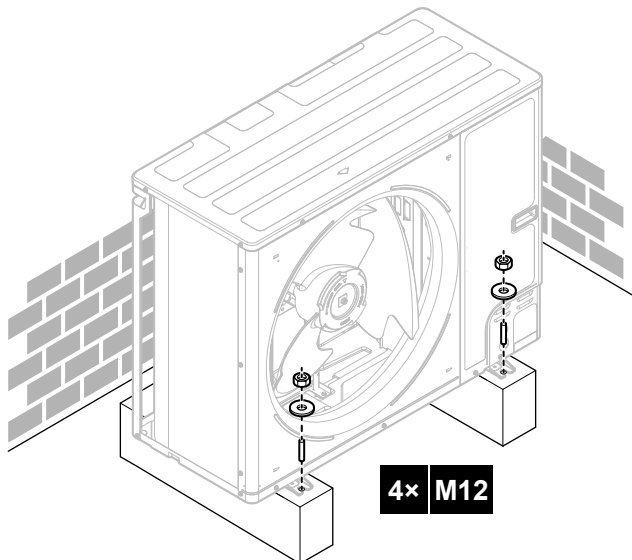
VORSICHT

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

- 1 Führen Sie die Schlinge (als Zubehör mitgeliefert) durch den linken Fuß des Geräts.
- 2 Tragen Sie das Gerät mithilfe der Schlinge (links) und an den Griffen des Geräts (rechts) und setzen Sie es auf der Montagestruktur ab.



- 3 Entfernen Sie die Schlinge und entsorgen Sie sie.
- 4 Fixieren Sie das Gerät an der Montagestruktur.



4.2.3 Für einen Ablauf sorgen

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



INFORMATION

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

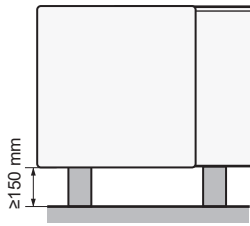


HINWEIS

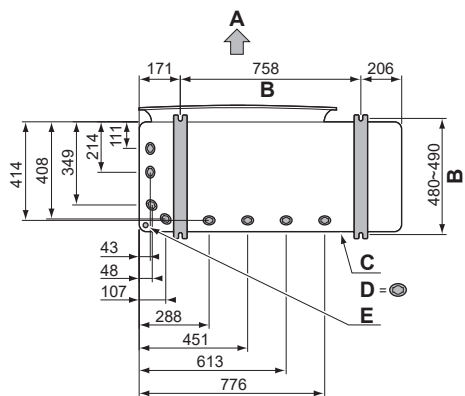
Falls die Einheit NICHT vollständig waagrecht installiert werden kann, dann achten Sie darauf, dass sie zur Rückseite der Einheit geneigt ist. Das ist erforderlich, damit das Wasser ordnungsgemäß ablaufen kann.

! HINWEIS

Wenn Abflusslöcher des Außengeräts durch einen Montagesockel oder durch die Bodenfläche bedeckt werden, installieren Sie das Gerät erhöht, um einen Freiraum von mehr als 150 mm unter dem Außengerät zu gewährleisten.



Abflusslöcher (Abmessungen in mm)

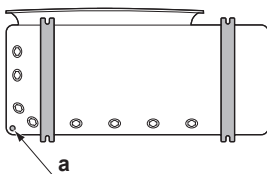


- A Luftablassseite
- B Abstand zwischen den Ankerpunkten
- C Unterer Rahmen
- D Abflusslöcher
- E Durchbruch-Öffnung für Schnee

Schnee

In Gebieten mit Schneefall kann sich Schnee ansammeln und zwischen dem Wärmetauscher und dem Gehäuse des Geräts gefrieren. Das kann die Betriebseffizienz senken. Ergreifen Sie folgende Maßnahmen, um dies zu verhindern:

- Entfernen Sie die Durchbruchöffnung (a), indem Sie mit einem Flachkopf-Schraubendreher und einem Hammer auf die Befestigungspunkte schlagen.



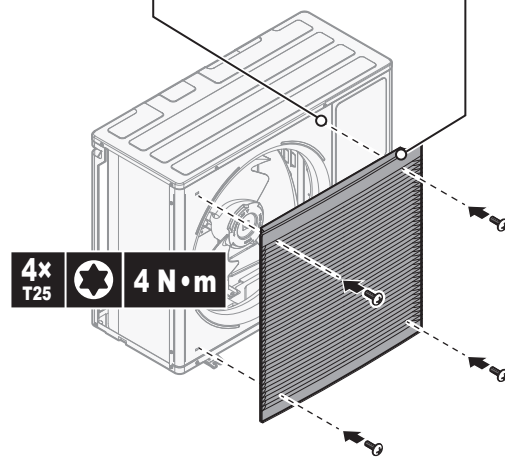
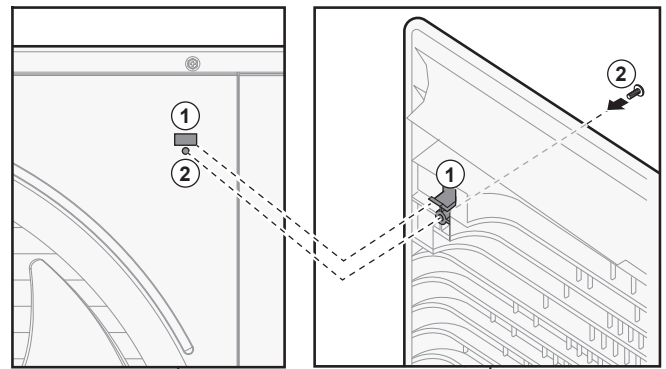
- Entfernen Sie die Grate und streichen Sie die Kanten und Bereich um die Kanten mit Ausbesserungslack, um eine Rostbildung zu verhindern.

! HINWEIS

Wenn Sie die Durchbruchöffnungen herstellen, beschädigen Sie NICHT das Gehäuse und die darunterliegenden Rohrleitungen.

4.2.4 So installieren Sie das Auslassgitter

- Setzen Sie die Haken ein. So verhindern Sie ein Brechen der Haken:
 - Setzen Sie zuerst die unteren Haken ein (2×).
 - Setzen Sie dann die oberen Haken ein (2×).
- Setzen Sie die Schrauben ein (4×) (als Zubehörteil geliefert) und fixieren Sie sie.



4.3 Öffnen und Schließen des Geräts

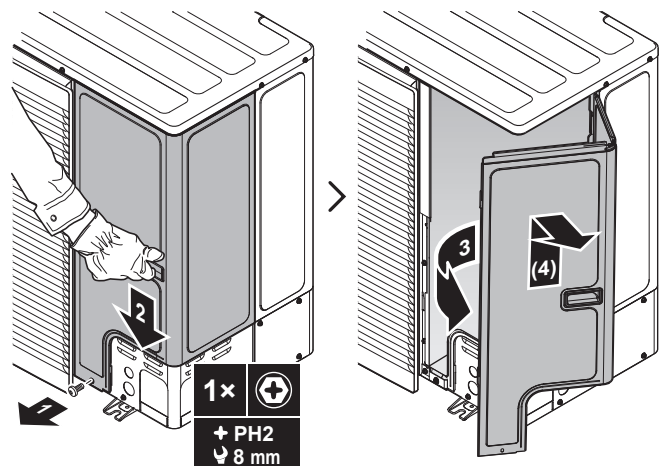
4.3.1 So öffnen Sie das Außengerät



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

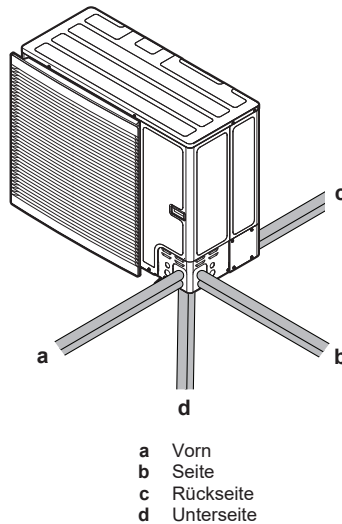
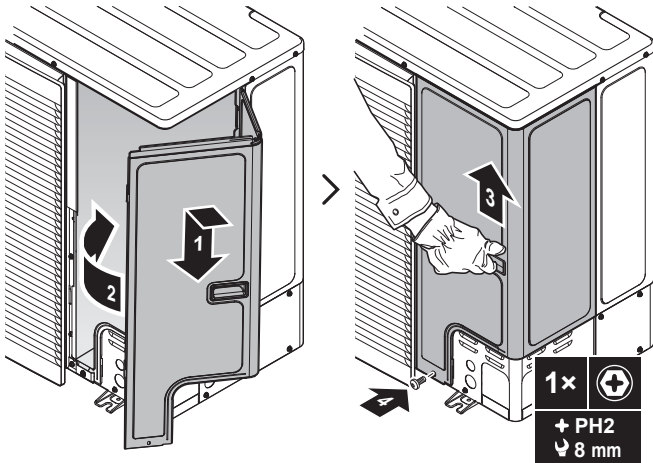


GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



5 Installation der Leitungen

4.3.2 Außeneinheit schließen



5 Installation der Leitungen

5.1 Anschließen der Kältemittelleitung



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



HINWEIS

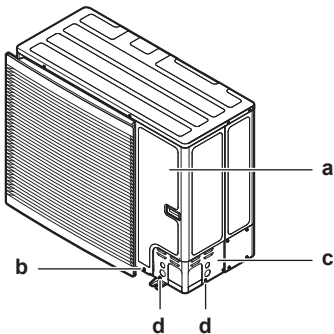
Vibration. Um Vibrationen der Kältemittelleitungen während des Betriebs zu vermeiden, fixieren Sie die Rohrleitungen zwischen Außen- und Innengerät.

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.

1 Gehen Sie wie folgt vor:

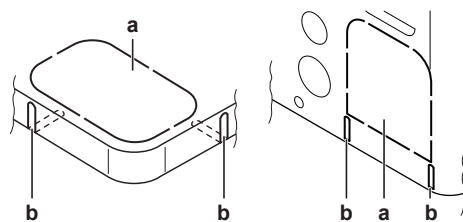
- Entfernen Sie die Wartungsabdeckung (a) mit Schraube (b).
- Entfernen Sie die Rohrdurchführungsplatte (c) mit Schrauben (d).



2 Wählen Sie eine Rohrleitungsführung aus (a, b, c oder d).



INFORMATION



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



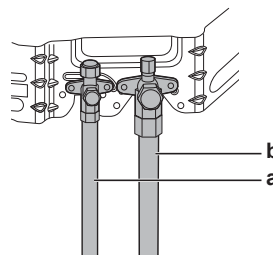
HINWEIS

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.

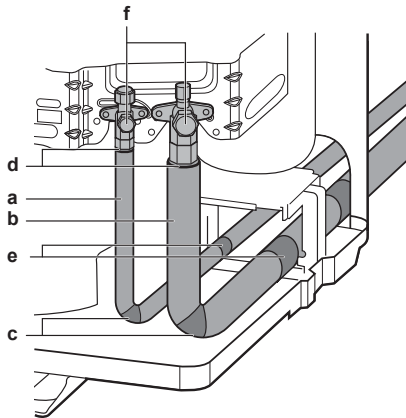
3 Gehen Sie wie folgt vor:

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



4 Gehen Sie wie folgt vor:

- Isolieren Sie die Flüssigkeitsleitung (a) und die Gasleitung (b).
- Wickeln Sie die Wärmeisolierung um die Kurven und decken Sie sie dann mit Vinylband (c) ab.
- Stellen Sie sicher, dass die bauseitigen Rohrleitungen keine Komponenten des Verdichters berühren.
- Dichten Sie die Enden der Isolierung ab (Dichtungsmittel etc.) (d).
- Umwickeln Sie die bauseitigen Rohrleitungen mit Vinylband (e), um sie vor scharfen Kanten zu schützen.

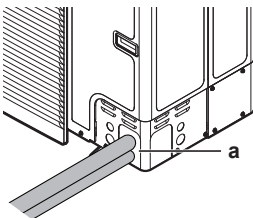


- 5 Wenn das Außengerät über dem Innengerät installiert ist, decken Sie die Absperrventile (f, siehe oben) mit Dichtungsmaterial ab, um zu verhindern, dass Kondenswasser an den Absperrventilen zum Innengerät gelangt.

! HINWEIS

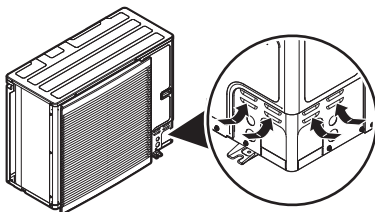
An jeder freiliegenden Rohrleitung könnte Feuchtigkeit kondensieren.

- 6 Bringen Sie die Wartungsabdeckung und die Rohrdurchführungsplatte wieder an.
- 7 Dichten Sie alle Lücken ab (Beispiel: a), um das Eindringen von Schnee und Kleintieren in das System zu verhindern.



! HINWEIS

Blockieren Sie nicht die Entlüftungsventile. Dies könnte die Luftzirkulation im Gerät beeinträchtigen.



! WARNUNG

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

! 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 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

! 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.

6 Elektroinstallation

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.

5.3 Einfüllen des Kältemittels

5.3.1 So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge

Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitungen ...	dann...
≤10 m	füllen Sie KEIN zusätzliches Kältemittel ein.
>10 m	$R = (\text{Gesamtlänge (m) der Flüssigkeitsleitung} - 10 \text{ m}) \times 0,050$ $R = \text{Zusätzliche Füllmenge (kg) (gerundet in Einheiten von 0,01 kg)}$



INFORMATION

Die Rohrleitungslänge ist die unidirektionale Länge der Flüssigkeitsleitung.

5.3.2 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein



WARNUNG

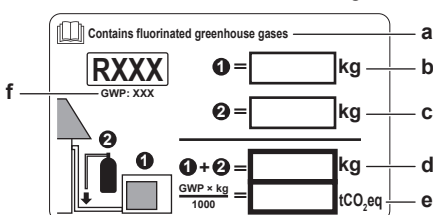
- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosionen und Unfällen führen.
- R32 hält fluorierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe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

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

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

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

- 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 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 der Außeneinheit. Auf dem Schaltplan gibt es eine Stelle, die dafür vorgesehen ist.

6 Elektroinstallation



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Drehlüfter. Bevor Sie das Außengerät einschalten, stellen Sie sicher, dass das Auslassgitter den Lüfter als Schutz vor dem sich drehenden Lüfter bedeckt. Siehe "4.2.4 So installieren Sie das Auslassgitter" [▶ 11].



WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.



VORSICHT

Drücken Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät ein.



HINWEIS

Der Abstand zwischen den Hoch- und Niederspannungskabeln sollte mindestens 50 mm betragen.

6.1 Über die elektrische Konformität

Nur für ERLA11~16DAV3

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		ERLA11~16DAV 3	ERLA11~16DAW 1
Stromversorgungskabel	MCA ^(a)	30,8 A	14 A
	Spannungsbereich	220~240 V	380~415 V
	Phase	1~	3N~
	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		32 A, C-Kurve	16 A oder 20 A, C-Kurve
Fehlerstrom-Schutzschalter		30 mA – 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

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

6.4 Anschlüsse am Außengerät

Posten	Beschreibung
Stromversorgungskabel	Siehe "6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät" ▶ 15].
Verbindungskabel	

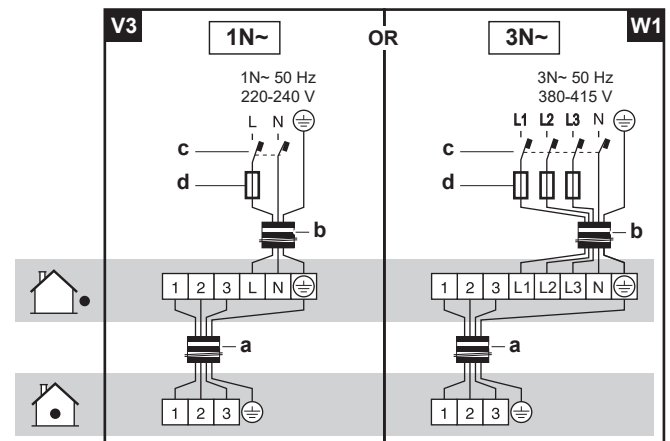
6.4.1 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät



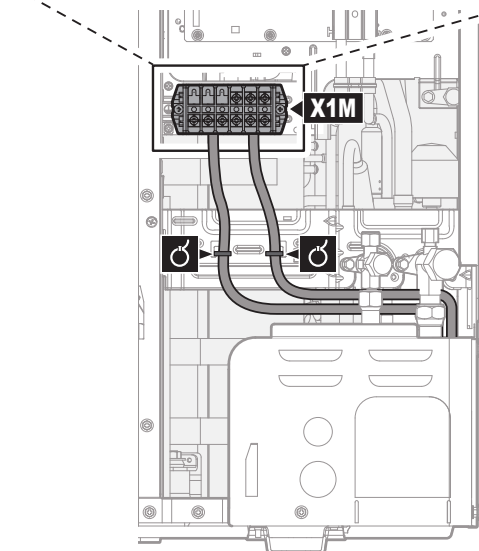
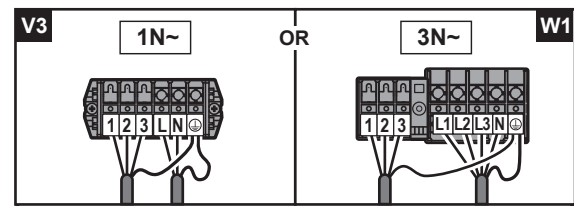
HINWEIS

- 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.

- Die Wartungsblende abnehmen.
- Schließen Sie das Verbindungskabel und die Stromversorgung (1N~ oder 3N~, abhängig vom Modell, siehe Typenschild) wie folgt an:

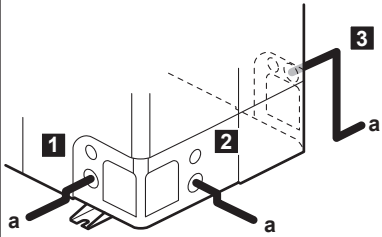
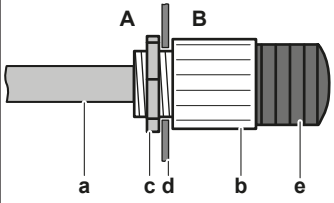


- a Verbindungskabel
- b Stromversorgungskabel
- c Fehlerstrom-Schutzschalter
- d Sicherung



- Die Kabel (Stromversorgungskabel und Verbindungskabel) mit einem Kabelbinder an der Montageplatte des Absperrventils befestigen und das Kabel so verlegen, wie es die Abbildung oben zeigt.
- Eine Durchbruchöffnung wählen und diese entfernen, indem Sie mit einem Flachsraubendreher und einem Hammer auf die Befestigungspunkte schlagen.
- Die Kabel durch den Rahmen führen und an der Durchbruchöffnung am Rahmen anschließen.

7 Abschließen der Installation des Außengeräts

<p>Leitungsführung durch den Rahmen</p>	<p>Eine von 3 Möglichkeiten wählen:</p>  <p>a Stromversorgungskabel</p> <p>Hinweis: Verlegen Sie das Verbindungskabel entlang der Kältemittelleitung. Siehe "7.2 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab" ▶ 16].</p>
<p>Am Rahmen anschließen</p>	<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>A Innerhalb der Außeneinheit B Außerhalb der Außeneinheit</p> <p>a Draht b Muffe c Mutter d Rahmen e 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.

- Die Wartungsblende wieder anbringen.
- Schließen Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter und eine Sicherung an die Stromversorgungsleitung an.

7 Abschließen der Installation des Außengeräts

7.1 So überprüfen Sie den Isolationswiderstand des Verdichters

! HINWEIS

Falls sich nach der Installation Kältemittel im Verdichter ansammelt, kann sich der Isolationswiderstand zwischen den Polen verringern. Solange dieser aber mindestens 1 MΩ beträgt, arbeitet die Anlage weiter.

- Verwenden Sie für die Messung des Isolationswiderstands einen a 500 V-Megatester.
- Verwenden Sie den Megatester NICHT für Niederspannungsschaltkreise.

- 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.

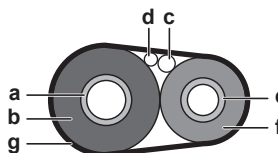
- Schalten Sie den Strom ein und lassen Sie ihn 6 Stunden lang eingeschaltet.

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

- Überprüfen Sie noch einmal den Isolationswiderstand.

7.2 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab

- 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

- Die Wartungsblende anbringen.

8 Inbetriebnahme des Außengeräts

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

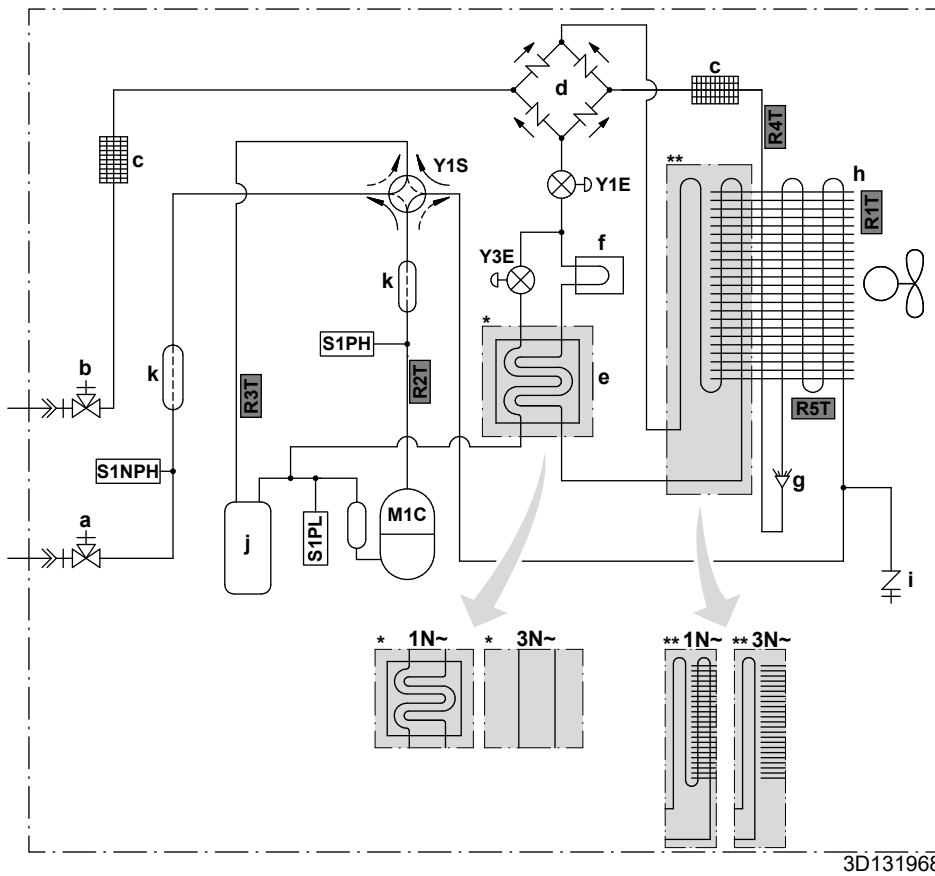
! WARNUNG

Drehlüfter. Bevor Sie das Außengerät einschalten, stellen Sie sicher, dass das Auslassgitter den Lüfter als Schutz vor dem sich drehenden Lüfter bedeckt. Siehe "4.2.4 So installieren Sie das Auslassgitter" ▶ 11].

9 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).

9.1 Rohrleitungsplan: Außengerät



3D131968

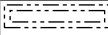
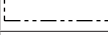
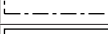
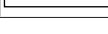
- | | |
|---|--|
| <p>a Gasleitungs-Absperrventil mit Wartungsanschluss
 b Absperrventil der Flüssigkeitsleitung mit Wartungsanschluss
 c Filter
 d Gleichrichter
 e Economiser
 f Wärmeableiter
 g Verteiler
 h Wärmetauscher
 i Wartungsanschluss 5/16" Bördel
 j Akkumulator
 k Dämpfer</p> <p>M1C Verdichter
 S1PH Hochdruckschalter
 S1PL Niederdruckschalter
 S1NPH Drucksensor
 Y1E Elektronisches Expansionsventil (Haupt)
 Y3E Elektronisches Expansionsventil (Einspritzung)
 Y1S Magnetventil (4-Wege-Ventil)</p> | <p>Thermistoren:
 R1T Außenluft
 R2T Verdichterauslass
 R3T Saugverdichter
 R4T Luftwärmetauscher
 R5T Luftwärmetauscher, Mitte</p> <p>Kältemittelfluss:
 Heizen
 Kühlen</p> <p>Anschlüsse:
 Bördelanschluss
 Hart gelötete Verbindung</p> |
|---|--|

9 Technische Daten

9.2 Elektroschaltplan: Außengerät

Der Elektroschaltplan gehört zum Lieferumfang der Einheit und befindet sich auf der Innenseite der Wartungsblende.

Übersetzung des Texts des Elektroschaltplans:

Englisch	Übersetzung
(1) Connection diagram	(1) Anschlussdiagramm
Compressor SWB	Verdichter-Schaltkasten
Hydro SWB	Hydro-Schaltkasten
Indoor	Innen
Outdoor	Außen
(2) Compressor switch box layout	(2) Verdichter-Schaltkasten-Layout
Front	Vorn
Rear	Rückseite
(3) Legend	(3) Legende
	*: Optional; #: bauseitige Bereitstellung
A1P	Platine (Haupt)
A2P	Platine (Entstörfilter)
A3P (nur für 1N~-Modelle)	Platine (Blinken)
Q1DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
X1M	Anschlussleiste
(4) Notes	(4) Hinweise
X1M	Hauptklemme
-----	Erdungsdraht
-----	Bauseitig zu liefern
①	Mehrere Verkabelungsmöglichkeiten
	Option
	Modellabhängige Verkabelung
	Schaltkasten
	Platine



ERC



4P643598-1 0000000X

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P643598-1 2021.09