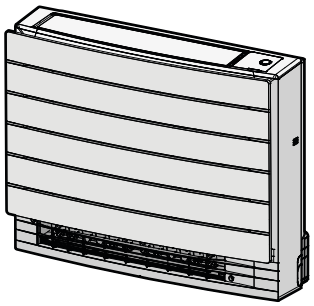
Referenzhandbuch für Installateure

Split-Klima-Standgerät



CVXM20C2V1B
FVXM25C2V1B
FVXM35C2V1B
FVXM50C2V1B

Inhaltsverzeichnis

1 Über die Dokumentation 4
1.1 Produkt-Code 4
1.2 Informationen zu diesem Dokument 4

2 Allgemeine Sicherheitshinweise 6
2.1 Über die Dokumentation 6
2.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole 6
2.2 Für den Installateur 7
2.2.1 Allgemein 7
2.2.2 Installationsort 8
2.2.3 Kältemittel — bei R410A oder R32 12
2.2.4 Elektro 14

3 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure 17

4 Über das Paket 20
4.1 Inneneinheit 20
4.1.1 So nehmen Sie die Inneneinheit aus der Verpackung 20
4.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät 20

5 Über die Einheit 22
5.1 Systemanordnung 22
5.2 Betriebsbereich 22
5.3 Über das WLAN (drahtloses LAN) 23
5.3.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Benutzung des WLAN 23
5.3.2 Grundparameter 23
5.3.3 Das WLAN einrichten 23

6 Installation der Einheit 25
6.1 Den Ort der Installation vorbereiten 25
6.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit 25
6.2 Einheit öffnen 30
6.2.1 Die Frontblende abnehmen 30
6.2.2 Das Frontgitter abnehmen 30
6.2.3 Klemmleiste öffnen und die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen 30
6.3 Montage der Inneneinheit 31
6.3.1 So installieren Sie das Innengerät 31
6.3.2 Ein Loch in die Wand bohren 36
6.3.3 Geschlitze Abschnitte entfernen 36
6.4 Abflussrohr anschließen 37
6.4.1 Allgemeine Leitlinien 37
6.4.2 Kondensatleitung an der Inneneinheit anschließen 38
6.4.3 Auf Wasserleckagen prüfen 38
6.5 Die Benutzerschnittstelle installieren 39
6.5.1 Den Halter des drahtlosen Fernreglers montieren 39

7 Rohrinstallation 40
7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten 40
7.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen 40
7.1.2 Kältemittelleitungen isolieren 41
7.2 Kältemittelleitungen anschließen 41
7.2.1 Kältemitteilleitungen anschließen 41
7.2.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen 42
7.2.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen 43
7.2.4 Leitfaden für Biegen von Rohren 44
7.2.5 Das Rohrende aufbördeln 44
7.2.6 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen 44

8 Elektroinstallation 46
8.1 Elektrokabel anschließen 46
8.1.1 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschließen von Elektrokabeln 46
8.1.2 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln 47
8.1.3 Technische Daten von elektrischen Leitungen 49
8.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen 49
8.3 Optionales Zubehör anschließen (kabelgebundene Benutzerschnittstelle, zentrale Benutzerschnittstelle, Drahtlos-Adapter usw.) 50

9 Abschließen der Installation des Innengeräts 51
9.1 Installation der Inneneinheit abschließen ... 51
9.2 Die Einheit schließen ... 51
9.2.1 Den Elektroschaltkasten und die Klemmleiste schließen ... 51
9.2.2 Das Frontgitter wieder anbringen ... 51
9.2.3 Die Frontblende wieder anbringen ... 52

10 Konfiguration 53
10.1 Beim Infrarotsignal-Empfänger der Inneneinheit einen anderen Kanal einstellen ... 53
10.2 Ein/Aus-Kontakt ... 54
10.2.1 Ein-/Aus-Kontakt einstellen ... 55

11 Inbetriebnahme 57
11.1 Überblick: Inbetriebnahme ... 57
11.2 Checkliste vor Inbetriebnahme ... 57
11.3 Probelauf durchführen ... 58
11.3.1 Probelauf durchführen unter Benutzung des drahtlosen Fernreglers ... 58

12 Übergabe an den Benutzer 59

13 Entsorgung 60

14 Technische Daten 61
14.1 Schaltplan ... 61
14.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende ... 61

15 Glossar 65

1 Über die Dokumentation

1.1 Produkt-Code

CVXM20C, FVXM25C, FVXM35C, FVXM50C

1.2 Informationen zu diesem Dokument

WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten, Reparaturen und die dafür verwendeten Materialien den Instruktionen von Daikin (einschließlich aller im "Dokumentationssatz" aufgeführten Dokumenten) entsprechen und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften nur von entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden. In Europa und in Gebieten, wo die IEC Standards gelten, ist EN/IEC 60335-2-40 der anzuwendende Standard.

INFORMATION

Überzeugen Sie sich, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn/sie, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren.

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

INFORMATION

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

Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitshinweise:**
  - Sicherheitshinweise, die Sie vor der Installation lesen MÜSSEN
  - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Inneneinheit-Installationsanleitung:**
  - Installationsanweisungen
  - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Referenzhandbuch für Installateure:**
  - Installationsvorbereitung, bewährte Verfahrensweisen, Referenzdaten etc.
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.

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

Um den vollständigen Satz der Dokumentationen und weitere Informationen über Ihr Produkt auf der Daikin Website zu erhalten, scannen Sie den QR-Code unten.

FVXM-C

CVXM-C

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 Library (Authentifizierung erforderlich).

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1 Über die Dokumentation

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

2.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole



GEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führt.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod durch Stromschlag führen kann.



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extremer Hitze oder Kälte zu Verbrennungen / Verbrühungen führen kann.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen kann.



WARNUNG: ENTZÜNDLICHES MATERIAL



WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder moderaten Verletzungen führen kann.



HINWEIS

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



INFORMATION

Weist darauf hin, dass hier nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen gegeben werden.

Symbole auf der Einheit:

Symbol	Erklärung
	Lesen Sie vor der Installation erst die Installations- und Betriebsanleitung sowie die Verkabelungsinstruktionen.
	Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten erst das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für Installateure und Benutzer.
	In der Einheit gibt es sich drehende Teile. Vorsicht bei Wartung und Prüfung der Einheit.

Symbole auf der Einheit:

Symbol	Erklärung
	Angabe einer Bildüberschrift oder einer Referenz darauf. **Beispiel:** " 1–3 Bildüberschrift" bedeutet "Abbildung 3 in Kapitel 1".
	Angabe einer Tabellenüberschrift oder einer Referenz darauf. **Beispiel:** " 1–3 Tabellenüberschrift" bedeutet "Tabelle 3 in Kapitel 1".

2.2 Für den Installateur

2.2.1 Allgemein

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



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

- Während des Betriebs und unmittelbar danach NICHT die Rohre für die Kühlflüssigkeit, für Wasser oder Teile im Inneren berühren. Sie könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis eine normale Temperatur wieder vorhanden ist. Wenn eine Berührung notwendig sein sollte, immer Schutzhandschuhe tragen.
- Vermeiden Sie unbedingt DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.



WARNUNG

Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie NUR von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile, es sei denn, etwas anderes ist angegeben.



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien den gesetzlichen Vorschriften entsprechen (und zusätzlich den Instruktionen, die in der Daikin Dokumentation gegeben werden).



WARNUNG

Zerreißen Sie Verpackungsbeutel aus Kunststoff und entsorgen Sie diese, damit niemand, insbesondere kleine Kinder, damit spielen kann. **Mögliche Folge:** Erstickungsgefahr.

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, Rauchbildung oder Feuer verursachen.

VORSICHT

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

VORSICHT

Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.

VORSICHT

- KEINE Gegenstände oder Geräte oben auf der Einheit ablegen.
- NICHT auf die Einheit steigen oder auf ihr sitzen oder stehen.

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

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

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

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

2.2.2 Installationsort

- Sorgen Sie dafür, dass um die Einheit herum genügend Raum ist für die Luftzirkulation und die Durchführung von Wartungsarbeiten.
- Überzeugen Sie sich, dass der Platz der Installation dem Gewicht und den Vibrationen der Einheit standhalten kann.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort gut belüftet ist. Ventilationsöffnungen dürfen NICHT blockiert sein.
- Darauf achten, dass die Einheit waagerecht ist.

Die Einheit NICHT an Orten wie den folgenden installieren:

- An einem Ort, wo die Atmosphäre möglicherweise explosiv sein kann
- An einem Platz mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was Funktionsstörungen der Anlage zur Folge haben kann.
- An einem Ort, wo Brandgefahr besteht, weil entflammbares Gas (zum Beispiel: Verdünner oder Benzin), Kohlefasern, entzündbarer Staub austreten könnte.
- Plätze, wo Korrosivgas (zum Beispiel Schwefelsäuregas) produziert wird. Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötstellen kann zu Leckagen im Kältemittelkreislauf führen.
- In Badezimmern.

Instruktionen für Anlagen, die mit Kältemittel R32 arbeiten



WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.



WARNUNG

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



WARNUNG

Die Einheit muss wie folgt gelagert werden:

- Die Lagerung muss so sein, dass mechanische Beschädigungen ausgeschlossen sind.
- Es muss in einem gut belüftetem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).
- In einem Raum, dessen Abmessungen in "Mindest-Fußbodenfläche bestimmen" [▶ 27] angegeben sind.



WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen NUR von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Instruktionen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.



WARNUNG

- Treffen Sie Vorkehrungen, damit Kältemittel-Rohrleitungen keinen starken Vibrationen oder Pulsationen ausgesetzt werden.
- Das Schutzeinrichtungen, Rohre und Armaturen müssen so weit wie möglich geschützt werden gegen schädliche Einwirkungen von außen.
- Bei langen Rohrleitungen ist zu beachten, dass sie sich ausdehnen und sich kontrahieren, sodass entsprechende Vorkehrungen zu treffen sind.
- Planen und installieren Sie Rohrleitungen in Kühlanlagen und Kühlsystemen so, dass die Wahrscheinlichkeit von Stößen, die das System beschädigen könnten, minimiert ist.
- Die Innengeräte und Rohre müssen sicher und geschützt montiert werden, damit Geräte oder Rohre nicht durch zufälliges Reißen beschädigt werden können, wenn Möbel verrückt werden oder Renovierungsarbeiten stattfinden.

WARNUNG

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

- Ist die Fußbodenfläche kleiner ist als die in den allgemeinen Sicherheitshinweisen spezifizierte Mindest-Fußbodenfläche A (m²), darf keine in Betrieb befindlichen Entzündungsquelle (z. B. offene Flamme, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät) vorhanden sein.
- Im Kanalsystem dürfen keine Zusatzgeräte installiert sein, die eine mögliche Entzündungsquelle sein könnten (Beispiel: heiße Oberflächen mit Temperaturen über 700°C und elektrische Schaltgeräte).
- Im Kanalsystem werden nur Zusatzgeräte benutzt, die vom Hersteller zugelassen sind;
- Lufteinlass UND Luftauslass sind direkt durch ein Kanalsystem mit dem Raum verbunden. Zwischenräume wie zum Beispiel abgehängte Decken oder Zwischendecken DÜRFEN NICHT als Kanal für Lufteinlass oder Luftauslass benutzt werden.

VORSICHT

Auf KEINEN FALL eine mögliche Entzündungsquelle benutzen, wen Sie nach einer Kältemittel-Leckage suchen!

HINWEIS

- Verbindungs- oder Anschlussstücke und Kupferdichtungen, die bereits gebraucht worden sind, NICHT benutzen.
- In der Anlage hergestellte Verbindungen zwischen Teilen des Kältemittelsystems müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.

VORSICHT

Vor Ort hergestellte Kältemittel-Verbindungsstellen in Innenräumen müssen auf Dichtheit geprüft werden. Das Prüfverfahren muss eine Empfindlichkeit von mindestens 5 Gramm pro Jahr Kältemittel oder besser bei einem Druck von mindestens dem 0,25-fachen des maximal zulässigen Drucks aufweisen. Es darf keine Leckage festgestellt werden.

Platzbedarf für Installation

WARNUNG

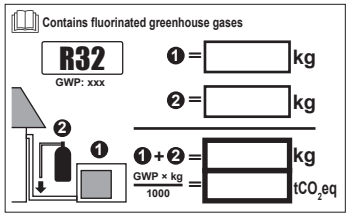
Wenn Geräte das Kältemittel R32 enthalten, muss die Bodenfläche des Raumes, in dem die Geräte aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, größer sein als die Mindestbodenfläche A (m²); bei CVXM, FVXM siehe "Mindest-Fußbodenfläche bestimmen" [▸ 27].

HINWEIS

- Die Rohrleitungen müssen sicher montiert und vor physischen Schäden geschützt sein.
- Die Rohrleitungslängen so kurz wie möglich halten.

Mindest-Fußbodenfläche bestimmen

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

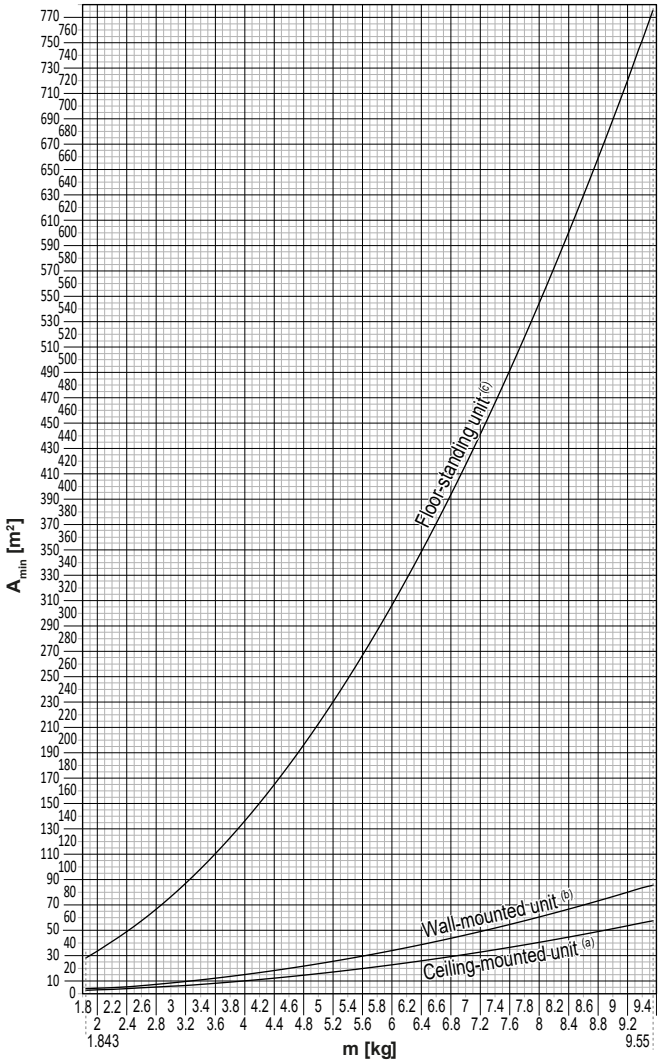


2 Legen Sie fest, welche Grafik oder Tabelle Sie benutzen.

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

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

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



Ceiling-mounted unit[a]		Wall-mounted unit[b]		Floor-standing unit[c]	
m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

m Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System
A_{min} Mindest-Fußbodenfläche
(a) Ceiling-mounted unit (= Einheit für Deckenmontage)
(b) Wall-mounted unit (= Einheit für Wandmontage)
(c) Floor-standing unit (= Standgerät)

2.2.3 Kältemittel — bei R410A oder R32

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



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

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

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

WARNUNG

Während eines Tests NIEMALS das Produkt unter Druck setzen mit einem Druck, der höher ist als der maximal zulässige Druck (der auf dem Typenschuld der Einheit angegeben ist).

WARNUNG

Treffen Sie hinreichend Sicherheitsvorkehrungen gegen Kältemittelleckagen. Sollte Kältemittelgas austreten, muss der Raum sofort gelüftet werden. Mögliche Gefahren:

- Übermäßige Kältemittelkonzentrationen in geschlossenen Räumen können zu Sauerstoffmangel führen.
- Wenn Kältemittelgas in Kontakt mit Feuer kommt, können giftige Gase entstehen.

WARNUNG

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

WARNUNG

Darauf achten, dass sich kein Sauerstoff im System befindet. Kältemittel darf ERST nach Durchführung der Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung eingefüllt werden.

Mögliche Folge: Selbstentzündung und Explosion des Verdichters, weil Sauerstoff in den arbeitenden Verdichter gelangt.

HINWEIS

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

HINWEIS

Es ist darauf zu achten, dass die Installation der Kältemittelleitungen den geltenden gesetzlichen Vorschriften entspricht. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.

HINWEIS

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

HINWEIS

Nachdem alle Rohrleitungen angeschlossen wurden, muss überprüft werden, ob Gas entweichen kann. Verwenden Sie Stickstoff für die Überprüfung auf Dichtheit.

- Falls eine erneute Befüllung erforderlich ist, beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild der Einheit oder auf dem Kältemittelbefüllungsetikett. Auf dem Typenschild ist der Kältemitteltyp und die erforderliche Menge angegeben.
- Ob die Einheit werkseitig mit Kältemittel befüllt worden ist oder auch wenn sie nicht befüllt ist, müssen Sie in beiden Fällen möglicherweise zusätzliches Kältemittel einfüllen, abhängig von den Rohrstärken und Rohrlängen im System.
- NUR solche Werkzeuge benutzen, die exklusiv für den im System verwendeten Kältemitteltyp geeignet sind, damit der Druckwiderstand gewährleistet ist und damit keine Fremdmaterialien ins System eindringen können.
- Füllen Sie die Kältemittelflüssigkeit wie folgt ein:

Wenn	Dann
Es gibt ein Siphonrohr (d. h. der Zylinder ist gekennzeichnet mit "Liquid filling siphon attached" (Siphon für Flüssigkeitsfüllung angebracht))	Einfüllen, wenn Zylinder in aufrechter Lage ist. 
Es gibt KEIN Siphonrohr	Einfüllen, wenn Zylinder umgedreht ist. 

- Kältemittelzylinder langsam öffnen.
- Das Kältemittel in flüssigem Zustand einfüllen. Erfolgt das Hinzufügen im gasförmigem Zustand, wird ein normaler Betriebsablauf möglicherweise verhindert.

VORSICHT

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

2.2.4 Elektro

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Schaltkasten-Abdeckung entfernen, Anschlüsse herstellen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsblende abgenommen ist.

WARNUNG

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

WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Vergewissern Sie sich, dass die bauseitige Verkabelung den nationalen Verkabelungsvorschriften entspricht.
- Die gesamte Verkabelung MUSS gemäß dem mit dem Produkt mitgelieferten Elektroschaltplan erfolgen.
- Quetschen Sie NIEMALS Kabel und Kabelbündel. Achten Sie darauf, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Sorgen Sie dafür, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Achten Sie auf eine korrekte Erdung. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder ein Telefon. Bei unzureichender oder falscher Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Es muss eine eigene Netzleitung vorhanden sein. Schließen Sie AUF KEINEN FALL andere Geräte an diesen Stromkreis an.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter installiert sind.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- und Brandgefahr.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstrom-Schutzschalters darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (resistent gegenüber hochfrequente störende Interferenzen), um unnötiges Auslösen des Fehlerstrom-Schutzschalters zu vermeiden.

WARNUNG

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

VORSICHT

- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.
- Und umgekehrt: Der Erdanschluss darf erst dann getrennt werden, nachdem die stromführenden Leitungsverbindungen getrennt worden sind.
- Die Länge der stromführenden Leiter zwischen der Stromversorgungskabel-Zugentlastung und der Klemmleiste selber MUSS so sein, dass das stromführenden Kabel gestrafft sind, bevor die Straffung des Erdungskabels eintritt - für den Fall, dass sich das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung lockert.

HINWEIS

Sicherheitsvorkehrungen bei der Installation der Stromkabel:



- Schließen Sie KEINE Kabel unterschiedlicher Stärke an die Stromversorgungs-Anschlussklemmleiste an (ein lockeres Stromkabel kann zu Hitzeentwicklung führen).
- Beim Anschließen von Kabeln mit demselben Durchmesser muss so vorgegangen werden, wie es die Abbildung oben zeigt.
- Für die Verkabelung die vorgesehenen Stromkabel verwenden und diese fest anschließen. Darauf achten, dass kein mechanischer Druck von außen auf den Anschlussplatte ausgeübt wird.
- Zum Anziehen der Anschlussklemmschrauben einen geeigneten Schraubendreher verwenden. Hat der Schraubendreher einen zu kleinen Kopf, wird der Schraubenkopf überdreht, und ein ordnungsgemäßes Anziehen ist nicht möglich.
- Bei zu festem Anziehen der Anschlussklemmschrauben können diese brechen.

Verlegen Sie Stromversorgungskabel in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Fernseh- oder Radiogeräten, damit der Empfang dieser Geräte nicht gestört werden kann. Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise NICHT ausreichend.

HINWEIS

NUR anwendbar, wenn die Stromversorgung 3-phasig ist und der Verdichter ein EIN/AUS-Startverfahren hat.

Wenn es nach einem vorübergehenden Gesamtausfall des Stroms möglicherweise zu einer Phasenumkehr kommt oder wenn es während des Betriebs bei der Stromversorgung zu kurzzeitigen Unterbrechungen kommt, dann installieren Sie vor Ort einen Phasenumkehrschutz-Schaltkreis. Wird das Gerät bei Phasenumkehr betrieben, können der Verdichter sowie andere Teile beschädigt werden.

3 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

INFORMATION

- Einheiten CVXM-C, FVXM-C enthält Kältemittel-Leckagen-Sensor, für Geräte mit Kältemittel-Leckage-Sensor gelten besondere Anforderungen.

Installation der Einheit (siehe "6 Installation der Einheit" [▸ 25])

WARNUNG

Die Installation muss von einer Fachkraft durchgeführt werden. Die Auswahl der Materialien und die Installation müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.

WARNUNG

Die Einheit muss wie folgt gelagert werden:

- Die Lagerung muss so sein, dass mechanische Beschädigungen ausgeschlossen sind.
- Es muss in einem gut belüftetem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).
- In einem Raum, dessen Abmessungen in "Mindest-Fußbodenfläche bestimmen" [▸ 27] angegeben sind.

WARNUNG

Wenn Geräte das Kältemittel R32 enthalten, muss die Bodenfläche des Raumes, in dem die Geräte aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, größer sein als die Mindestbodenfläche A (m^2); weitere Informationen siehe "Mindest-Fußbodenfläche bestimmen" [▸ 27].

VORSICHT

Bei Wänden, die einen Metallrahmen oder eine Metallplatte enthalten, benutzen Sie eine in die Wand eingebettete Rohrleitung mit einer Wandabdeckung bei der Wanddurchführungsöffnung, damit keine Hitze, Stromschlaggefahr oder Brandgefahr entstehen können.

Installation der Rohre (siehe "7 Rohrinstallation" [▸ 40])

WARNUNG

- Treffen Sie Vorkehrungen, damit Kältemittel-Rohrleitungen keinen starken Vibrationen oder Pulsationen ausgesetzt werden.
- Das Schutzeinrichtungen, Rohre und Armaturen müssen so weit wie möglich geschützt werden gegen schädliche Einwirkungen von außen.
- Bei langen Rohrleitungen ist zu beachten, dass sie sich ausdehnen und sich kontrahieren, sodass entsprechende Vorkehrungen zu treffen sind.
- Planen und installieren Sie Rohrleitungen in Kühlanlagen und Kühlsystemen so, dass die Wahrscheinlichkeit von Stößen, die das System beschädigen könnten, minimiert ist.
- Die Innengeräte und Rohre müssen sicher und geschützt montiert werden, damit Geräte oder Rohre nicht durch zufälliges Reißen beschädigt werden können, wenn Möbel verrückt werden oder Renovierungsarbeiten stattfinden.

VORSICHT

Verrohrung und Verbindungen eines Split-Systems sollten in Form permanenter Verbindungen durchgeführt werden, wenn es innerhalb eines belegten Raums außer Verbindungen nur die Rohre zu den Inneneinheiten gibt.

GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

VORSICHT

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

Elektroinstallation (siehe "8 Elektroinstallation" [▸ 46])

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

- 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 oder falscher 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, Verlängerungskabel oder Verbindungen einer Sternanordnung. Sie können zu Überhitzung, Stromschlag oder Bränden führen.
- Installieren Sie KEINEN Phasenschieber-Kondensator, da dieses Gerät mit einem Inverter ausgestattet ist. Ein Phasenschieber-Kondensator verringert die Leistung und kann zu Unfällen führen.

WARNUNG

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

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

WARNUNG

Verwenden Sie einen allpoligen Ausschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm, der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

WARNUNG

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

WARNUNG

Die Stromversorgung NICHT an der Inneneinheit anschließen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

WARNUNG

- Im Inneren des Produkts KEINE vor Ort gekauften elektrischen Teile verwenden.
- Die Stromversorgungsleitung für die Kondensatabfluss-Pumpe usw. NICHT von der Klemmleiste abzweigen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass sich Verbindungskabel nicht in unmittelbarer Nähe von nicht-thermoisolierten Kupferrohren befinden, weil solche Rohre sehr heiß werden können.

VORSICHT

Wenn Sie den R32-Kältemittel-Leckagesensor ersetzen, dann ersetzen Sie ihn durch den vom Hersteller angegebenen Sensor (siehe Ersatzteilliste).

4 Über das Paket

Bitte auf Folgendes achten:

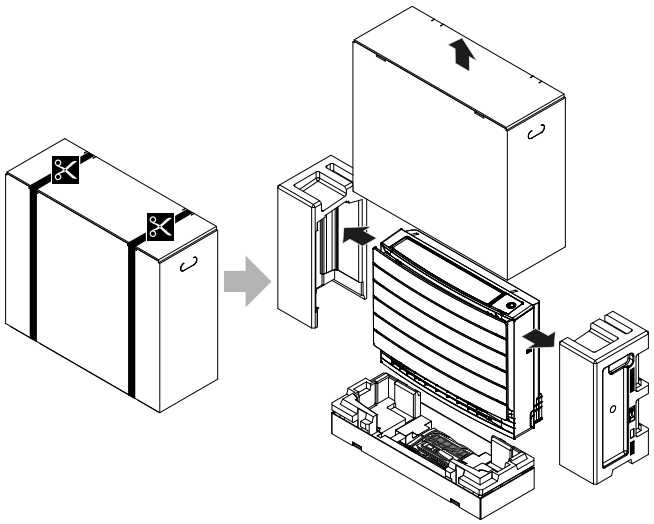
- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie die verpackte Einheit so nahe wie möglich an den endgültigen Installationsort, um eine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

  Zerbrechlich; die Einheit ist mit Vorsichtig zu behandeln.

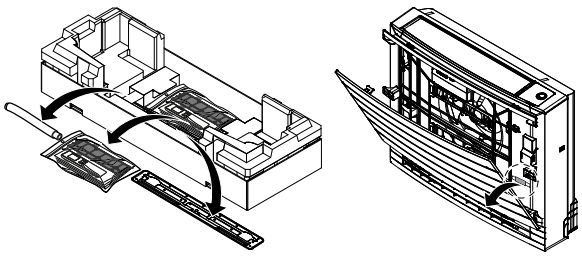
  Einheit aufrecht stellen, um Beschädigungen zu vermeiden.

4.1 Inneneinheit

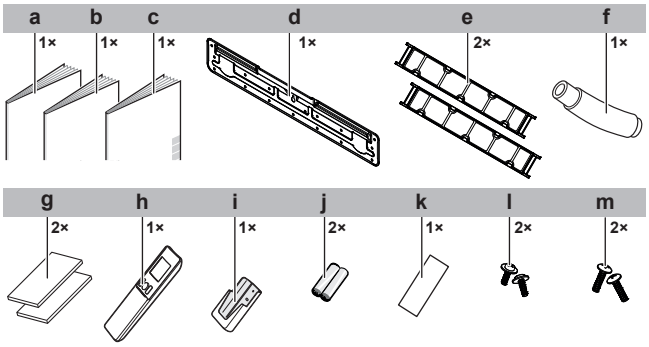
4.1.1 So nehmen Sie die Inneneinheit aus der Verpackung



4.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät



1 Unten beim Paket das Zubehör entfernen. Der Ersatz-SSID-Aufkleber befindet sich auf der Einheit.



a Installationsanleitung
b Betriebsanleitung
c Allgemeine Sicherheitshinweise
d Montageplatte
e Titan-Apatit-Desodorier-Filter
f Ablaufschlauch
g Isolierung
h Drahtloser Fernregler (Benutzerschnittstelle)
i Halter des drahtlosen Fernreglers
j Trockenbatterie AAA.LR03 (Alkaline) für den drahtlosen Fernregler
k Ersatz-SSID-Aufkleber (an der Einheit angebracht)
l Schrauben zur Fixierung des Abflussschlauchs
m Weiße Kopfschrauben (für die endgültige Installation des Frontgitters)

- **Ersatz-SSID-Aufkleber.** Den Ersatz-Aufkleber NICHT wegwerfen! Bewahren Sie ihn an einem sicheren Platz auf für den Fall, dass sie ihn später einmal brauchen (z. B. falls das Frontgitter ausgetauscht wird und um den Aufkleber dann am neuen Gitter anzubringen).

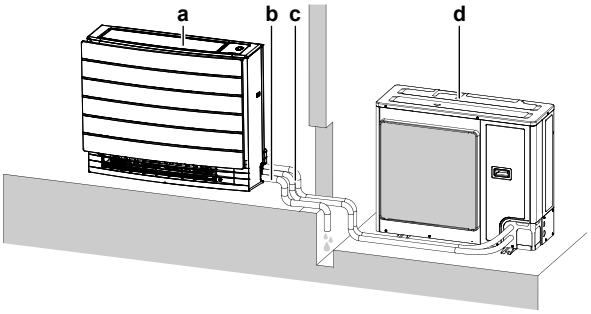
5 Über die Einheit

A2L

WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.

5.1 Systemanordnung



a Inneneinheit
b Abflussrohr
c Kältemittelleitungen (Gas und Flüssigkeit)
d Außeneinheit

5.2 Betriebsbereich

Um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten, sollte das System innerhalb der folgenden Bereichsangaben für Temperatur und Luftfeuchtigkeit betrieben werden.

CVXM		
	Kühlen und Entfeuchten[a][b]	**Heizen[a]**
Außenlufttemperatur	–10~46°C DB	–15~24°C DB
Raumlufttemperatur	18~32°C DB 14~23°C$_{feucht}$	10~30°C DB
Luftfeuchtigkeit innen	≤80%[b]	—

[a] Eine Sicherheitseinrichtung könnte den Betrieb des Systems stoppen, wenn die Einheit .außerhalb des Betriebsbereichs betrieben wird.
[b] Es könnte zu Kondensatbildung und Abtropfen von Wasser kommen, wenn die Einheit außerhalb des Betriebsbereichs betrieben wird.

FVXM		
	Kühlen und Entfeuchten[a][b]	**Heizen[a]**
Außenlufttemperatur	–10~50°C DB	–20~24°C DB
Raumlufttemperatur	18~32°C DB 14~23°C$_{feucht}$	10~30°C DB
Luftfeuchtigkeit innen	≤80%[b]	—

[a] Eine Sicherheitseinrichtung könnte den Betrieb des Systems stoppen, wenn die Einheit .außerhalb des Betriebsbereichs betrieben wird.
[b] Es könnte zu Kondensatbildung und Abtropfen von Wasser kommen, wenn die Einheit außerhalb des Betriebsbereichs betrieben wird.

5.3 Über das WLAN (drahtloses LAN)

Detaillierte Spezifikationen, Installationsanleitung, Einstellverfahren, häufig gestellte Fragen, Konformitätserklärung und die jüngste Version dieses Handbuchs finden Sie unter app.daikineurope.com.

INFORMATION: Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Daikin Industries Czech Republic s.r.o., dass der innerhalb dieser Einheit befindliche Funkgerätetyp der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

5.3.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Benutzung des WLAN

NICHT benutzen in der Nähe von:

- **Medizinischen Geräten.** Z. B. Personen mit Herzschrittmacher oder Defibrillator. Dieses Produkt könnte elektromagnetische Interferenzen verursachen.
- **Geräte mit automatischer Steuerung.** Z. B. automatische Türen oder Feueralarmanlagen. Dieses Produkt könnte Fehlreaktionen der Geräte oder Anlagen verursachen.
- **Mikrowellenherd.** Die LAN-Kommunikation könnte dadurch beeinträchtigt werden.

5.3.2 Grundparameter

Was	Wert
Frequenzbereich	2400 MHz~2483,5 MHz
Funkprotokoll	IEEE 802.11b/g/n
Funkfrequenzkanal	13ch
Ausgangsleistung	13 dBm
Effektive Strahlungsleistung	15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n)
Stromversorgung	DC 14 V / 100 mA

5.3.3 Das WLAN einrichten

Der Kunde ist verantwortlich dafür, dass Folgendes vorhanden ist:

- Smartphone oder Tablet mit einer unterstützten Android- oder iOS-Version, wie sie auf app.daikineurope.com spezifiziert sind
- Internetverbindung und Kommunikationsgerät wie Modem, Router usw.
- WLAN-Zugriffspunkt.
- Installierte kostenlose App ONECTA.

Die ONECTA-App installieren

1. Bei einem Android-Gerät zu Google Play gehen oder bei einem iOS-Gerät zum App Store gehen und nach "ONECTA" suchen.
2. Um die App ONECTA zu installieren, die Anleitung auf dem Bildschirm befolgen.

INFORMATION

Den QR-Code scannen, um die ONECTA-App auf dem Mobiltelefon oder Tablet zu installieren:

6 Installation der Einheit

WARNUNG

Die Installation muss von einer Fachkraft durchgeführt werden. Die Auswahl der Materialien und die Installation müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.

In diesem Kapitel

6.1 Den Ort der Installation vorbereiten ... 25
6.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit ... 25
6.2 Einheit öffnen ... 30
6.2.1 Die Frontblende abnehmen ... 30
6.2.2 Das Frontgitter abnehmen ... 30
6.2.3 Klemmleiste öffnen und die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen ... 30
6.3 Montage der Inneneinheit ... 31
6.3.1 So installieren Sie das Innengerät ... 31
6.3.2 Ein Loch in die Wand bohren ... 36
6.3.3 Geschlitze Abschnitte entfernen ... 36
6.4 Abflussrohr anschließen ... 37
6.4.1 Allgemeine Leitlinien ... 37
6.4.2 Kondensatleitung an der Inneneinheit anschließen ... 38
6.4.3 Auf Wasserleckagen prüfen ... 38
6.5 Die Benutzerschnittstelle installieren ... 39
6.5.1 Den Halter des drahtlosen Fernreglers montieren ... 39

6.1 Den Ort der Installation vorbereiten

WARNUNG

Die Einheit muss wie folgt gelagert werden:

- Die Lagerung muss so sein, dass mechanische Beschädigungen ausgeschlossen sind.
- Es muss in einem gut belüftetem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).
- In einem Raum, dessen Abmessungen in "Mindest-Fußbodenfläche bestimmen" [▶ 27] angegeben sind.

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

Die Einheit NICHT in einem Raum installieren, der oft als Arbeitsplatz oder Werkstatt benutzt wird. Finden in der Nähe der Einheit Bauarbeiten statt (z. B. Schleifarbeiten), bei denen viel Staub entsteht, MUSS die Einheit abgedeckt werden.

6.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit

INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in "2 Allgemeine Sicherheitshinweise" [▶ 6].

INFORMATION

Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.

WARNUNG

Wenn Geräte das Kältemittel R32 enthalten, muss die Bodenfläche des Raumes, in dem die Geräte aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, größer sein als die Mindestbodenfläche A (m²); weitere Informationen siehe "Mindest-Fußbodenfläche bestimmen" [▸ 27].

HINWEIS

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

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

Verlegen Sie Stromversorgungskabel in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Fernseh- oder Radiogeräten, damit der Empfang dieser Geräte nicht gestört werden kann. Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise NICHT ausreichend.

- **Leuchtstoffleuchten.** Wenn Sie einen drahtlosen Fernregler (Benutzerschnittstelle) in einem Raum mit Leuchtstoffleuchten installieren, denken Sie zur Vermeidung von Interferenzen an folgende Punkte:
  - Den drahtlosen Fernregler (Benutzerschnittstelle) so nahe wie möglich an der Inneneinheit installieren.
  - Die Inneneinheit so weit wie möglich von den Leuchtstoffleuchten entfernt installieren.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit bei einer Wasser-Leckage am Installationsort und der Umgebung KEINE Schäden durch das Wasser entstehen können.
- Wählen Sie einen Platz aus, wo die Betriebsgeräusche oder die heiße / kalte Luft, die von der Einheit abgegeben werden, nicht stören. Auch muss der Platz den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.
- **Luftstrom.** Stellen Sie sicher, dass der Luftstrom nicht behindert oder blockiert wird.
- **Abfluss.** Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ordnungsgemäß ablaufen kann.
- Wandisolierung. Wenn die Wand eine Temperatur von über 30°C hat und 80% relative Luftfeuchtigkeit herrscht, oder wenn frische Luft in die Wand eingeleitet wird, dann ist eine zusätzliche Isolation erforderlich (mindestens 10 mm stark, aus Polyethylenschaum).
- **Stärke von Wand oder Boden.** Prüfen Sie, ob die Wand oder der Boden tragfähig genug sind, um das Gewischt der Einheit zu tragen. Ist dies nicht sichergestellt, verstärken Sie erst die Wand oder den Boden, bevor Sie die Einheit installieren.

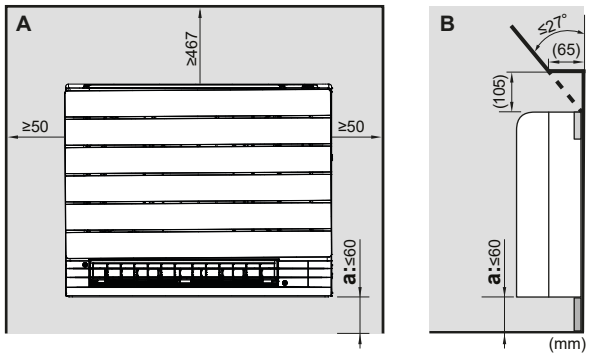
Die Einheit NICHT an Orten wie den folgenden installieren:

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

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

- Umgebungen mit starken Spannungsschwankungen
- In Fahrzeugen oder auf Schiffen
- In Räumen, wo Säure- oder Ammoniakdämpfe vorhanden sind

- An Orten, an denen Dünste, Spray oder Dämpfe von Mineralöl in der Luft sein können. Kunststoffteile könnten beschädigt und unbrauchbar werden und zu Wasserleckagen führen.
- An einem Platz, wo die Einheit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- In Badezimmern.
- Nicht in geräuschempfindlicher Umgebung installieren (z. B. in der Nähe von Schlafzimmern), wo die Betriebsgeräusche als störend empfunden werden könnten.
- **Abstände.** Achten Sie auf Folgendes:



A Vorderansicht
B Seitenansicht
a Wenn die Kältemittelfüllung ≥1,843 kg beträgt, installieren Sie die Einheit ≤60 mm über dem Boden.

Mindest-Fußbodenfläche bestimmen

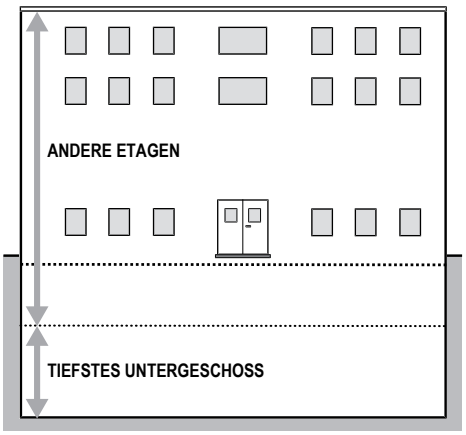
- Das System, das mit dem Kältemittel R32 arbeitet, unterliegt Beschränkungen in Bezug auf die gesamte Kältemittel-Füllmenge und/oder der Grundfläche des versorgten Raumes.
- In der Installations- und Betriebsanleitung, die mit der Außeneinheit geliefert worden ist, ist beschrieben, wie die gesamte Kältemittel-Füllmenge (**m**) des Systems bestimmt wird.

Hinweis: Es ist nicht erlaubt, eine Inneneinheit in einem Raum mit einer Fläche von $<A_{min}$ (m^2) zu installieren.

- Je nach Kältemittel-Gesamtfüllmenge (**m**) beträgt die Mindest-Fußbodenfläche (**A_{min}**).

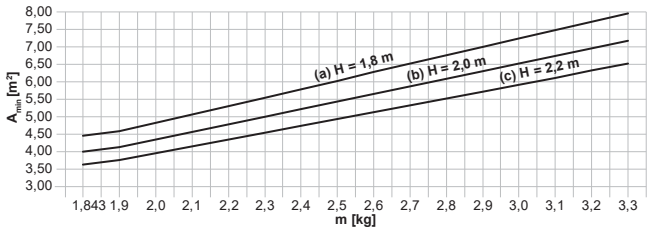
INFORMATION

- Die Kältemittel-Gesamtfüllmenge (**m**), die Mindest-Fußbodenfläche (**A_{min}**) ist auch abhängig von der Raumhöhe (**H**) und davon, ob die Einheit **IM TIEFSTEN UNTERGESCHOSS** oder in einer **ANDEREN ETAGE** installiert ist.
- Falls der erforderliche exakte Wert für die gesamte Kältemittel-Füllmenge im System (**m**) unten nicht angegeben ist, benutzen Sie den nächsten höheren Wert.
- Wenn die Höhe des Raumes >2,2 m ist, benutzen Sie Werte für 2,2 m.



Eine von ANDEREN ETAGEN

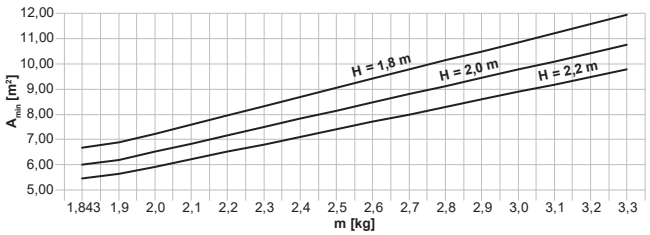
m (kg)	A_{min} (m^2)		
	H=≥2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
≤1,842	KEINE BESCHRÄNKUNG		
1,843	3,64	4,00	4,45
1,9	3,75	4,13	4,58
2,0	3,95	4,34	4,83
2,1	4,15	4,56	5,07
2,2	4,34	4,78	5,31
2,3	4,54	4,99	5,55
2,4	4,74	5,21	5,79
2,5	4,94	5,43	6,03
2,6	5,13	5,65	6,27
2,7	5,33	5,86	6,51
2,8	5,53	6,08	6,76
2,9	5,73	6,30	7,00
3,0	5,92	6,51	7,24
3,1	6,12	6,73	7,48
3,2	6,32	6,95	7,72
3,3	6,51	7,17	7,96



A_{min} Mindest-Fußbodenfläche
m Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System
H Höhe des Raumes

EBENE DES TIEFSTEN UNTERGESCHOSSES

m (kg)	A_{min} (m^2)		
	H=≥2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
≤1,842	KEINE BESCHRÄNKUNG		
1,843	5,46	6,00	6,67
1,9	5,63	6,19	6,88
2,0	5,92	6,51	7,24
2,1	6,22	6,84	7,60
2,2	6,51	7,17	7,96
2,3	6,81	7,49	8,32
2,4	7,11	7,82	8,69
2,5	7,40	8,14	9,05
2,6	7,70	8,47	9,41
2,7	8,00	8,79	9,77
2,8	8,29	9,12	10,13
2,9	8,59	9,45	10,50
3,0	8,88	9,77	10,86
3,1	9,18	10,10	11,22
3,2	9,48	10,42	11,58
3,3	9,77	10,75	11,94



A_{min} Mindest-Fußbodenfläche
m Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System
H Deckenhöhe des Raumes

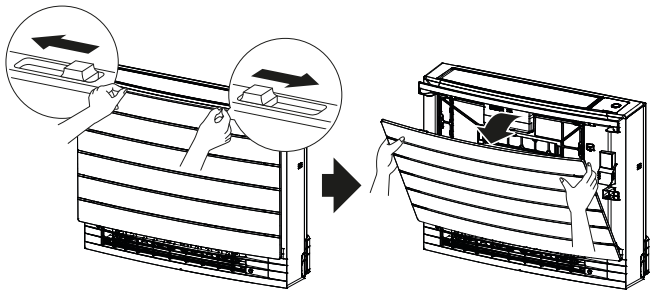
Beispiel: Wenn die Inneneinheit über der Erdgleiche in einem Raum mit einer Deckenhöhe von 2 m installiert ist und die gesamte Kältemittel-Füllmenge des angeschlossenen Systems 2,3 kg beträgt, dann beträgt die Mindest-Fußbodenfläche 4,99 m^2.

Beispiel: Wenn die Inneneinheit über der Erdgleiche in einem Raum mit einer Fußbodenfläche von 4,99 m^2 und einer Deckenhöhe von 2 m über dem Boden installiert ist, dann ist die gesamte Kältemittel-Füllmenge ≤2,3 kg.

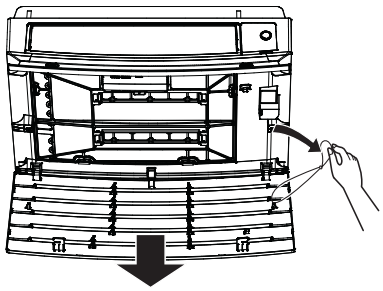
6.2 Einheit öffnen

6.2.1 Die Frontblende abnehmen

1 Beide Schieber in Pfeilrichtung drücken, bis es klickt.



2 Die Frontblende öffnen und die Kette entfernen.

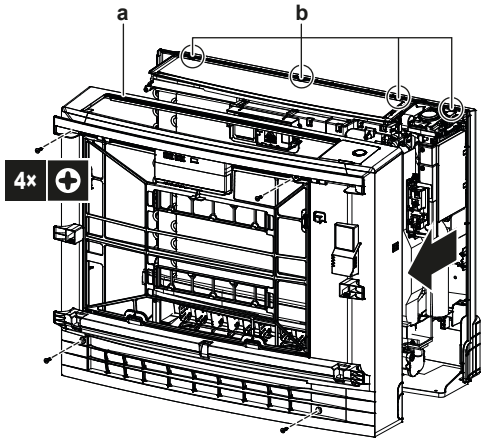


3 Die Frontblende entfernen.

6.2.2 Das Frontgitter abnehmen

1 Die Frontblende entfernen. Siehe "6.2.1 Die Frontblende abnehmen" [▸ 30].

2 Die 4 Schrauben entfernen, das Frontgitter von 4 Laschen oben abnehmen und entfernen, indem Sie es zum eigenen Körper hin ziehen.



a Frontgitter
b Laschen

6.2.3 Klemmleiste öffnen und die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen

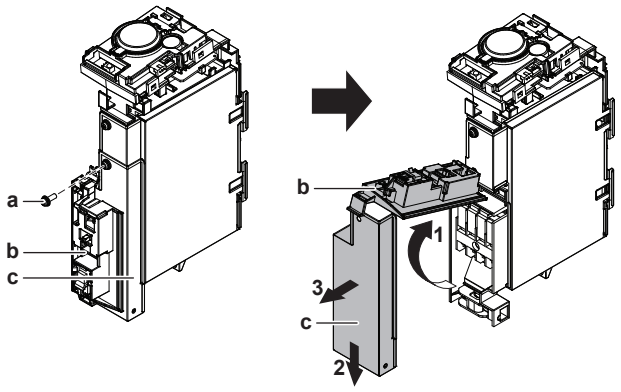
Klemmleiste öffnen

1 Das Frontgitter abnehmen.

2 1 untere Schraube entfernen.

3 Sensor-Halterungsplatte anheben.

4 Die Metallplatten-Abdeckung nach unten und dann zum eigenen Körper hin bewegen, um sie zu entfernen.



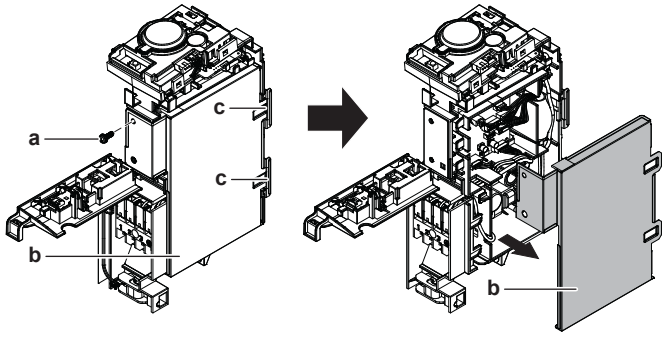
a Schraube
b Halterungsplatte für Sensor
c Metallplatten-Abdeckung

Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen

1 Klemmleiste öffnen.

2 Vom Elektroschaltkasten 1 Schraube entfernen.

3 Die 2 Laschen der Elektroschaltkasten-Abdeckung aushängen und diese entfernen.



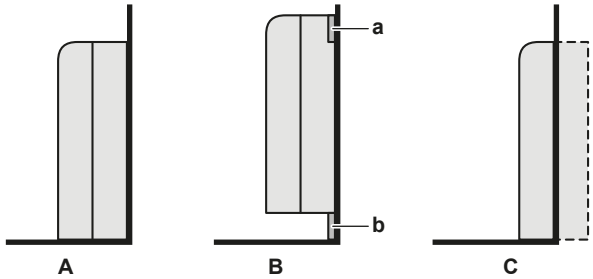
a Schraube
b Elektroschaltkasten-Abdeckung
c Laschen

6.3 Montage der Inneneinheit

6.3.1 So installieren Sie das Innengerät

Installationsoptionen

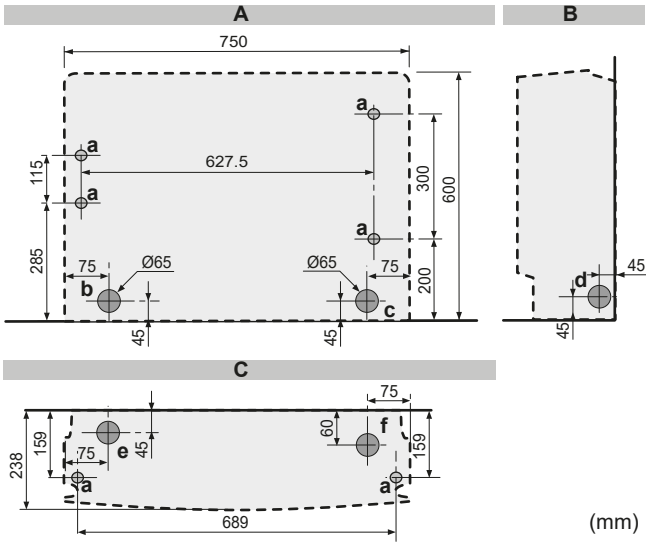
Es gibt 3 Möglichkeiten, die Inneneinheit zu installieren.



A Standgerät-Installation (freistehend)
B Wandinstallation (freiliegend)
C Halb verdeckte Montage

a Montageplatte
b Sockelleiste

Standgerät-Installation



6–1 Zeichnung von Installation der Inneneinheit: Standgerät-Installation

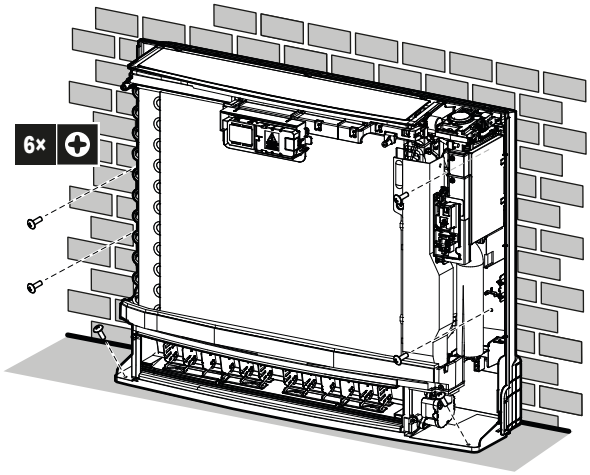
A Vorderansicht
B Seitenansicht
C Draufsicht
a Schraubenloch 6×
b Ort des Rohrdurchführungslochs hinten links
c Ort des Rohrdurchführungslochs hinten rechts
d Ort des Rohrdurchführungslochs links / rechts
e Ort des Rohrdurchführungslochs unten links
f Ort des Rohrdurchführungslochs unten rechts

1 Je nach Ort des Rohrausgangs in die Wand ein Loch bohren. Siehe "6.3.2 Ein Loch in die Wand bohren" [▸ 36].

2 Die Frontblende öffnen und das Frontgitter entfernen.

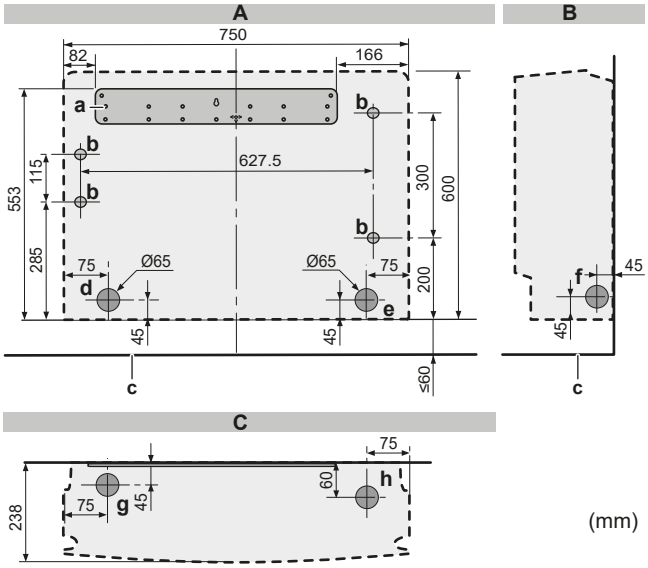
3 Mit einer Kneifzange die geschlitzten Abschnitte abschneiden. Siehe "6.3.3 Geschlitze Abschnitte entfernen" [▸ 36].

4 Mit 6 Schrauben M4×25L (bauseitig zu liefern) die Einheit an der Wand und am Boden befestigen.



5 Nach Fertigstellung der Installation die Frontblende und das Frontgitter an der ursprünglichen Position wieder anbringen.

Wandmontage



6–2 Zeichnung von Installation der Inneneinheit: Wandmontage

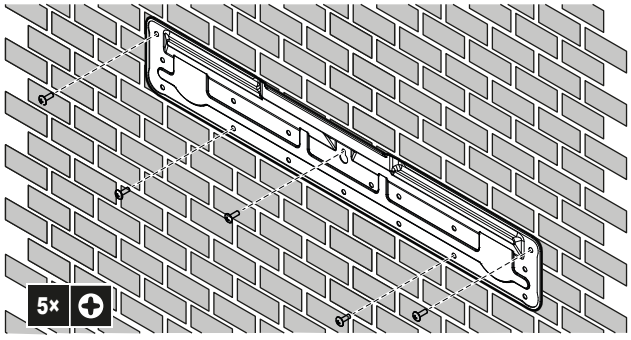
- **A** Vorderansicht
- **B** Seitenansicht
- **C** Draufsicht
- **a** Montageplatte
- **b** Schraubenloch 4×
- **c** Fußboden
- **d** Ort des Rohrdurchführungslochs hinten links
- **e** Ort des Rohrdurchführungslochs hinten rechts
- **f** Ort des Rohrdurchführungslochs links / rechts
- **g** Ort des Rohrdurchführungslochs unten links
- **h** Ort des Rohrdurchführungslochs unten rechts

6 Die Montageplatte provisorisch an der Wand befestigen.

7 Darauf achten, dass die Montageplatte horizontal ausgerichtet ist.

8 An der Wand die Mittelpunkte der Bohrstellen markieren.

9 Mit 5 Schrauben M4×25L (bauseitig zu liefern) die Montageplatte an der Wand befestigen.

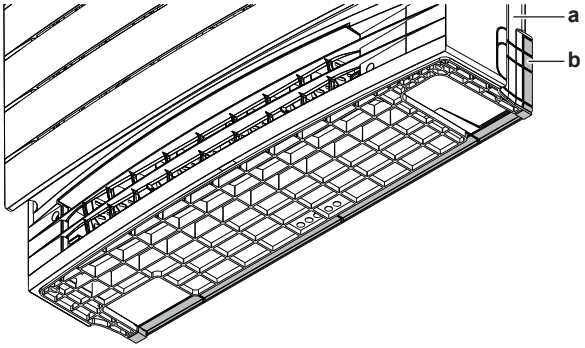


10 Je nach Ort des Rohrausgangs in die Wand ein Loch bohren. Siehe "6.3.2 Ein Loch in die Wand bohren" [▸ 36].

11 Die Frontblende öffnen und das Frontgitter entfernen.

12 Mit einer Kneifzange die geschlitzten Abschnitte abschneiden. Siehe "6.3.3 Geschlitzte Abschnitte entfernen" [▸ 36].

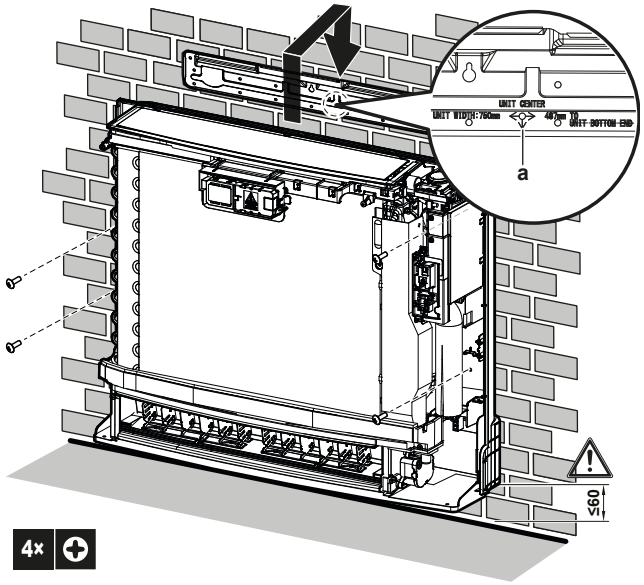
13 Falls für die Sockelleiste erforderlich, auf dem unteren Rahmen den geschlitzten Abschnitt entfernen.



a Unterer Rahmen
b Geschlitzter Abschnitt

14 Mit Hilfe des Ausrichtungssymbols auf der Montageplatte die Einheit ausrichten: 375 mm vom Ausrichtungssymbol nach jeder Seite (Einheit-Breite 750 mm), 487 mm vom Ausrichtungssymbol nach unten.

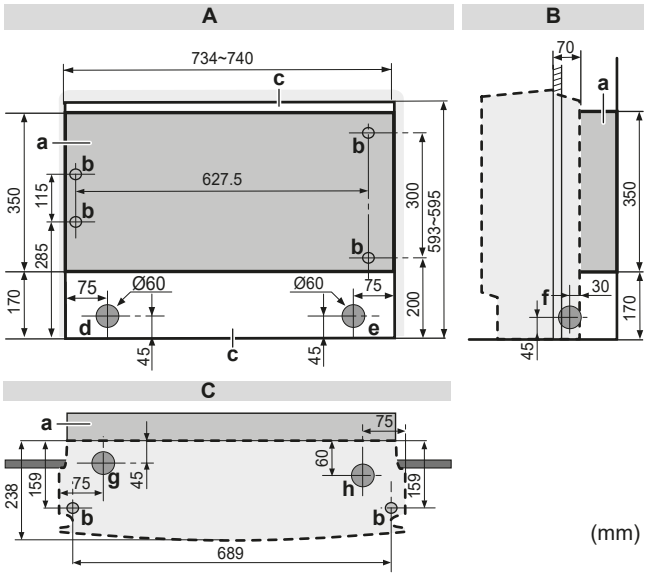
15 Die Einheit auf der Montageplatte einhängen und mit 4 Schrauben M4×25L (bauseitig zu liefern) die Einheit an der Wand befestigen.



a Ausrichtungssymbol

16 Nach Fertigstellung der Installation die Frontblende und das Frontgitter an der ursprünglichen Position wieder anbringen.

Halb verdeckte Montage



6–3 Zeichnung von Installation der Inneneinheit: Halb verdeckte Montage

- **A** Vorderansicht
- **B** Seitenansicht
- **C** Draufsicht
- **a** Extra Füllwand
- **b** Schraubenloch 6×
- **c** Loch
- **d** Ort des Rohrdurchführungslochs hinten links
- **e** Ort des Rohrdurchführungslochs hinten rechts
- **f** Ort des Rohrdurchführungslochs rechts/links
- **g** Ort des Rohrdurchführungslochs unten links
- **h** Ort des Rohrdurchführungslochs unten rechts

17 Ein Loch in die Wand machen, wie in Abbildung oben.

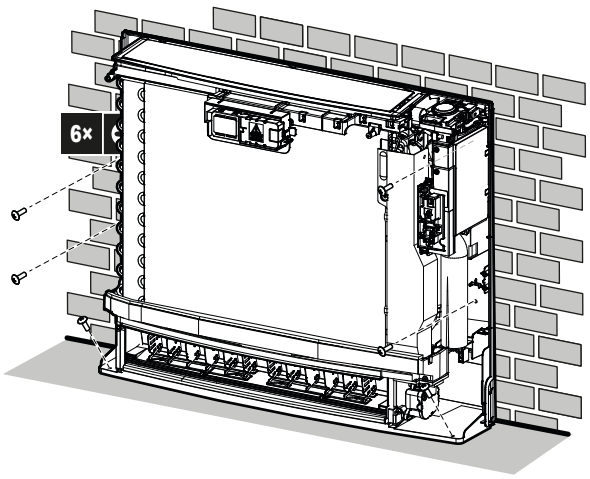
18 Die extra Füllwand (bauseitig zu liefern) installieren, je nach Zwischenraum zwischen Einheit und Wand. Darauf achten, dass zwischen Einheit und Wand keine Lücke ist.

19 Je nach Ort des Rohrausgangs in die Wand ein Loch bohren. Siehe "6.3.2 Ein Loch in die Wand bohren" [▸ 36].

20 Mit einer Kneifzange die geschlitzten Abschnitte abschneiden. Siehe "6.3.3 Geschlitze Abschnitte entfernen" [▸ 36].

21 Die Frontblende öffnen und das Frontgitter entfernen, die Gehäuse oben und an der Seite entfernen.

22 Mit 6 Schrauben M4×25L (bauseitig zu liefern) die Einheit an der extra Füllwand und am Boden befestigen.



23 Nach Fertigstellung der Installation die Frontblende und das Frontgitter an der ursprünglichen Position wieder anbringen.

6.3.2 Ein Loch in die Wand bohren

VORSICHT

Bei Wänden, die einen Metallrahmen oder eine Metallplatte enthalten, benutzen Sie eine in die Wand eingebettete Rohrleitung mit einer Wandabdeckung bei der Wanddurchführungsöffnung, damit keine Hitze, Stromschlaggefahr oder Brandgefahr entstehen können.

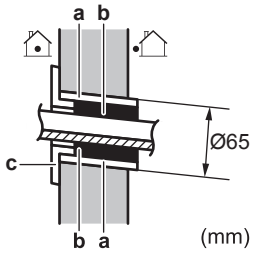
HINWEIS

Denken Sie daran, die Zwischenräume um die Rohre herum mit Dichtungsmaterial (bauseitig zu liefern) zu füllen, damit kein Wasser eindringen kann.

1 Bohren Sie durch die Wand eine 65 mm starke Wanddurchführungsöffnung, die nach außen hin ein Gefälle nach unten aufweist.

2 In das Loch ein Rohr einsetzen, das in die Wand einzubetten ist.

3 In das Wandrohr eine Wandabdeckung einsetzen.

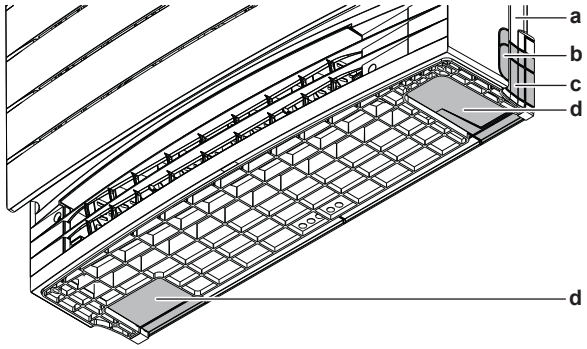


a In die Wand einzubettendes Rohr
b Kitt
c Abdeckung von Wanddurchführungsöffnung

4 Nach Fertigstellung der Verkabelung und der Verlegung der Rohre für Kältemittel und Abfluss NICHT vergessen, die Zwischenräume mit Kitt abzudichten.

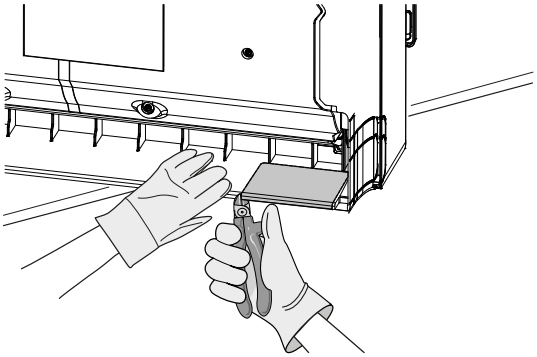
6.3.3 Geschlitze Abschnitte entfernen

Bei Rohranschluss an der Seite (links / rechts) und von unten (links / rechts) müssen die geschlitzten Abschnitte entfernt werden. Je nach Ort des Rohrausgangs die geschlitzten Abschnitte entfernen.

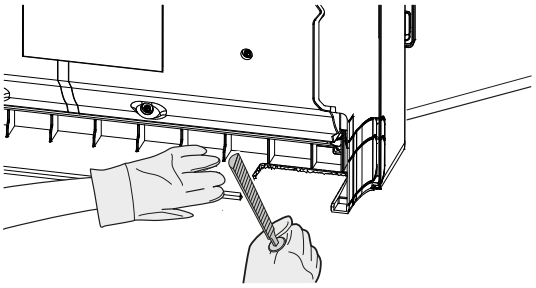


a Unterer Rahmen
b Geschlitzter Abschnitt auf dem Frontgitter bei Rohranschluss an der Seite (entsprechend auf der anderen Seite)
c Geschlitzter Abschnitt auf dem unteren Rahmen bei Rohranschluss an der Seite (entsprechend auf der anderen Seite)
d Geschlitzter Abschnitt bei Rohranschluss unten

1 Mit einer Kneifzange den geschlitzten Abschnitt abschneiden.



2 Mit einer halbrunden Nadelfeile im Schnittbereich die Grate entfernen.



6.4 Abflussrohr anschließen

In diesem Kapitel

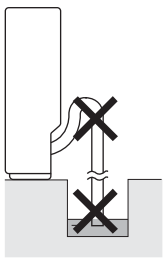
6.4.1 Allgemeine Leitlinien 37
6.4.2 Kondensatleitung an der Inneneinheit anschließen 38
6.4.3 Auf Wasserleckagen prüfen 38

6.4.1 Allgemeine Leitlinien

- **Rohrleitungslänge.** Abflussrohrleitung so kurz wie möglich halten.
- **Rohrstärke.** Steifes Polyvinylchlorid-Rohr mit 20 mm Nenndurchmesser und 26 mm Außendurchmesser. benutzen.

HINWEIS

- Den Abflussschlauch so installieren, dass er ein Gefälle nach unten aufweist.
- Fangstellen sind NICHT zugelassen.
- Das Ende des Schlauchs NICHT in Wasser legen.



- **Abflussschlauch.** Der Abflussschlauch (Zubehör) ist 220 mm lang und hat an der Anschlussseite 18 mm Außendurchmesser.
- **Abflussschlauch-Verlängerung.** Steifes Polyvinylchlorid-Rohr (bauseitig zu liefern) mit 20 mm Nenndurchmesser als Schlauchverlängerung. Bei Anschließen einer Schlauchverlängerung ein Polyvinyl-Haftmittel zum Kleben verwenden.

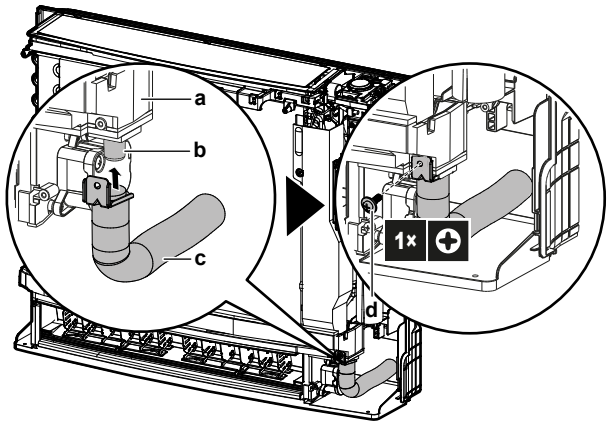
- **Kondensierung.** Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Isolieren Sie die komplette Abflussleitung im Gebäude.

6.4.2 Kondensatleitung an der Inneneinheit anschließen

HINWEIS

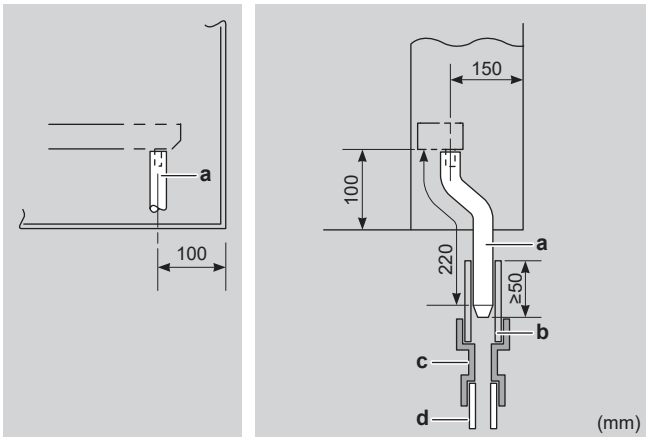
Bei falschem Anschließen der Kondensatleitung kann es zu Leckagen kommen, so dass der Bereich der Installation und die Umgebung beschädigt werden können.

1. Den Abflussschlauch (Zubehör) so weit wie möglich auf den Abflussstutzen schieben und mit 1 Schraube (Zubehör) befestigen.



a Ablaufwanne
b Ablaufstutzen
c Ablaufschlauch (Zubehör)
d Schraube (Zubehör)

2. Auf Wasserleckagen prüfen (siehe "6.4.3 Auf Wasserleckagen prüfen" [▸ 38]).
3. Den Innen-Abflussstutzen und den Abflussschlauch mit ≥10 mm Isoliermaterial isolieren, um Kondenswasserbildung zu verhindern.
4. Das Abflussrohr am Abflussschlauch anschließen. Den Abflussschlauch ≥50 mm in das Abflussrohr einführen, damit er NICHT aus dem Abflussrohr herausgezogen wird.

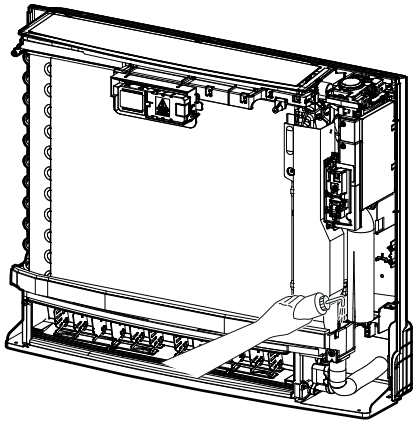


a Ablaufschlauch (Zubehör)
b Polyvinylchlorid-Abflussrohr (VP-30) (bauseitig zu liefern)
c Reduzierstück (bauseitig zu liefern)
d Polyvinylchlorid-Abflussrohr (VP-20) (bauseitig zu liefern)

6.4.3 Auf Wasserleckagen prüfen

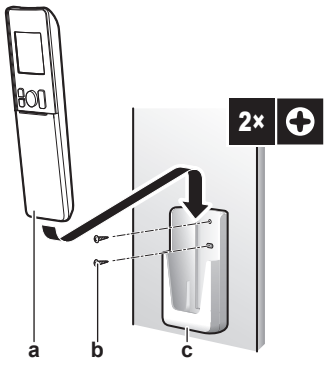
1. Die Luftfilter entfernen.

2 Gießen Sie ungefähr 1 l Wasser in die Ablaufwanne und prüfen Sie, ob es irgendwo leckt.



6.5 Die Benutzerschnittstelle installieren

6.5.1 Den Halter des drahtlosen Fernreglers montieren



a Drahtloser Fernregler
b Schrauben (bauseitig zu liefern)
c Halter des drahtlosen Fernreglers

1 Wählen Sie einen Platz, von wo aus das Signal die Einheit erreichen kann.

2 Den Halter (Zubehör) an einer Wand oder einer ähnliche Stelle mit 2 Schrauben M3×20L (bauseitig zu liefern) anbringen.

3 Den drahtlosen Fernregler auf den Halter setzen.

7 Rohrinstallation

In diesem Kapitel

7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten 40
7.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen 40
7.1.2 Kältemittelleitungen isolieren 41
7.2 Kältemittelleitungen anschließen 41
7.2.1 Kältemitteilleitungen anschließen 41
7.2.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen 42
7.2.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen 43
7.2.4 Leitfaden für Biegen von Rohren 44
7.2.5 Das Rohrende aufbördeln 44
7.2.6 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen 44

7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten

7.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen

VORSICHT

Rohrleitungen MÜSSEN gemäß den Instruktionen in "7 Rohrinstallation" [▶ 40] installiert werden. Es dürfen nur mechanische Verbindungsstücke (z. B. Lötverbindungen + Bördelanschlüsse) benutzt werden, die der jüngsten Version von ISO14903 entsprechen.

VORSICHT

Verrohrung und Verbindungen eines Split-Systems sollten in Form permanenter Verbindungen durchgeführt werden, wenn es innerhalb eines belegten Raums außer Verbindungen nur die Rohre zu den Inneneinheiten gibt.

HINWEIS

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

INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in "2 Allgemeine Sicherheitshinweise" [▶ 6].

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

Durchmesser von Kältemittel-Rohrleitungen

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

Klasse	Rohr-Außendurchmesser (mm)	
	Flüssigkeitsleitung	Gasleitung
20~35	Ø6,35	Ø9,52
50	Ø6,35	Ø12,7

Anforderungen an das Material von Kältemittel-Rohrleitungen

Rohrmaterial

Mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre

Bördelanschlüsse

Verwenden Sie ausschließlich weichgeglühtes Material.

Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke

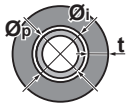
Außendurchmesser (Ø)	Temper-Grad	Stärke (t)[(a)]	
6,35 mm (1/4")	Weichgeglüht (O)	≥0,8 mm	
9,52 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

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

7.1.2 Kältemittelleitungen isolieren

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

Rohr-Außendurchmesser ($Ø_p$)	Innendurchmesser der Dämmung ($Ø_i$)	Dämmungsstärke (t)
6,35 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,52 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



Liegen die Temperaturen überwiegend über 30°C und hat die Luft eine relative Luftfeuchtigkeit über 80%, muss das Dichtungsmaterial mindestens 20 mm dick sein, damit sich auf der Oberfläche des Dichtungsmaterials kein Kondenswasser bildet.

7.2 Kältemittelleitungen anschließen

7.2.1 Kältemitteilleitungen anschließen

Vor Anschließen der Kältemitteilleitungen

Außen- und Inneneinheit müssen montiert sein.

Typischer Arbeitsablauf

Anschließen der Kältemittelleitungen beinhaltet:

- Kältemittelleitung an die Inneneinheit anschließen

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

7.2.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen

INFORMATION

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

- "2 Allgemeine Sicherheitshinweise" [▸ 6]
- "7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten" [▸ 40]

GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

HINWEIS

- Die Überwurfmutter verwenden, die an der Einheit angebracht ist.
- Um Gasaustritte zu vermeiden, geben Sie Kältemittelöl NUR auf die Innenflächen der Bördelanschlüsse. Bei R32 (FW68DA) verwenden Sie Kältemittelöl.
- Verbindungsstücke NICHT mehrmals benutzen.

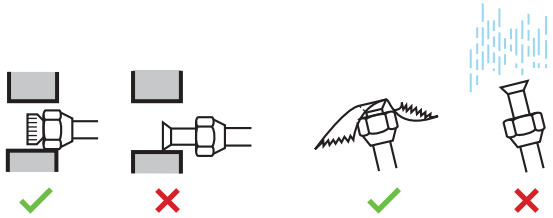
HINWEIS

- Verwenden Sie KEIN Mineralöl am aufgedornten Teil.
- NIEMALS einen Trockner bei dieser R32-Einheit installieren, sonst kann sich deren Lebensdauer verkürzen. Das trocknende Material kann sich ablösen und das System beschädigen.

HINWEIS

Beachten Sie die folgenden Warnhinweise bezüglich der Kältemittel-Rohrleitungen:

- Darauf achten, dass in den Kältemittelkreislauf nur das vorgesehene Kältemittel gelangt, keine anderen Stoffe (z. B. Luft).
- Nur R32 verwenden, wenn Kältemittel hinzuzufügen ist.
- Verwenden Sie ausschließlich Installationswerkzeuge (z. B. Manometer-Set), die speziell für R32 ausgelegt sind und dem Druck standhalten. Achten Sie darauf, dass keine fremden Substanzen (einschließlich Mineralöle oder Feuchtigkeit) in das System gelangen.
- Bringen Sie die Rohrleitung so an, dass die Rohrenden KEINER mechanischen Beanspruchung ausgesetzt sind.
- Lassen Sie bei der Anlage NIEMALS Rohre unbeaufsichtigt. Wird die Installation NICHT innerhalb von 1 Tag fertiggestellt, schützen Sie die Rohre so, wie es in der folgenden Tabelle beschrieben ist, damit Schmutz, Flüssigkeiten oder Staub nicht in die Rohre gelangen können.
- Beim Durchführen von Kupferrohren durch Wände muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden (siehe Abbildung unten).



Einheit	Installationszeitraum	Schutzmethode
Außeneinheit	>1 Monat	Zusammenkneifen der Rohrenden
	<1 Monat	Zusammenkneifen der Rohrenden oder Abdichten mit Klebeband
Inneneinheit	Unabhängig vom Zeitraum	

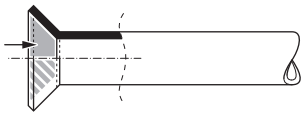
HINWEIS

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

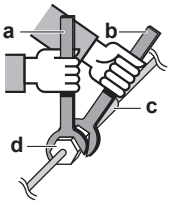
7.2.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie Rohrleitungen anschließen:

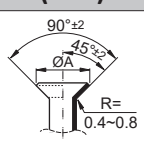
- Tragen Sie vor dem Aufsetzen einer Überwurfmutter auf die Oberfläche innen Etheröl oder Esteröl auf. Schrauben Sie die Mutter erst mit der Hand um 3 oder 4 Umdrehungen auf das Gewinde und ziehen Sie sie danach fest.



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



a Drehmomentschlüssel
b Schraubenschlüssel
c Rohrverbindungsstück
d Überwurfmutter

Rohrstärke (mm)	Anzugsdrehmoment (N•m)	Aufweitungsmaße (A) (mm)	Form des Bördels (mm)
Ø6,35	15~17	8,7~9,1	
Ø9,52	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

7.2.4 Leitfaden für Biegen von Rohren

Verwenden Sie einen Rohrbieger zum Biegen. Alle Rohrbögen sollten so wenig wie möglich gekrümmt sein (Biegeradius 30~40 mm oder größer).

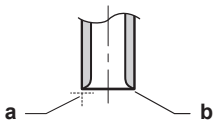
7.2.5 Das Rohrende aufbördeln

VORSICHT

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

1 Schneiden Sie das Rohrende mit einem Rohrschneider ab.

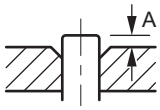
2 Entgraten Sie das Rohrende, halten Sie dabei die Schnittfläche nach unten, damit die Späne NICHT in das Rohr fallen.



a Genau im rechten Winkel schneiden.
b Entgraten.

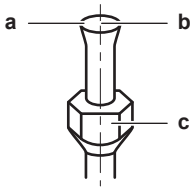
3 Entfernen Sie die Überwurfmutter vom Absperrventil und setzen Sie sie auf das Rohr.

4 Dornen Sie das Rohr auf. Genau an die gezeigte Position setzen - siehe nachfolgende Abbildung.



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

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



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

7.2.6 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen

A2L

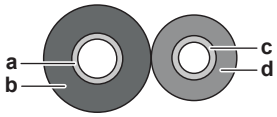
WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.

- **Rohrlänge**. Kältemittelrohre so kurz wie möglich halten.

1 Kältemittelrohrleitungen mit **Bördelanschlüssen** an die Einheit anschließen.

2 Kältemittelrohrleitung an der Inneneinheit wie folgt **isolieren**:



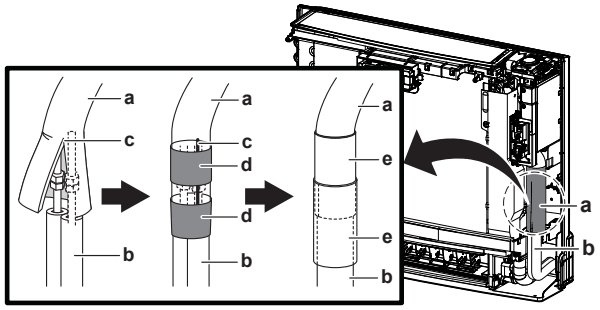
a Gasleitung
b Isolierung der Gasleitung
c Flüssigkeitsleitung
d Isolierung der Flüssigkeitsleitung

HINWEIS

Darauf achten, dass alle Kältemittelleitungen isoliert werden. An jeder frei liegenden Rohrleitung könnte Feuchtigkeit kondensieren.

3 Am Anschluss des Kältemittelleitungsrohres den Schlitz schließen und mit einem Band (bauseitig zu liefern) sichern. Darauf achten, dass es keine Lücken gibt.

4 Den Schlitz und das Ende der Isolierung des angeschlossenen Kältemittelrohres mit Isoliermaterial (Zubehör) umwickeln. Darauf achten, dass es keine Lücken gibt.



a Kältemittelrohr-Anschluss
b Kältemittelleitungsrohr (bauseitig zu liefern)
c Schlitz
d Band
e Isoliermaterial (Zubehör)

5 Nach Einfüllen von Kältemittel prüfen Sie Verbindungsstücke von Kältemittelrohren auf Leckagen.

VORSICHT

Vor Ort hergestellte Kältemittel-Verbindungsstellen in Innenräumen müssen auf Dichtheit geprüft werden. Das Prüfverfahren muss eine Empfindlichkeit von mindestens 5 Gramm pro Jahr Kältemittel oder besser bei einem Druck von mindestens dem 0,25-fachen des maximal zulässigen Drucks aufweisen. Es darf keine Leckage festgestellt werden.

8 Elektroinstallation

In diesem Kapitel

8.1 Elektrokabel anschließen 46
8.1.1 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschließen von Elektrokabeln 46
8.1.2 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln 47
8.1.3 Technische Daten von elektrischen Leitungen 49
8.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen 49
8.3 Optionales Zubehör anschließen (kabelgebundene Benutzerschnittstelle, zentrale Benutzerschnittstelle, Drahtlos-Adapter usw.) 50

8.1 Elektrokabel anschließen

Vor dem Anschließen der elektrischen Leitungen

Prüfen, dass die Kältemittelleitung angeschlossen und überprüft ist.

Typischer Arbeitsablauf

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

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

8.1.1 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschließen von Elektrokabeln

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

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

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

INFORMATION

Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise und die zu erfüllenden Voraussetzungen in "2 Allgemeine Sicherheitshinweise" [▸ 6].

INFORMATION

Lesen Sie auch "8.1.3 Technische Daten von elektrischen Leitungen" [▸ 49].

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

Verwenden Sie einen allpoligen Ausschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm, der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

WARNUNG

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

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.

WARNUNG

Die Stromversorgung NICHT an der Inneneinheit anschließen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

WARNUNG

- Im Inneren des Produkts KEINE vor Ort gekauften elektrischen Teile verwenden.
- Die Stromversorgungsleitung für die Kondensatabfluss-Pumpe usw. NICHT von der Klemmleiste abzweigen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

WARNUNG

Achten Sie darauf, dass sich Verbindungskabel nicht in unmittelbarer Nähe von nicht-thermoisolierten Kupferrohren befinden, weil solche Rohre sehr heiß werden können.

8.1.2 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln

HINWEIS

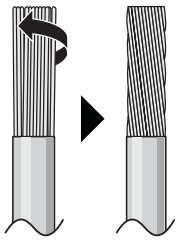
Wir empfehlen die Verwendung massiver (1-adriger) Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrillen, um die Enden des Leiters zu vereinigen, um ihn direkt für die Anschlussklemme passend zu haben oder um ihn in einen runden Crimpanschluss einzusetzen.

Das Litzenkabel für die Installation vorbereiten

Methode 1: Verdrillte Leiter

1 Die Isolierung (20 mm) von den Drähten abstreifen.

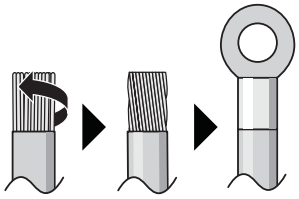
2 Das Ende des Leiters etwas verdrillen, um eine "feste" Verbindung herzustellen.



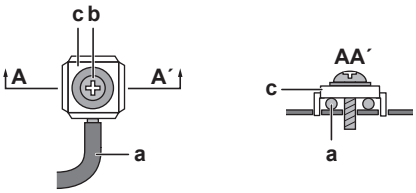
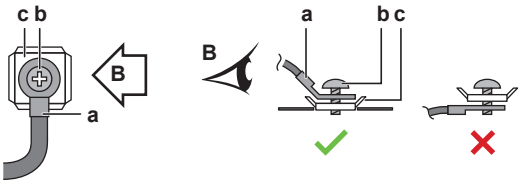
Methode 2: Runde, gecrimpte Anschlussklemme verwenden (empfohlen)

1 Die Drähte abisolieren und bei jedem Draht die Enden etwas verdrillen.

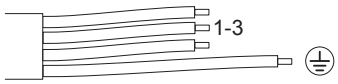
2 Am Kabelende eine runde, gecrimpte Klemme installieren. Die runden, gecrimpten Klemmen bis zum bedeckten Teil auf den Draht setzen und mit einem geeigneten Werkzeug fixieren.



Gehen Sie beim Installieren der Kabel wie folgt vor:

Kabeltyp	Installationsverfahren
Einadriges Kabel Oder Litzendraht verdrillt zu einer "massiv-ähnlichen" Verbindung	 **a** Geringeltes Kabel (einadriges oder verdrilltes Litzenkabel) **b** Schraube **c** Flache Unterlegscheibe
Litzenkabel mit runder, gecrimpter Anschlussklemme	 **a** Anschluss **b** Schraube **c** Flache Unterlegscheibe ✓ Zulässig ✕ NICHT zulässig

- Die Erdleitung zwischen der Kabelhalterung und dem Anschluss muss länger sein als die anderen Drähte.



8.1.3 Technische Daten von elektrischen Leitungen

Komponente		
Verbindungskabel (innen↔außen)	Elektrische Spannung	220~240 V
	Kabelstärke	Verwenden Sie nur harmonisierte Kabel, die doppelt isoliert und für die jeweilige Spannung geeignet sind 4-adriges Kabel Minimum 1,5 mm²
Fehlerstromschutzschalter / Erdschluss-Stromunterbrecher	In der Zuleitung muss ein Fehlerstromschutzschalter installiert werden, der den nationalen Vorschriften für die Elektroinstallation entspricht. Installieren Sie IMMER einen Fehlerstromschutzschalter mit sofortiger Auslösung, sofern in den nationalen Vorschriften für die Elektroinstallation nichts anderes festgelegt ist.	

8.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen

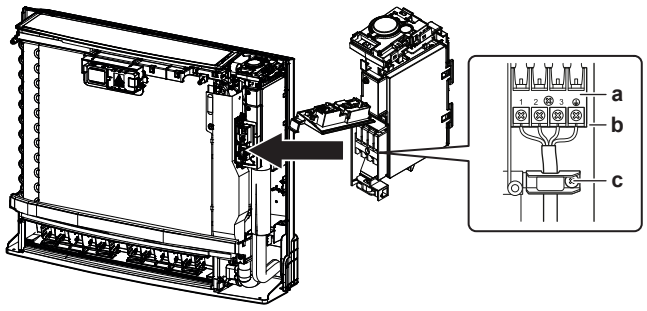
WARNUNG

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

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

Elektroarbeiten müssen in Übereinstimmung mit den Instruktionen im Installationshandbuch und gemäß den nationalen Vorschriften und Leitfäden zu elektrischen Verkabelungen durchgeführt werden.

1. Klemmleiste öffnen.
2. Die Kabelenden um ungefähr 15 mm abisolieren.
3. An den Klemmleisten von Inneneinheit und Außeneinheit darauf achten, dass die Farben der Drähte den Anschlussnummern entsprechen. Dann die Drähte fest mit den entsprechenden Anschlüssen verschrauben.
4. Erdungskabel an die entsprechenden Anschlüssen anschließen.



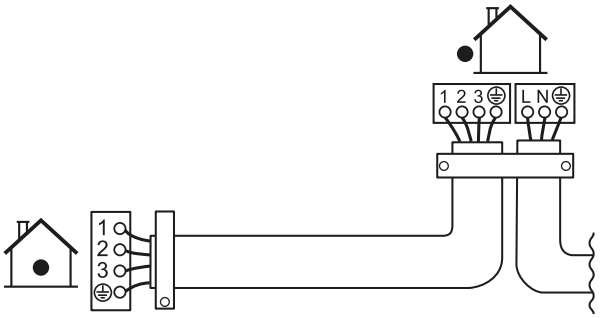
a Klemmleiste
b Block für elektrische Komponenten

c Kabelschelle

5 An den Drähten ziehen, um zu prüfen, dass sie fest sitzen, dann mit der Kabelschelle die Kabel fixieren.

6 Darauf achten, dass die Drähte nicht mit den Metallteilen des Wärmetauschers in Kontakt kommen.

7 Falls der Anschluss an einen optionalen Adapter erfolgen soll, siehe "8.3 Optionales Zubehör anschließen (kabelgebundene Benutzerschnittstelle, zentrale Benutzerschnittstelle, Drahtlos-Adapter usw.)" [▶ 50].

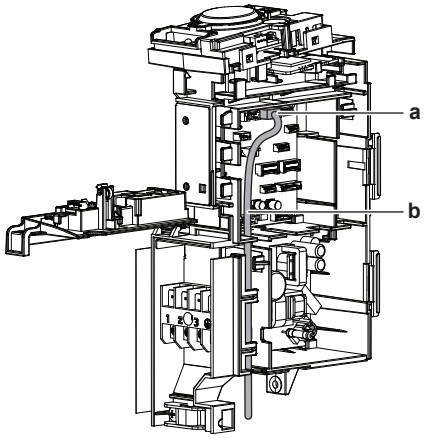


8.3 Optionales Zubehör anschließen (kabelgebundene Benutzerschnittstelle, zentrale Benutzerschnittstelle, Drahtlos-Adapter usw.)

1 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen.

2 Das Kabel des optionalen Adapters am S21 Konnektor anschließen. Um das Kabel des optionalen Adapters am optionalen Element anzuschließen, siehe die Installationsanleitung des optionalen Adapters.

3 Das Kabel gemäß der Abbildung unten verlegen.



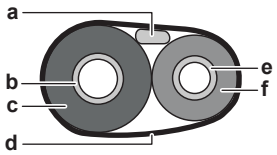
a S21Konnektor
b Kabel des optionalen Adapters

4 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung schließen.

9 Abschließen der Installation des Innengeräts

9.1 Installation der Inneneinheit abschließen

1 Das Abflussrohr, Kältemittelrohrleitung und Verbindungskabel sind installiert. Die Kältemittelleitungen und das Verbindungskabel mit Isolierband umwickeln. Beim Umwickeln so vorgehen, dass bei jeder Umwicklung die jeweils vorige Umwicklung um eine halbe Bandbreite überlappt wird.



a Verbindungskabel
b Gasleitung
c Isolierung der Gasleitung
d Isolierband
e Flüssigkeitsleitung
f Isolierung der Flüssigkeitsleitung

2 Die Rohre durch die Wanddurchführung führen und die Lücken mit Kitt füllen.

9.2 Die Einheit schließen

9.2.1 Den Elektroschaltkasten und die Klemmleiste schließen

1 Den Elektroschaltkaten an die 2 Laschen hängen, schließen und mit 1 Schraube befestigen.

2 Die vordere Metallabdeckung anbringen und mit der Schraube befestigen.

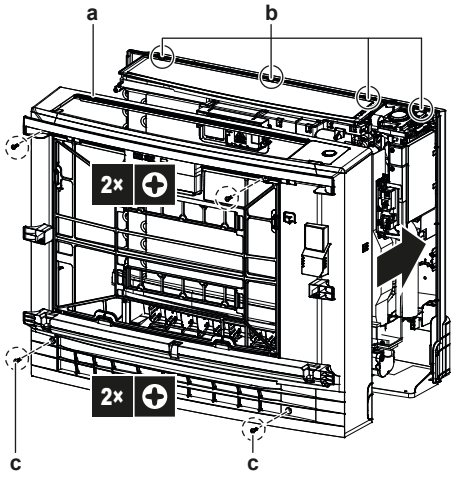
3 Die Sensor-Halterungsplatte schließen.

9.2.2 Das Frontgitter wieder anbringen

1 Das Frontgitter an der ursprünglichen Position anbringen.

2 Frontgitter mit 4 Laschen sichern.

3 Mit 2 originären Schrauben am oberen Teil sichern und mit 2 weißen Kopfschrauben (Zubehör) am unteren Teil.

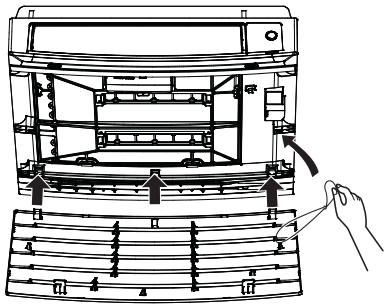


a Frontgitter
b 4 Laschen

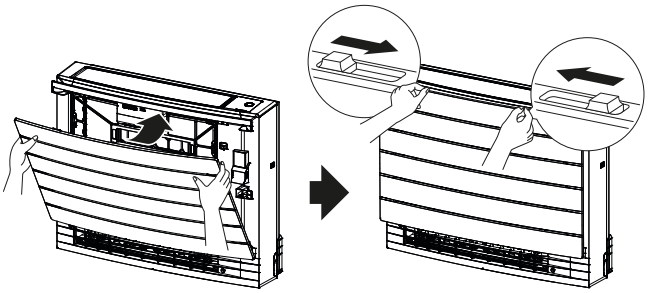
c Weiße Kopfschrauben (Zubehör)

9.2.3 Die Frontblende wieder anbringen

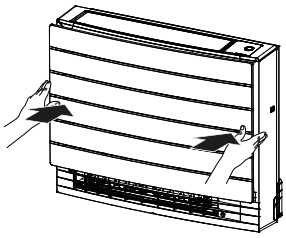
1 Die Frontblende in die Nuten der Einheit einsetzen (3 Stellen) und die Kette anbringen.



2 Die Frontblende schließen und auf beiden Seiten die Schieber bewegen, bis es klickt.



3 Auf die Seiten der Frontblende drücken, um sicherzustellen, dass sie sicher befestigt ist.



10 Konfiguration

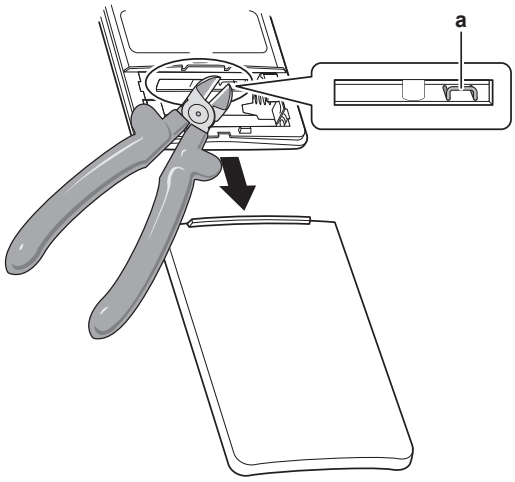
10.1 Beim Infrarotsignal-Empfänger der Inneneinheit einen anderen Kanal einstellen

Falls in 1 Raum 2 Inneneinheiten installiert sind, können für 2 Benutzerschnittstellen unterschiedliche Adressen eingestellt werden.

1 Von der Benutzerschnittstelle die Abdeckung und die Batterien entfernen.

2 Den Adressierungs-Jumper J4 durchschneiden.

Adressierungs-Jumper J4	Adresse
Werkseinstellung	1
Nach Durchschneiden mit Kneifzange	2



a Adressierungs-Jumper J4

HINWEIS

Beim Schneiden des Adressierungs-Jumpers darauf achten, dass NICHT Teile in der Umgebung beschädigt werden.

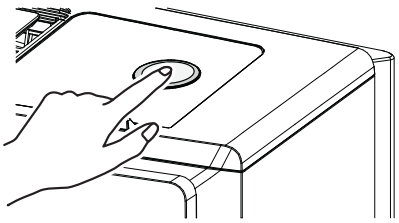
3 Die Stromversorgung einschalten.

4 Gleichzeitig auf die Mitte von Temp sowie auf Mode drücken.

5 Auf Temp drücken, R auswählen und auf Mode drücken.

Ergebnis: Das Daikin Eye beginnt zu blinken.

6 Während das Daikin Eye blinkt, auf den ON/OFF-Schalter der Inneneinheit drücken.



INFORMATION

Falls die Einstellung NICHT vollzogen werden konnte, während das Daikin Eye blinkte, den Einstellvorgang noch einmal ab Anfang wiederholen.

7 Nach Durchführen der Einstellung auf Cancel drücken.

Ergebnis: Die Benutzerschnittstelle kehrt zum Startbildschirm.

10.2 Ein/Aus-Kontakt

Diese Funktion erfordert den Kauf und die Installation der Option KER303A.

Eine Beschreibung der Funktion, ihres Zwecks und ihrer Funktionsweise finden Sie in der Betriebsanleitung im Kapitel "Ein-/Aus-Kontakt".

INFORMATION

Die Kontaktart und die Verzögerungszeit werden im Service-Menü eingestellt.

- Kontaktart: normalerweise offen (NO), normalerweise geschlossen (NC) - Werkseinstellung
- Verzögerungszeit: 0 - Werkseinstellung , 1, 2, 3, 5 Minuten

Beispiel: Normalerweise geschlossen (NC)

Wenn der Kontakt geschlossen ist (Fenster geschlossen, Karte eingelegt), arbeitet die Einheit normal.

Sobald der Kontakt geöffnet wird (Fenster offen, Karte herausgezogen), beginnt der Verzögerungstimer zu laufen. Die Einheit schaltet sich nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit aus.

Wir empfehlen, eine Verzögerungszeit einzustellen, um ein Flattern des Signals zu verhindern.

INFORMATION

Nach Ablauf der gewählten Verzögerungszeit (0, 1, 2, 3, 5 Minuten) schaltet sich die Einheit aus und wechselt in den Standby-Modus.

Während der Kontaktstatus "Fenster offen" angezeigt wird:

- Der Ein-/Aus-Befehl vom Fernregler oder von der ONECTA-App ist deaktiviert.
- Andere Einstellungen, wie beispielsweise Sollwert, Betriebsart oder Ventilatordrehzahl, können zwar weiterhin geändert werden, werden jedoch erst nach einem Neustart der Einheit wirksam.

Hinweis: Daikin empfiehlt Kontaktart **normalerweise geschlossen (NC)**. Dadurch wird verhindert, dass die Einheit bei einer Fehlfunktion des Kontakts in Betrieb geht.

Einstellung für Aktivierung / Neustart

Der Neustartmodus legt fest, wie sich die Einheit verhält, nachdem das Fenster wieder geschlossen wurde.

Manueller Neustart

Die Einheit startet nicht automatisch neu.

Der Betrieb muss manuell mit der App **Fernregler** oder ONECTA neu gestartet werden.

Automatischer Neustart

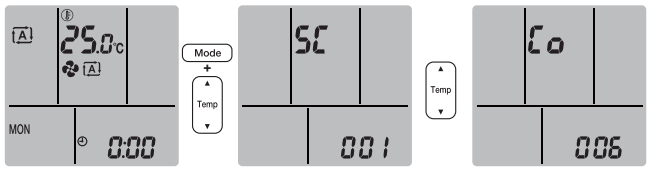
Die Einheit startet automatisch neu nach Schließen des Fensters im zuletzt verwendeten Betriebsmodus.

10.2.1 Ein-/Aus-Kontakt einstellen

1 Um den Servicemodus aufzurufen, auf Temp und Mode drücken.

Ergebnis: Das Einstellungsmenü SC 001 wird angezeigt.

2 Verwenden Sie Temp, um im SC-Menü zu "Co" (Ein-/Aus-Kontakteinstellung) zu navigieren.



3 Auf Mode drücken, um zur Einstellung zu gelangen.

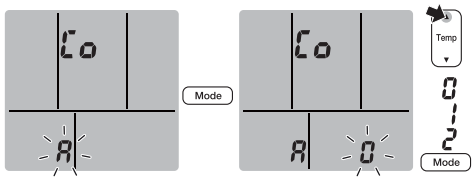
Ergebnis: A (Aktivierungseinstellung) blinkt.

4 Auf Mode drücken, um zur Einstellung zu gelangen.

Ergebnis: 0 blinkt.

5 Benutzen Sie Temp, um Aktivierungsart auszuwählen: 0 deaktivieren, 1 manuell aktivieren, 2 automatischer Neustart aktiviert.

6 Auf Mode drücken, um die Einstellung zu bestätigen.



7 Auf Cancel drücken, um zum Einstellungsmenü zurückzukehren.

8 Benutzen Sie Temp, um zur Kontakttyp-Einstellung "n" zu navigieren.

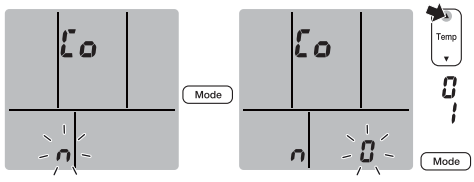
Ergebnis: "n" blinkt.

9 Auf Mode drücken, um zur Einstellung zu gelangen.

Ergebnis: 0 blinkt.

10 Benutzen Sie Temp, um Kontaktart auszuwählen: 0 normalerweise geschlossen, 1 normalerweise offen.

11 Auf Mode drücken, um die Einstellung zu bestätigen.



12 Auf Cancel drücken, um zum Einstellungsmenü zurückzukehren.

13 Benutzen Sie Temp, um Verzögerungszeit "d" auszuwählen.

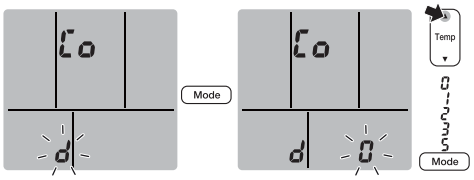
Ergebnis: "d" blinkt.

14 Auf Mode drücken, um die Einstellung für Verzögerungszeit anzugeben.

Ergebnis: 0 blinkt.

15 Benutzen Sie Temp, um Verzögerungszeit auszuwählen: 0 = 0 min, 1 = 1 min, 2 = 2 min….

16 Auf Mode drücken, um die Verzögerungszeit zu bestätigen.



11 Inbetriebnahme

HINWEIS

Allgemeine Checkliste für Inbetriebnahme. Neben den Instruktionen zur Inbetriebnahme in diesem Kapitel gibt es auf dem Daikin Library (Authentifizierung erforderlich) auch eine allgemeine Checkliste für Inbetriebnahme.

Diese allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme ergänzt die Instruktionen in diesem Kapitel und kann als Leitfaden und Berichtsvorlage dienen bei der Inbetriebnahme und kann bei der Übergabe dem Benutzer ausgehändigt werden.

11.1 Überblick: Inbetriebnahme

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

Typischer Arbeitsablauf

Die Inbetriebnahme umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

1 Die "Checkliste vor Inbetriebnahme" durchgehen.

2 Probelauf des Systems durchführen.

11.2 Checkliste vor Inbetriebnahme

1 Überprüfen Sie die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist.

2 Die Einheit schließen.

3 Die Einheit einschalten.

☐	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im **Monteur-Referenzhandbuch** aufgeführt, gelesen.
☐	Das **Inneneinheiten** sind ordnungsgemäß installiert.
☐	Das **Außengerät** ist ordnungsgemäß montiert.
☐	**Lufteinlass und Luftauslass** Vergewissern Sie sich, dass Lufteinlass und Luftauslass der Einheit NICHT durch Papier, Pappe oder andere Materialien verstopft sind.
☐	Es gib keine **fehlenden Phasen** und keine **Phasenumkehr**.
☐	Die **Kältemittelrohre** (Gas und Flüssigkeit) sind thermisch isoliert.
☐	**Abfluss** Darauf achten, dass Kondenswasser reibungslos abläuft. **Mögliche Folge:** Es könnte kondensierendes Wasser abtropfen.
☐	Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß **geerdet** ist und die Erdungsanschlüsse festgezogen sind.
☐	Die **Sicherungen**, **Schutzschalter** oder **lokal installierten Schutzvorrichtungen** entsprechen der in diesem Dokument angegebenen Größe und Art und wurden NICHT überbrückt.
☐	Die **Spannung der Stromversorgung** muss mit der auf dem Typenschild der Einheit angegebenen Spannung übereinstimmen.
☐	Die angegebenen Kabel werden als **Verbindungskabel** verwendet.

☐	Die Inneneinheit empfängt die Signale der **Benutzerschnittstelle**.
☐	Im Schaltkasten gibt es KEINE **lockeren Anschlüsse** oder beschädigte elektrische Komponenten.
☐	Der **Isolationswiderstand** des Verdichters ist OK.
☐	Es gibt KEINE **beschädigten Komponenten** oder **zusammengedrückte Rohrleitungen** in den Innen- und Außengeräten.
☐	Es gibt KEINE **Kältemittel-Leckagen**.
☐	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die **Rohre** sind ordnungsgemäß isoliert.
☐	Die **Sperrventile** (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.

11.3 Probelauf durchführen

Voraussetzung: Die Spannung der Stromversorgung MUSS im angegebene Bereich liegen.

Voraussetzung: Der Probelauf kann im Kühl- oder im Heizmodus durchgeführt werden.

Voraussetzung: Der Probelauf muss in Übereinstimmung mit den Beschreibungen in der Betriebsanleitung der Inneneinheit durchgeführt werden. Beim Probelauf ist zu prüfen, dass alle Funktionen und Komponenten ordnungsgemäß funktionieren.

1. In der Betriebsart Kühlen die niedrigste programmierbare Temperatur auswählen. In der Betriebsart Heizen die höchste programmierbare Temperatur auswählen. Falls erforderlich kann der Probelauf deaktiviert werden.
2. Nach Durchführung des Probelaufs die Temperatur auf eine normale Stufe stellen. Bei Betriebsart Kühlen: 26~28°C, bei Betriebsart Heizen: 20~24°C.
3. Wird die Einheit auf AUS geschaltet, beendet das System den Betrieb nach 3 Minuten.

11.3.1 Probelauf durchführen unter Benutzung des drahtlosen Fernreglers

1. Auf ⏻ drücken, um das System einzuschalten.
2. Gleichzeitig auf die Mitte von Temp sowie auf Mode drücken.
3. Zweimal auf Temp drücken, um **7-** zu wählen, dann durch Drücken auf Mode die Auswahl bestätigen.

Ergebnis: **7-** auf dem Display signalisiert, dass Probelauf ausgewählt ist. Der Probelauf wird automatisch nach rund 30 Minuten beendet.

4. Soll der Betrieb eher beendet werden, die ON/OFF-Taste drücken.

12 Übergabe an den Benutzer

Wenn der Probelauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie den Benutzer über Folgendes:

- Überzeugen Sie sich, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn/sie, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer oder der Benutzerin mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der URL zu finden ist, die in dieser Anleitung bereits angegeben worden ist.
- Erklären Sie ihm oder ihr, wie das System ordnungsgemäß betrieben wird, und informieren Sie ihn darüber, was zu tun ist, falls Probleme auftreten.
- Zeigen Sie dem Benutzer, was er/sie zu tun hat, um für die Instandhaltung und Wartung der Einheit zu sorgen.

13 Entsorgung

HINWEIS

Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen. Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.

14 Technische Daten

- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Library (Authentifizierung erforderlich).

14.1 Schaltplan

Übersetzung von Text der Elektroschaltplan-Anmerkungen	
Auf Schaltplan	**Übersetzung**
Caution: When the main power is turned OFF and then back on again, operation will resume automatically.	Vorsicht: Wenn die Hauptstromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wird, wird der Betrieb automatisch wieder aufgenommen.
Notice: (*) Applicable for units with refrigerant leakage sensor only.	Hinweis: (*) Gilt nur für Geräte mit Kältemittel-Leckagesensor.

14.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende

Informationen zu den Teilen und die Nummerierung entnehmen Sie bitte dem Elektroschaltplan auf der Einheit. In der Übersicht unten wird durch "*" die Nummerierung jedes Teils im Teilecode dargestellt, und zwar in Form arabischer Ziffern in aufsteigender Folge.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Hauptschalter		Schutzerde
			Störfreie Erdung
			Schutzerde (Schraube)
	Verbindung		Gleichrichter
	Steckverbindung		Relais-Anschluss
	Erde		Brückenstecker
	Bauseitige Verkabelung		Anschluss
	Sicherung		Anschlussleiste
	Inneneinheit		Drahtklammer
	Außeneinheit		Heizgerät
	Fehlerstrom-Schutzschalter		

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
BLK	Schwarz	ORG	Orange
BLU	Blau	PNK	Rosa
BRN	Braun	PRP, PPL	Lila
GRN	Grün	RED	Rot

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
GRY	Grau	WHT	Weiß
SKY BLU	Himmelblau	YLW	Gelb

Symbol	Bedeutung
A*P	Platine
BS*	Drucktaste EIN/AUS, Betriebsschalter
BZ, H*O	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Anschluss, Steckverbinder
D*, V*D	Diode
DB*	Dioden-Brücke
DS*	DIP-Schalter
E*H	Heizgerät
FU*, F*U, (Informationen zu Eigenschaften siehe Platine innerhalb Ihrer Einheit)	Sicherung
FG*	Steckverbinder (Gehäusemasse)
H*	Kabelbaum
H*P, LED*, V*L	Kontrollleuchte, Leuchtdiode
HAP	Leuchtdiode (Wartungsmonitor, Grün)
HIGH VOLTAGE	Hochspannung
IES	Intelligentes Sensorauge
IPM*	Intelligentes Power Modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetrelais
L	Stromführend
L*	Rohrschlange
L*R	Drosselspule
M*	Schrittmotor
M*C	Verdichtermotor
M*F	Ventilatormotor
M*P	Motor von Kondensatpumpe
M*S	Schwenkklappenmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetrelais
N	Neutral
NE	Störfreie Erdung
n=*, N=*	Anzahl der Ferritkern-Windungen
PAM	Pulsamplitudenmodulation

Symbol	Bedeutung
PCB*	Platine
PM*	Power Modul
PS	Schaltnetzteil
PTC*	PTC-Thermistor
Q*	Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT)
Q*C	Hauptschalter
Q*DI, KLM	Fehlerstrom-Schutzschalter
Q*L	Überlastschutz
Q*M	Thermoschalter
Q*R	Fehlerstrom-Schutzschalter
R*	Widerstand
R*T	Thermistor
RC	Empfänger
S*C	Endschalter
S*L	Schwimmerschalter
S*NG	Kältemittel-Leckagen-Detektor
S*NPH	Drucksensor (hoch)
S*NPL	Drucksensor (niedrig)
S*PH, HPS*	Druckschalter (hoch)
S*PL	Druckschalter (niedrig)
S*T	Thermostat
S*RH	Luftfeuchtigkeitssensor
S*W, SW*	Betriebsschalter
SA*, F1S	Überspannungsableiter
SR*, WLU	Signalempfänger
SS*	Wahlschalter
SHEET METAL	Befestigungsplatte für Anschlussleiste
T*R	Transformator
TC, TRC	Sender
V*, R*V	Varistor
V*R	Dioden-Brücke, Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT) Power Modul
WRC	Drahtloser Fernregler
X*	Anschluss
X*M	Anschlussleiste (Block)

Symbol	Bedeutung
Y*E	Spule des elektronischen Expansionsventils
Y*R, Y*S	Spule des Umkehr-Magnetventils
Z*C	Ferritkern
ZF, Z*F	Entstörfilter

15 Glossar

Händler
Vertriebspartner für das Produkt.

Autorisierter Installateur
Technisch ausgebildete Person, die dazu qualifiziert ist, das Produkt zu installieren.

Benutzer
Person, der das Produkt gehört und/oder die das Produkt betreibt.

Geltende gesetzliche Vorschriften
Alle international, in Europa, auf Staatsebene und lokal geltende Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Kodizes, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich wichtig und anzuwenden sind.

Dienstleistungsunternehmen
Qualifiziertes Unternehmen, das für die Produkt den erforderlichen Service liefern oder koordinieren kann.

Installationsanleitung
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es installiert, konfiguriert und gewartet wird.

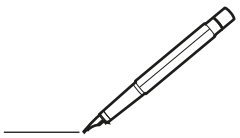
Betriebsanleitung
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.

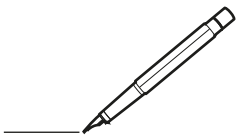
Wartungsanleitung
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt (sofern erforderlich), wie es installiert, konfiguriert, betrieben und/oder gewartet wird.

Zubehörteile
Kennzeichnungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausstattungen, die zusammen mit der Produkt geliefert sind und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung
Ausstattung, die von Daikin hergestellt oder zugelassen ist, und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

Bauseitig zu liefern
Ausstattung, die NICHT von Daikin hergestellt ist, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.





EAC

Copyright 2026 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P847307-8 2026.06