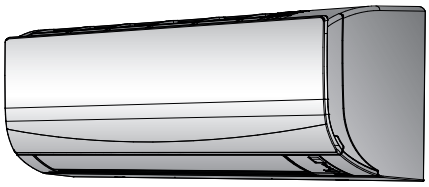
Referenz für Installateure

Wandmontiertes Split-Klimagerät



FTXF20J5V1B
FTXF25J5V1B
FTXF35J5V1B
FTXF42J5V1B
FTXF50J5V1B

ATXF20J5V1B
ATXF25J5V1B
ATXF35J5V1B
ATXF42J5V1B
ATXF50J5V1B

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 11
2.2.4 Elektrik 13

3 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure 16

4 Über das Paket 19
4.1 Inneneinheit 19
4.1.1 So nehmen Sie die Inneneinheit aus der Verpackung 19
4.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät 20

5 Über die Einheit 21
5.1 Systemanordnung 21
5.2 Betriebsbereich 21
5.3 Über das WLAN (drahtloses LAN) 22
5.3.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Benutzung des WLAN 22
5.3.2 Grundparameter 22
5.3.3 Das WLAN einrichten 22

6 Installation der Einheit 24
6.1 Den Ort der Installation vorbereiten 24
6.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit 24
6.2 Öffnen der Inneneinheit 26
6.2.1 Die Frontblende abnehmen 26
6.2.2 Die Frontblende wieder anbringen 26
6.2.3 Das Frontgitter abnehmen 26
6.2.4 Das Frontgitter wieder anbringen 27
6.2.5 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen 27
6.2.6 Die Wartungsblende öffnen 28
6.3 Die Inneneinheit installieren 28
6.3.1 Sicherheitshinweise zur Installation der Inneneinheit 28
6.3.2 Die Montageplatte installieren 28
6.3.3 Ein Loch in die Wand bohren 29
6.3.4 Rohranschluss-Abdeckung entfernen 30
6.3.5 So sorgen Sie für einen Ablauf 30

7 Rohrinstallation 34
7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten 34
7.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen 34
7.1.2 Kältemittelleitungen isolieren 35
7.2 Kältemittelleitungen anschließen 35
7.2.1 Kältemitteilleitungen anschließen 35
7.2.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen 35
7.2.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen 36
7.2.4 Leitfaden für Biegen von Rohren 37
7.2.5 Das Rohrende aufbördeln 37
7.2.6 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen 38

8 Elektroinstallation 39
8.1 Vorbereiten der Elektroinstallation 39
8.1.1 Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation 39
8.2 Anschließen der elektrischen Leitungen 39
8.2.1 Elektrokabel anschließen 39
8.2.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschließen von Elektrokabeln 40
8.2.3 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln 41
8.2.4 Technische Daten von elektrischen Leitungen 42
8.2.5 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen 42

8.2.6 An ein HA-System anschließen (kabelgebundener Fernregler, zentraler Fernregler, Drahtlos-Adapter usw.) ... 44

9 Abschließen der Installation des Innengeräts 45
9.1 Abflussrohr, Kältemittelrohrleitung und Verbindungskabel isolieren ... 45
9.2 Die Rohre durch die Wanddurchführung führen ... 45
9.3 Die Einheit auf der Montageplatte befestigen ... 46

10 Konfiguration 47
10.1 Ein/Aus-Kontakt ... 47
10.1.1 Ein-/Aus-Kontakt einstellen ... 48
10.2 Beim Infrarotsignal-Empfänger der Inneneinheit einen anderen Kanal einstellen ... 49

11 Inbetriebnahme 51
11.1 Überblick: Inbetriebnahme ... 51
11.2 Checkliste vor Inbetriebnahme ... 51
11.3 Probelauf durchführen ... 52
11.3.1 Einen Probelauf während der Winterperiode durchführen ... 52

12 Übergabe an den Benutzer 53

13 Entsorgung 54

14 Technische Daten 55
14.1 Schaltplan ... 55
14.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende ... 55

15 Glossar 58

1 Über die Dokumentation

1.1 Produkt-Code

FTXF20J, FTXF25J, FTXF35J, FTXF42J, FTXF50J, ATXF20J, ATXF25J, ATXF35J, ATXF42J, ATXF50J

1.2 Informationen zu diesem Dokument

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.

FTXF-J

ATXF-J

Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst. Bei den Anleitungen in allen anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Technische Konstruktionsdaten

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

2 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

Das Gerät muss in einem Raum der unten angegebenen Größe so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).



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 (m^2), 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.

Platzbedarf für Installation

WARNUNG

Wenn Anlagen das Kältemittel R32 enthalten, dann MUSS die Fußbodenfläche des Raumes, in dem die Anlagen installiert, betrieben und gelagert werden, größer sein als die Mindest-Fußbodenfläche, angegeben in der Tabelle A unten (m^2). Das gilt für:

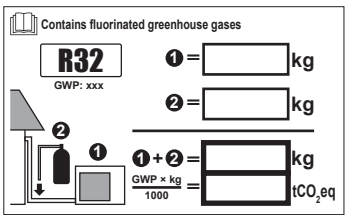
- Inneneinheiten **ohne** Kältemittel-Leckagen-Sensor; bei Inneneinheiten **mit** Kältemittel-Leckagen-Sensor beachten Sie die Installationsanleitung
- Außeneinheiten, die draußen installiert oder gelagert werden (Beispiel: Wintergarten, Garage, Maschinenraum)

HINWEIS

- Die Rohrleitungen müssen sicher montiert und vor physischen Schäden geschützt sein.
- Rohrleitungen sollten so wenig wie möglich verlegt werden.

Mindest-Fußbodenfläche bestimmen

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

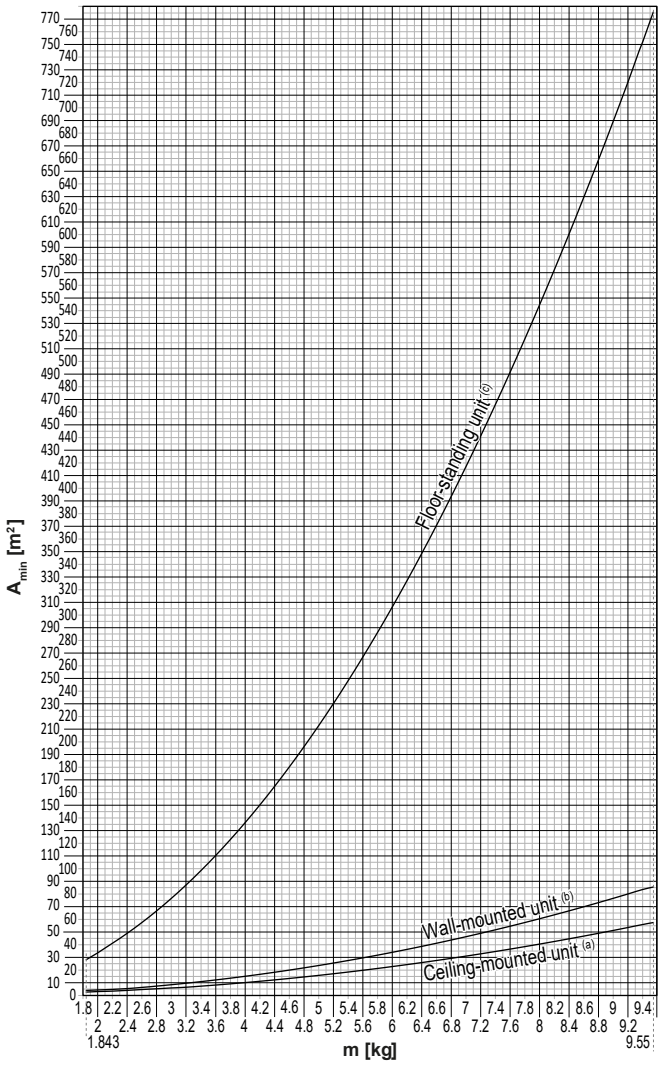


2 Legen Sie fest, welche Grafik oder Tabelle Sie benutzen.

- 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} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)
≤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 Elektrik

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.

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.

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.

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.

Installation der Einheit (siehe "6 Installation der Einheit" [▸ 24])

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

Das Gerät muss in einem Raum so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät). Die Größe des Raums muss den Spezifikationen in den Allgemeinen Sicherheitshinweisen entsprechen.

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" [▸ 34])

A2L

WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.

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" [▸ 39])

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

WARNUNG

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

WARNUNG

- Wenn die Stromversorgung über eine fehlende Phase oder über eine falsche N-Phase verfügt, arbeitet das Gerät möglicherweise nicht.
- Für ordnungsgemäße Erdung sorgen. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Installieren Sie alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter.
- Sichern Sie die elektrischen Leitungen mit Kabelbindern, so dass sie NICHT in Kontakt kommen können mit scharfen Kanten oder Rohrleitungen, insbesondere nicht auf der Hochdruckseite.
- Installieren Sie KEINEN Phasenschieber-Kondensator, weil die Einheit mit einem Inverter ausgestattet ist. Ein Phasenschieber-Kondensator mindert die Leistung und kann Pannen verursachen.

WARNUNG

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

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

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.

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.

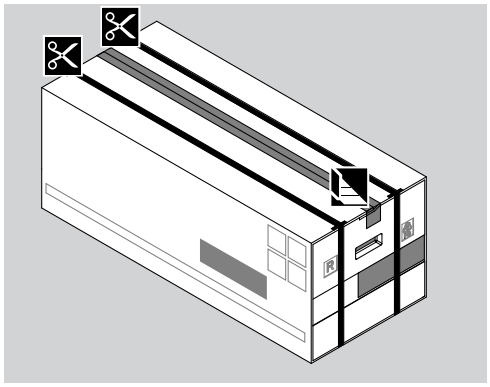
  Einheit aufrecht stellen, um Beschädigungen zu vermeiden.

4.1 Inneneinheit

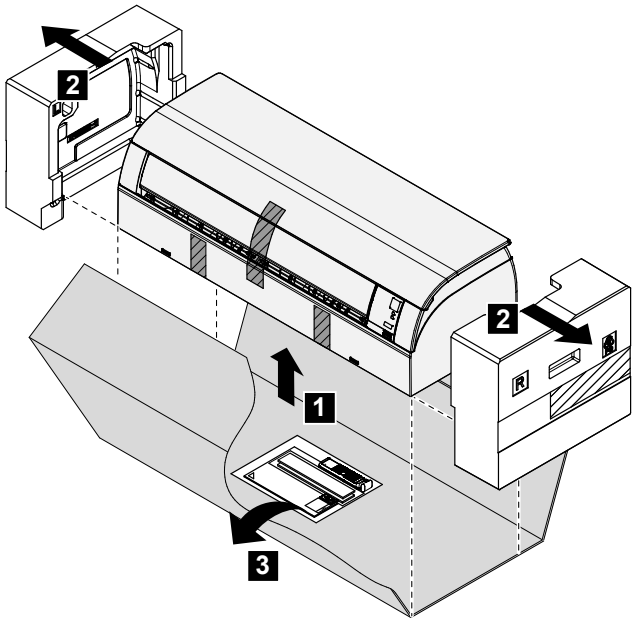
INFORMATION

Die folgenden Abbildungen sind Beispiele und entsprechen möglicherweise NICHT vollständig der Anordnung bei Ihrem System.

4.1.1 So nehmen Sie die Inneneinheit aus der Verpackung

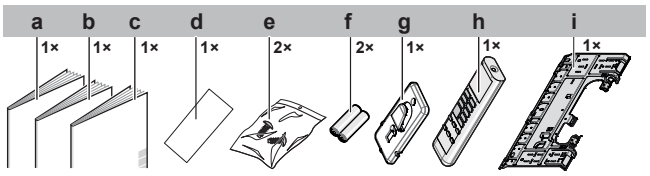


4.1.2 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät



1 Entfernen:

- den Zubehörbeutel, der sich unten im Paket befindet,
- die Montageplatte, die auf der Rückseite der Inneneinheit angebracht ist.
- den Ersatz-SSID-Aufkleber, der sich auf dem Frontgitter befindet.



a Installationsanleitung
b Betriebsanleitung
c Allgemeine Sicherheitshinweise
d Ersatz-SSID-Aufkleber
e Inneneinheit-Befestigungsschraube (M4×12L). Siehe "9.3 Die Einheit auf der Montageplatte befestigen" [▸ 46].
f Trockenbatterie AAA.LR03 (Alkaline) für die Benutzerschnittstelle
g Halter für drahtlosen Fernregler (Benutzerschnittstelle) r
h Drahtloser Fernregler (Benutzerschnittstelle)
i Montageplatte

2 **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

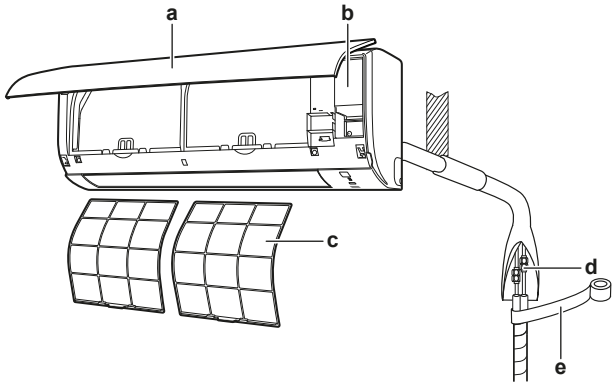
WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.

5.1 Systemanordnung

INFORMATION

Die folgenden Abbildungen sind Beispiele und entsprechen möglicherweise NICHT vollständig der Anordnung bei Ihrem System.



a Inneneinheit
b Wartungsdeckel
c Luftfilter
d Kältemittelrohrleitung, Abflussschlauch und Verbindungskabel
e Isolierband

5.2 Betriebsbereich

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

Betriebsmodus	Betriebsbereich
Kühlen[(a)(b)]	▪ Außentemperatur: –10~48°C_{tr} ▪ Innentemperatur: 18~32°C_{tr} ▪ Luftfeuchtigkeit innen: ≤80%
Heizen[(a)]	▪ Außentemperatur: –15~24°C_{tr} ▪ Innentemperatur: 10~30°C_{tr}
Entfeuchten[(a)]	▪ Außentemperatur: –10~48°C_{tr} ▪ Innentemperatur: 18~32°C_{tr} ▪ Luftfeuchtigkeit innen: ≤80%

(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

Daikin Europe N. V. erklärt, dass das in diesem Gerät enthaltene Funkgerät 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	1~13
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

In diesem Kapitel

6.1 Den Ort der Installation vorbereiten ... 24
6.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit ... 24
6.2 Öffnen der Inneneinheit ... 26
6.2.1 Die Frontblende abnehmen ... 26
6.2.2 Die Frontblende wieder anbringen ... 26
6.2.3 Das Frontgitter abnehmen ... 26
6.2.4 Das Frontgitter wieder anbringen ... 27
6.2.5 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen ... 27
6.2.6 Die Wartungsblende öffnen ... 28
6.3 Die Inneneinheit installieren ... 28
6.3.1 Sicherheitshinweise zur Installation der Inneneinheit ... 28
6.3.2 Die Montageplatte installieren ... 28
6.3.3 Ein Loch in die Wand bohren ... 29
6.3.4 Rohranschluss-Abdeckung entfernen ... 30
6.3.5 So sorgen Sie für einen Ablauf ... 30

6.1 Den Ort der Installation vorbereiten

WARNUNG

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

WARNUNG

Das Gerät, das mit Kältemittel R32 arbeitet, muss in einem Raum so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät). Die Größe des Raums muss den Spezifikationen in den Allgemeinen Sicherheitshinweisen entsprechen.

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.

- **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).
- 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.
- **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.

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.

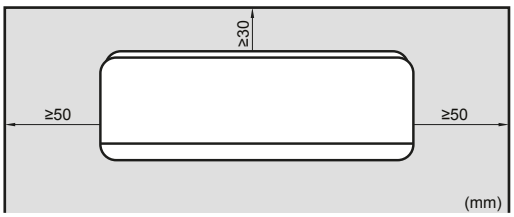
HINWEIS

Legen Sie KEINE Gegenstände unter die Inneneinheit und/oder Außeneinheit, da sie dort durch herabtropfendes Wasser beschädigt werden könnten. Denn an der Einheit oder an Kältemittelrohren und am Luftfilter kann Feuchtigkeit kondensieren und abtropfen, oder eine Abflussverstopfung kann zur Bildung von Tropfen führen, die dann herabfallen. Das kann bei Gegenständen, auf die die Tropfen fallen, dazu führen, dass sie schmutzig oder beschädigt werden.

WARNUNG

Stellen Sie KEINE Objekte unter die Innen- und/oder Außengeräte, die feucht werden könnten. Andernfalls können Kondensation auf dem Gerät oder auf den Kältemittelleitungen, ein verschmutzter Luftfilter oder eine verstopfte Ablaufleitung zu Tropfenbildung führen, und Gegenstände unter dem Gerät können verschmutzt oder beschädigt werden.

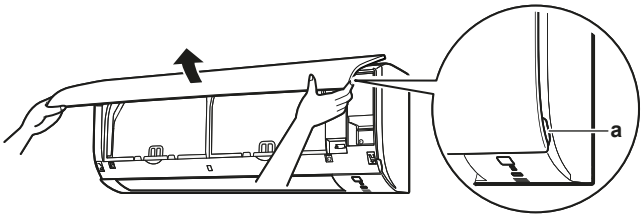
- **Abstände.** Installieren Sie die Einheit mindestens 1,8 m über dem Fußboden und achten Sie darauf, dass in Bezug auf Wände und Decke folgende Abstände eingehalten werden:



6.2 Öffnen der Inneneinheit

6.2.1 Die Frontblende abnehmen

1 Auf beiden Seiten der Frontblende die Laschen fassen und die Frontblende öffnen.

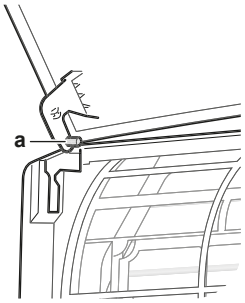


a Blendenlaschen

2 Die Frontblende nach links oder rechts schieben und dann zum eigenen Körper hin ziehen, um sie zu entfernen.

Ergebnis: Der Frontblendenwelle wird auf 1 Seite getrennt.

3 Trennen Sie die Frontblendenwelle auf der anderen Seite auf dieselbe Weise.



a Frontblendenwelle

6.2.2 Die Frontblende wieder anbringen

1 Die Frontblende anbringen. Die Achsen an den Nuten ausrichten und sie ganz hineinschieben.

2 Langsam die Frontblende schließen und auf beiden Seiten und in der Mitte andrücken.

6.2.3 Das Frontgitter abnehmen

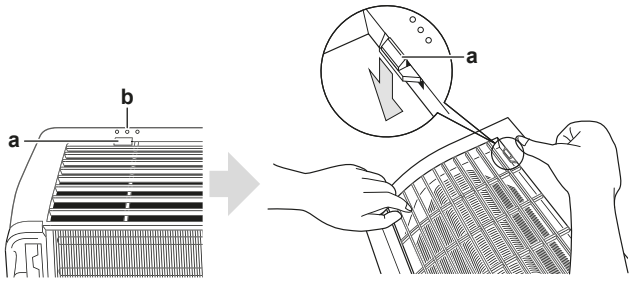
VORSICHT

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

1 Die Frontblende abnehmen, um den Luftfilter zu entfernen.

2 Vom Frontgitter 2 Schrauben (Klasse 20~35) oder 3 Schrauben (Klasse 50~71) entfernen.

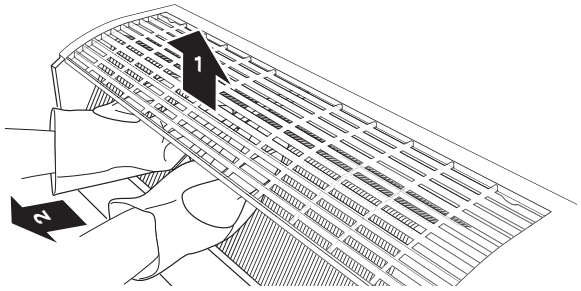
3 Die 3 oberen Haken, die mit einem Symbol mit 3 Kreisen gekennzeichnet sind, niederdrücken.



a Oberer Haken
b Symbol mit 3 Kreisen

4 Wir empfehlen, erst die Klappe zu öffnen und danach das Frontgitter zu entfernen.

5 Mit beiden Händen unter die Mitte des Frontgitters fassen und das Frontgitter nach oben drücken, dann zum eigenen Körper.



6.2.4 Das Frontgitter wieder anbringen

1 Das Frontgitter anbringen, indem Sie die 3 oberen Haken fest einrasten lassen.

2 Ins Frontgitter 2 Schrauben wieder installieren.

3 Den Luftfilter installieren und dann die Frontblende wieder anbringen.

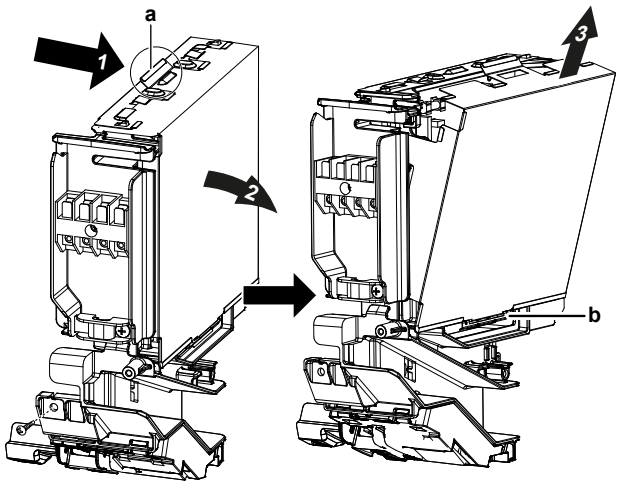
6.2.5 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen

Voraussetzung: Das Frontgitter abnehmen.

1 Vom Elektroschaltkasten 1 Schraube entfernen.

2 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung öffnen, dazu oben auf der Abdeckung am vorstehenden Teil ziehen.

3 Die Lasche unten aushaken und die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen.

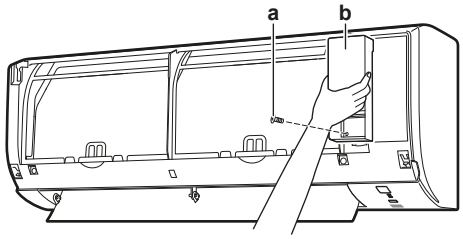


a Vorstehendes Teil oben auf der Abdeckung
b Registerkarte

6.2.6 Die Wartungsblende öffnen

1 Von der Wartungsblende 1 Schraube entfernen.

2 Die Wartungsblende herausziehen und horizontal von der Einheit weg ziehen.



a Schraube von Wartungsblende
b Wartungsblende

6.3 Die Inneneinheit installieren

6.3.1 Sicherheitshinweise zur Installation der Inneneinheit

INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- Vorbereitung

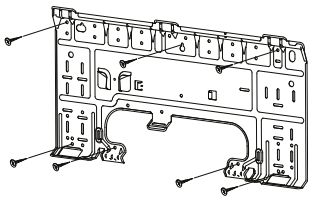
6.3.2 Die Montageplatte installieren

1 Die Montageplatte provisorisch installieren.

2 Die Montageplatte ausnivellieren.

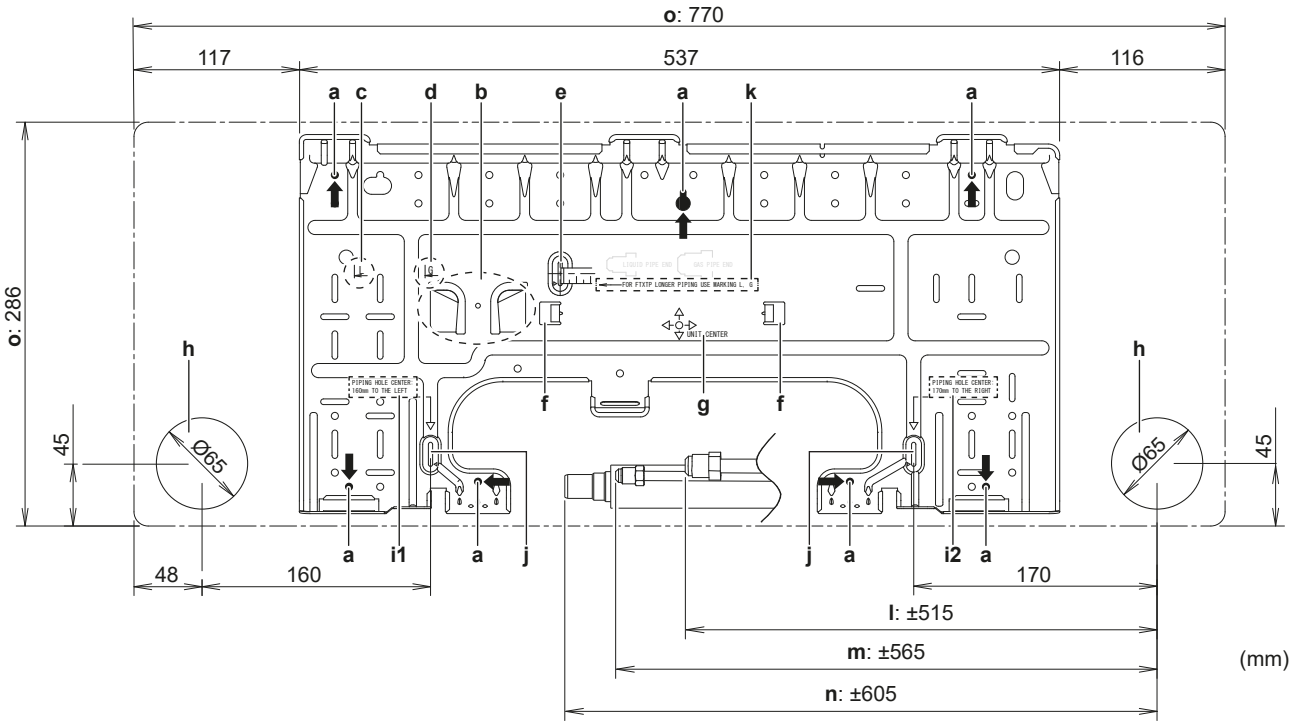
3 Mit einem Bandmaß an der Wand die Mittelpunkte der Bohrstellen markieren. Das Ende des Bandmaßes am Symbol "▷" ansetzen.

4 Die Montageplatte mit Schrauben M4×25L (bauseitig zu liefern) an der Wand befestigen und damit die Installation abschließen.



INFORMATION

Die entfernte Rohranschluss-Abdeckung kann im Fach der Montageplatte untergebracht werden.



a Empfohlene Befestigungspunkte der Montageplatte
b Fach für Rohranschluss-Abdeckung
c Flüssigkeitsrohr-Ende
d Gasrohr-Ende
e Maßband so verwenden wie gezeigt
f Laschen zum Unterbringen einer Wasserwaage
g Mitte der Einheit
h Loch für eingebettetes Rohr Ø65 mm
i1 Mitte des Rohrdurchführungslochs: 160 mm nach links
i2 Mitte des Rohrdurchführungslochs: 170 mm nach rechts
j Das Maßband am Symbol "▷" ansetzen
k Bei Rohrende von FTXTP ist die Kennzeichnung "L" und "G" zu verwenden
l Gasrohrlänge
m Flüssigkeitsrohrlänge
n Länge des Abflussschlauchs
o Umriss der Einheit

6.3.3 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.

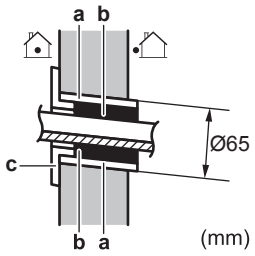
HINWEIS

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

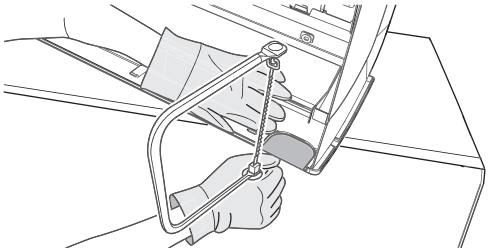
4 Nach Fertigstellung der Verkabelung und der Verlegung der Rohre für Kältemittel und Abfluss NICHT vergessen, die Zwischenräume mit Kitt abzudichten.

6.3.4 Rohranschluss-Abdeckung entfernen

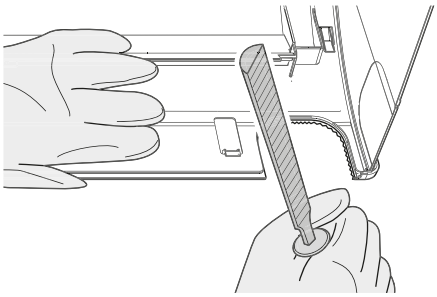
INFORMATION

Um das Rohr rechts, rechts unten, links oder links unten anzuschließen, MUSS die Rohranschluss-Abdeckung entfernt werden.

1 Mit einer Laubsäge von der Innenseite des Frontgitters aus die Rohranschluss-Abdeckung ausschneiden.



2 Mit einer halbrunden Nadelfeile im Schnittbereich die Grate entfernen.



HINWEIS

KEINE Kneifzange verwenden, um die Rohranschluss-Abdeckung zu entfernen, weil dadurch das Frontgitter beschädigt werden würde.

6.3.5 So sorgen Sie für einen Ablauf

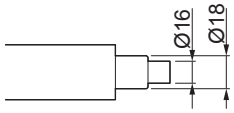
Stellen Sie sicher, dass das Kondensat ordnungsgemäß ablaufen kann. Das beinhaltet:

- Allgemeine Leitlinien

- Kondensatleitung an der Inneneinheit anschließen
- Auf Wasserleckagen prüfen

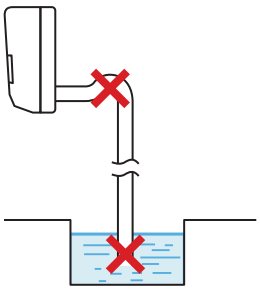
Allgemeine Leitlinien

- **Rohrleitungslänge.** Die Abflussrohrleitung so kurz wie möglich halten.
- **Rohrstärke.** Falls der Abflussschlauch verlängert werden muss oder ein eingebettetes Abflussrohr erforderlich ist, dann benutzen Sie entsprechende Teile, die für das vordere Schlauchende passend sind.

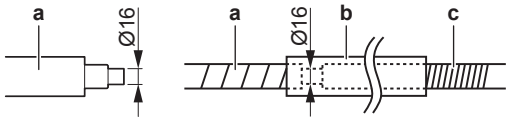


HINWEIS

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

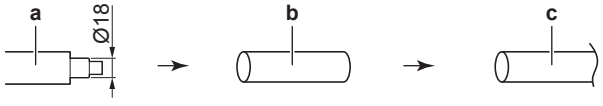


- **Abflussschlauch-Verlängerung.** Benutzen Sie einen bauseitig zu liefernden Schlauch mit Ø16 mm Innendurchmesser, um damit den Abflussschlauch zu verlängern. Im Innenabschnitt der Abflussschlauchverlängerung NICHT das Rohr zur Wärmeisolierung vergessen.



a Mit der Inneneinheit gelieferter Abflussschlauch
b Rohr zur Wärmeisolierung (bauseitig zu liefern)
c Abflussschlauch-Verlängerung

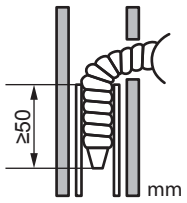
- **Steifes Polyvinylchlorid-Rohr.** Wenn Sie bei integrierter Verrohrung ein steifes Polyvinylchlorid-Rohr (nominal Ø13 mm) direkt am Abflussschlauch anschließen wollen, benutzen Sie einen bauseitig zu liefernden Abflussstutzen (nominal Ø13 mm).



a Mit der Inneneinheit gelieferter Abflussschlauch
b Abflussstutzen nominal Ø13 mm (bauseitig zu liefern)
c Steifes Polyvinylchlorid-Rohr (bauseitig zu liefern)

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

1 Den Abflussschlauch in das Abflussrohr einführen - siehe nachfolgende Abbildung - damit er NICHT aus dem Abflussrohr herausgezogen wird.



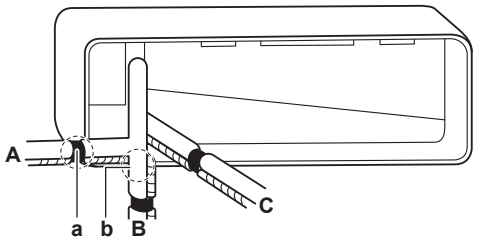
Rohranschluss rechts, hinten rechts oder unten rechts

INFORMATION

Werksseitig ist Rohranschluss rechts vorgesehen. Für einen Rohranschluss links entfernen Sie den Rohranschluss rechts und installieren ihn auf der linken Seite.

1 Den Abflussschlauch unten an den Kältemittelleitungen mit Vinyl-Klebeband befestigen.

2 Den Abflussschlauch und die Kältemittelleitungen zusammen mit Isolierband umwickeln.



A Rohranschluss rechts
B Rohranschluss unten rechts
C Rohranschluss hinten rechts
a Bei Rohranschluss rechts hier die Rohranschluss-Abdeckung entfernen
b Bei Rohranschluss unten rechts hier die Rohranschluss-Abdeckung entfernen

Rohranschluss links, hinten links oder unten links

INFORMATION

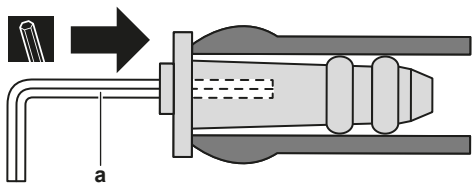
Werksseitig ist Rohranschluss rechts vorgesehen. Für einen Rohranschluss links entfernen Sie den Rohranschluss rechts und installieren ihn auf der linken Seite.

1 Auf der rechten Seite die Befestigungsschraube der Isolation entfernen und den Abflussschlauch entfernen.

2 Auf der linken Seite die Ablassschraube entfernen und auf der rechten Seite anbringen.

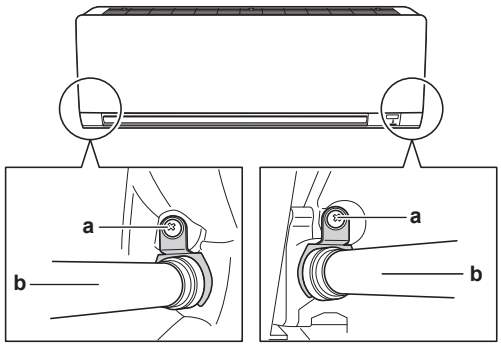
HINWEIS

Beim Einsetzen der Ablassschraube KEIN Schmieröl verwenden (Kältemittel-Öl). Die Ablassschraube könnte darunter leiden, sodass sie undicht werden könnte.



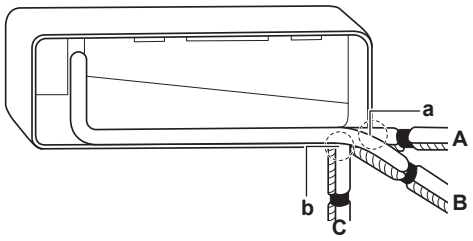
a 4 mm Sechskantschlüssel

3 Auf der linken Seite den Abflussschlauch einführen und nicht vergessen, ihn mit der Befestigungsschraube zu fixieren, weil sonst Wasser austreten könnte.



a Befestigungsschraube der Isolation
b Abflussschlauch

4 Den Abflussschlauch mit Vinyl-Klebeband an der Unterseite der Kältemittelleitungen befestigen.

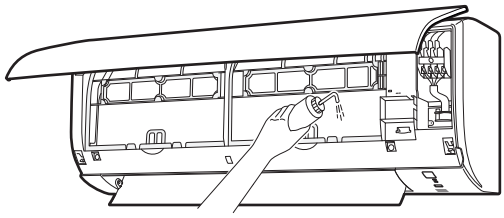


A Rohranschluss links
B Rohranschluss hinten links
C Rohranschluss unten links
a Bei Rohranschluss links hier die Rohranschluss-Abdeckung entfernen
b Bei Rohranschluss unten links hier die Rohranschluss-Abdeckung entfernen

Auf Wasserleckagen prüfen

1 Die Luftfilter entfernen.

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



7 Rohrinstallation

In diesem Kapitel

7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten 34
7.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen 34
7.1.2 Kältemittelleitungen isolieren 35
7.2 Kältemittelleitungen anschließen 35
7.2.1 Kältemitteilleitungen anschließen 35
7.2.2 Sicherheitsvorkehrungen beim Anschluss von Kältemittelleitungen 35
7.2.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen 36
7.2.4 Leitfaden für Biegen von Rohren 37
7.2.5 Das Rohrende aufbördeln 37
7.2.6 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen 38

7.1 Kältemittelleitungen vorbereiten

7.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen

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:

Rohr-Außendurchmesser (mm)	
Flüssigkeitsleitung	**Gasleitung**
Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")

Anforderungen an das Material von Kältemittel-Rohrleitungen

Rohrmaterial

Mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre

Bördelanschlüsse

Verwenden Sie ausschließlich weichgeglühtes Material.

Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke

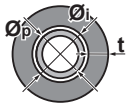
Außendurchmesser (Ø)	Temper-Grad	Stärke (t)[a]	
6,35 mm (1/4")	Weichgeglüht (O)	≥0,8 mm	
9,52 mm (3/8")	Weichgeglüht (O)		

[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



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



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.

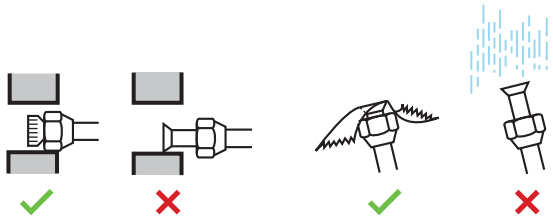
HINWEIS

- 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	

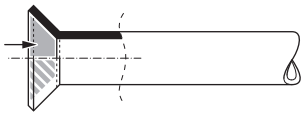
HINWEIS

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.

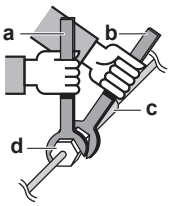
7.2.3 Richtlinien zum Anschließen von Kältemittelleitungen

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie Rohrleitungen anschließen:

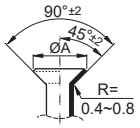
- Tragen Sie vor dem Aufsetzen einer Überwurfmutter auf die Oberfläche innen Etheröl oder Esteröl auf. Schrauben Sie die Mutter erst mit der Hand um 3 oder 4 Umdrehungen auf das Gewinde und ziehen Sie sie danach fest.



- 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	

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).

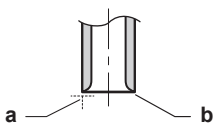
7.2.5 Das Rohrende aufbördeln

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.

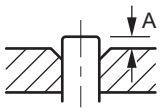
2 Entgraten Sie das Rohrende, halten Sie dabei die Schnittfläche nach unten, damit die Späne NICHT in das Rohr fallen.



a Genau im rechten Winkel schneiden.
b Entgraten.

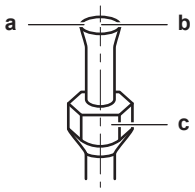
3 Entfernen Sie die Überwurfmutter vom Absperrventil und setzen Sie sie auf das Rohr.

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



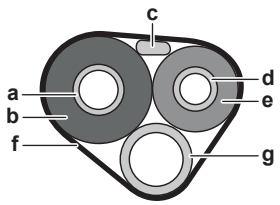
WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

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, Verbindungskabel und Abflussschlauch bei der Inneneinheit wie folgt **isolieren**:



a Gasleitung
b Isolierung der Gasleitung
c Verbindungskabel
d Flüssigkeitsleitung
e Isolierung der Flüssigkeitsleitung
f Zielband
g Ablaufschlauch



HINWEIS

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

8 Elektroinstallation

8.1 Vorbereiten der Elektroinstallation

8.1.1 Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation

INFORMATION

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

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

- 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.

8.2 Anschließen der elektrischen Leitungen

8.2.1 Elektrokabel anschließen

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.

8.2.2 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.

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.

INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- Vorbereitung

8.2.3 Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln

HINWEIS

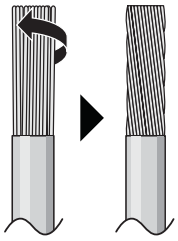
Wir empfehlen die Verwendung massiver (1-adriger) Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrillen, um die Enden des Leiters zu vereinigen, um ihn direkt für die Anschlussklemme passend zu haben oder um ihn in einen runden Crimpanschluss einzusetzen.

Das Litzenkabel für die Installation vorbereiten

Methode 1: Verdrillte Leiter

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

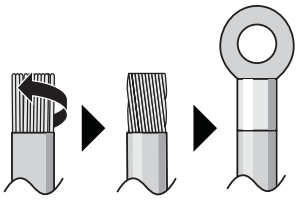
2 Das Ende des Leiters etwas verdrillen, um eine "feste" Verbindung herzustellen.



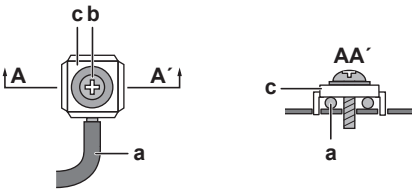
Methode 2: Runde, gecrimpte Anschlussklemme verwenden (empfohlen)

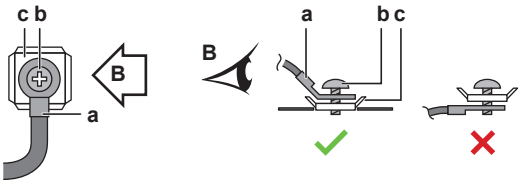
1 Die Drähte abisolieren und bei jedem Draht die Enden etwas verdrillen.

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.

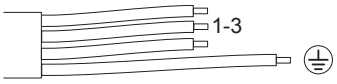


Gehen Sie beim Installieren der Kabel wie folgt vor:

Kabeltyp	Installationsverfahren
Einadriges Kabel Oder Litzendraht verdrillt zu einer "massiv-ähnlichen" Verbindung	 **a** Geringeltes Kabel (einadriges oder verdrilltes Litzenkabel) **b** Schraube **c** Flache Unterlegscheibe

Kabeltyp	Installationsverfahren
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.



8.2.4 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.	

8.2.5 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.

WARNUNG

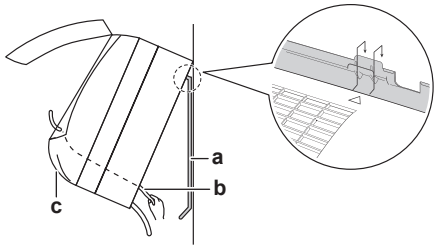
Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauchbildung oder Feuer verursachen.

HINWEIS

- Halten Sie Stromversorgungskabel und Verbindungskabel voneinander getrennt. Stromversorgungskabel und Verbindungskabel dürfen sich überkreuzen, aber sie dürfen NICHT parallel nebeneinander verlaufen.
- Damit keine elektromagnetischen Interferenzen und Störungen auftreten, sollten die beiden Kabel STETS mindestens 50 mm entfernt voneinander sein.

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

1 Die Inneneinheit auf die Haken der Montageplatte setzen. Benutzen Sie die "△ "-Markierungen zur Orientierung.



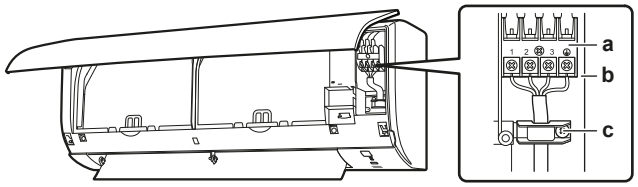
a Montageplatte (Zubehör)
b Verbindungskabel
c Kabelführung

2 Die Frontblende öffnen und dann die Wartungsblende öffnen. Siehe "6.2 Öffnen der Inneneinheit" [▸ 26].

3 Das Verbindungskabel von der Außeneinheit durch die Wanddurchführungsöffnung führen, dann durch die Rückseite der Inneneinheit und durch die Frontseite.

Hinweis: Falls vorher das Verbindungskabel abisoliert wurde, dann die Enden mit Isolierband umwickeln.

4 Das Ende des Kabels nach oben biegen.



a Klemmleiste
b Block für elektrische Komponenten
c Kabelschelle

5 Die Kabelenden um ungefähr 15 mm abisolieren.

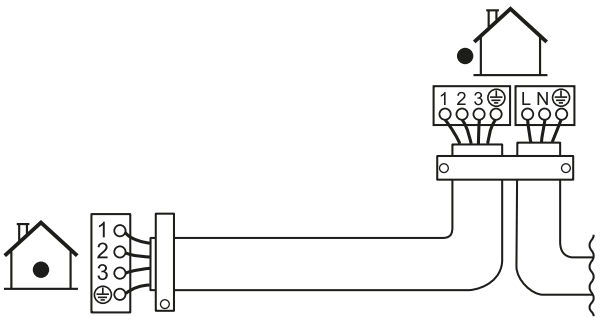
6 An den Klemmleisten darauf achten, dass die Farben der Drähte den Anschlussnummern entsprechen. Dann die Drähte fest mit den entsprechenden Anschlüssen verschrauben.

7 Das Erdungskabel am entsprechenden Anschluss anschließen.

8 Mit den Anschlussschrauben die Drähte sicher fixieren.

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

10 Verlegen Sie die Kabel so, dass die Wartungsblende gut schließt; dann die Wartungsblende schließen.

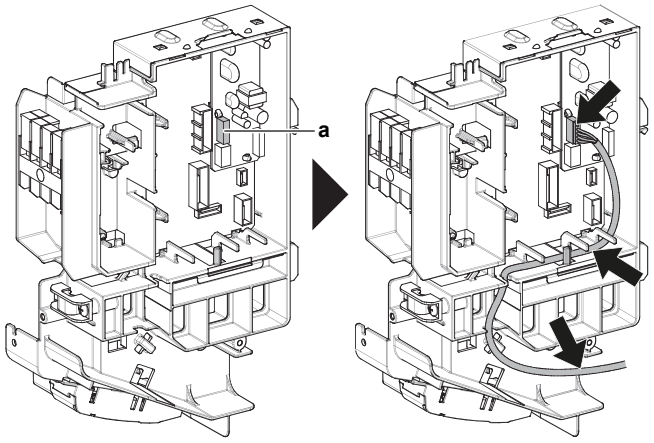


8.2.6 An ein HA-System anschließen (kabelgebundener Fernregler, zentraler Fernregler, Drahtlos-Adapter usw.)

1 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen.

2 Das Verbindungskabel an Konnektor S21 anschließen und am Kabelbaum ziehen - siehe Abbildung. Für den Anschluss des optionalen Zubehörs lesen Sie bitte die mit dem optionalen Zubehör gelieferte Anleitung.

3 Die Abdeckung des Elektroschaltkastens wieder so anbringen, wie es war.

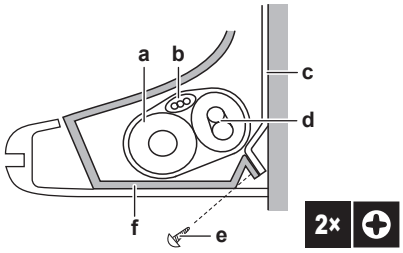


a S21-Konnektor

9 Abschließen der Installation des Innengeräts

9.1 Abflussrohr, Kältemittelrohrleitung und Verbindungskabel isolieren

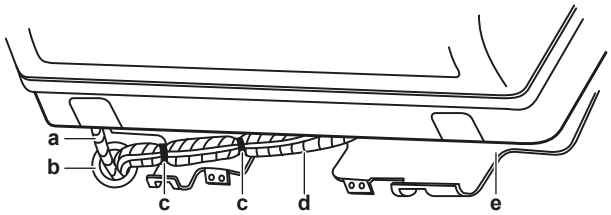
1 Nachdem die Abflussleitungen, die Kältemittelleitungen und die elektrische Verkabelung fertig gestellt sind, wickeln Sie die Kältemittelleitungen, das Verbindungskabel und den Abflussschlauch mit Isolierband zusammen. Beim Umwickeln so vorgehen, dass bei jeder Umwicklung die jeweils vorige Umwicklung um eine halbe Bandbreite überlappt wird.



a Abflussschlauch
b Verbindungskabel
c Montageplatte (Zubehör)
d Kältemittelrohre
e Inneneinheit-Befestigungsschraube M4×12L (Zubehör)
f Unterer Rahmen

9.2 Die Rohre durch die Wanddurchführung führen

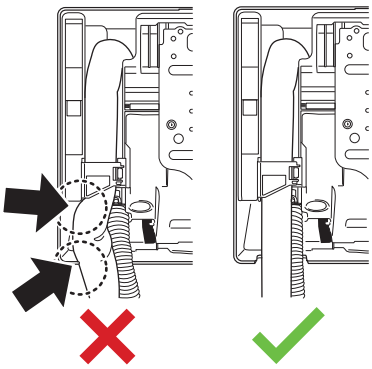
1 Verlegen Sie die Kältemittelrohre entlang des Rohrverlauf, wie er auf der Montageplatte gekennzeichnet ist.



a Ablaufschlauch
b Dieses Loch mit Kitt oder Dichtungsmaterial abdichten
c Vinyl-Klebeband
d Isolierband
e Montageplatte (Zubehör)

HINWEIS

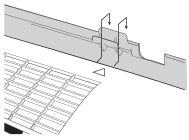
- Kältemittelleitungen NICHT biegen.
- Die Kältemittelleitungen NICHT auf den unteren Rahmen oder das Frontgitter drücken.



2 Den Ablaufschlauch und die Kältemittelrohre durch die Wanddurchführung führen und die Lücken mit Kitt ausfüllen.

9.3 Die Einheit auf der Montageplatte befestigen

1 Die Inneneinheit auf die Haken der Montageplatte setzen. Benutzen Sie die "△ "-Markierungen zur Orientierung.



2 Drücken Sie mit beiden Händen auf den unteren Rahmen der Einheit, um sie auf die unteren Haken der Montageplatte zu setzen. Darauf achten, dass die Kabel NICHT eingequetscht werden.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich das Verbindungskabel NICHT an der Inneneinheit verfangen kann.

3 Drücken Sie mit beiden Händen auf die untere Kante der Inneneinheit, damit sie fest auf den Haken der Montageplatte einrastet.

4 Die Inneneinheit mit den 2 Inneneinheit-Befestigungsschrauben M4×12L (Zubehör) auf der Montageplatte befestigen.

10 Konfiguration

10.1 Ein/Aus-Kontakt

Diese Funktion erfordert den Kauf und die Installation der Option KRP067AC.

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

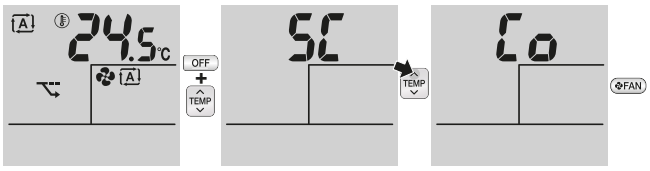
Die Einheit startet automatisch neu nach Schließen des Fensters im zuletzt verwendeten Betriebsmodus.

10.1.1 Ein-/Aus-Kontakt einstellen

1 Um den Servicemodus aufzurufen, auf TEMP und OFF drücken.

Ergebnis: Das Einstellungsmenü SC wird angezeigt.

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



3 Auf FAN drücken, um zur Einstellung zu gelangen.

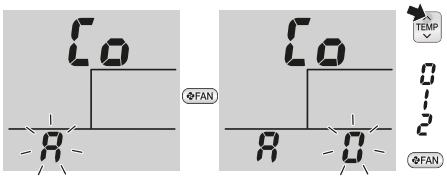
Ergebnis: A (Aktivierungseinstellung) blinkt.

4 Auf FAN 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 FAN 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.

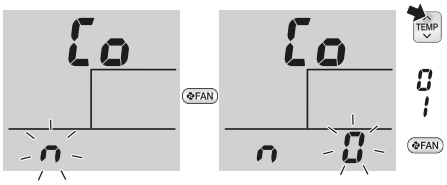
Ergebnis: "n" blinkt.

9 Auf FAN drücken, um zur Einstellung zu gelangen.

Ergebnis: 0 blinkt.

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

11 Auf FAN drücken, um die Einstellung zu bestätigen.



12 Auf CANCEL drücken, um zum Einstellungsmenü zurückzukehren.

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

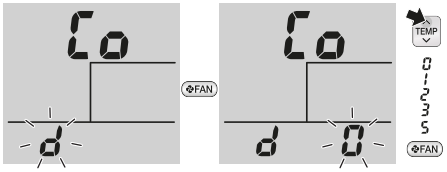
Ergebnis: "d" blinkt.

14 Auf FAN 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 FAN drücken, um die Verzögerungszeit zu bestätigen.



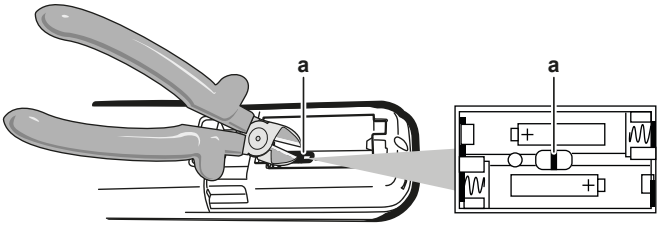
10.2 Beim Infrarotsignal-Empfänger der Inneneinheit einen anderen Kanal einstellen

Falls 2 Inneneinheiten in 1 Raum installiert sind, können Sie bei der Inneneinheit den Empfangskanal des Infrarot-Signalempfängers ändern, damit keine Verwechslungen mit Signalen des drahtlosen Fernreglers auftreten können.

Voraussetzung: Die folgende Einstellung nur bei 1 der Einheiten durchführen

1 Aus der Benutzerschnittstelle die Batterien entfernen.

2 Den Jumper für die Adresse durchschneiden.



a Jumper für die Adresse

HINWEIS

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

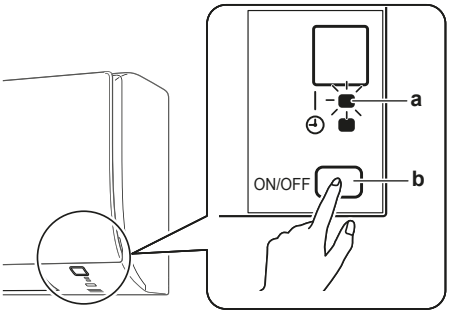
3 Die Stromversorgung einschalten.

Ergebnis: Die Klappe der Inneneinheit öffnet und schließt, um die Referenzposition festzulegen.

4 Gleichzeitig auf TEMP, TEMP und OFF drücken.

5 Auf TEMP drücken, um R auszuwählen.

6 Auf FAN drücken, um die gewählte Einstellung zu bestätigen.



a Betriebslämpchen
b Inneneinheit Schalter ON/OFF

7 Während das Betriebslämpchen blinkt, auf den ON/OFF-Schalter der Inneneinheit drücken.

Jumper	Adresse
Werksseitige Voreinstellung	1
Nach Schneiden von Jumper	2

INFORMATION

Falls die Einstellung NICHT vollzogen werden konnte, solange das Betriebslämpchen blinkte, den Vorgang noch einmal ab Anfang wiederholen.

8 Nach Abschluss der Einstellung FAN ungefähr 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Ergebnis: Die Benutzerschnittstelle kehrt zur vorigen Anzeige zurück.

INFORMATION

Falls das NICHT gelingt, die Stromversorgung ausschalten und mindestens 1 Minute warten und dann die Stromversorgung wieder einschalten und dann erneut versuchen.

11 Inbetriebnahme

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: Siehe die Betriebsanleitung der Inneneinheit für die Einstellung von Temperatur, Betriebsmodus….

1. In der Betriebsart Kühlen die niedrigste programmierbare Temperatur auswählen. In der Betriebsart Heizen die höchste programmierbare Temperatur auswählen. Das Falls notwendig 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. Achten Sie darauf, dass alle Funktionen und Teil ordnungssgemäß arbeiten.
4. Wird die Einheit auf AUS geschaltet, beendet das System den Betrieb nach 3 Minuten.

11.3.1 Einen Probelauf während der Winterperiode durchführen

Wenn Sie das Klimagerät im Winter im Modus **Kühlen** betreiben, dann führen Sie den Probelauf auf folgende Weise aus.

1. Gleichzeitig auf TEMP, TEMP und OFF drücken.
2. Auf TEMP drücken.
3. Die Option 7 auswählen.
4. Auf FAN drücken.
5. Auf COOL drücken, um das System einzuschalten.

   Ergebnis: Der Probelauf wird automatisch nach rund 30 Minuten beendet.
6. Wollen Sie den Betrieb stoppen, drücken Sie auf OFF.

INFORMATION

Während des Probelauf-Betriebs können einige Funktionen NICHT benutzt werden.

Tritt ein Stromausfall während des Betriebs auf, nimmt das System seinen Betrieb automatisch wieder auf, wenn der Strom wieder vorhanden ist.

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

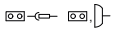
- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

14.1 Schaltplan

Der Elektroschaltplan gehört zum Lieferumfang der Einheit und befindet sich auf der Innenseite der Außeneinheit (Unterseite der oberen Abdeckung).

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
GRY	Grau	WHT	Weiß
SKY BLU	Himmelblau	YLW	Gelb

Symbol	Bedeutung
A*P	Platine
BS*	Drucktaste EIN/AUS, Betriebsschalter

Symbol	Bedeutung
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
PCB*	Platine
PM*	Power Modul
PS	Schaltnetzteil
PTC*	PTC-Thermistor
Q*	Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT)

Symbol	Bedeutung
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)
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.

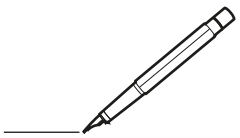
Betriebsanleitung
Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.

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.



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2026 Daikin

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

4P769827-25M 2026.06