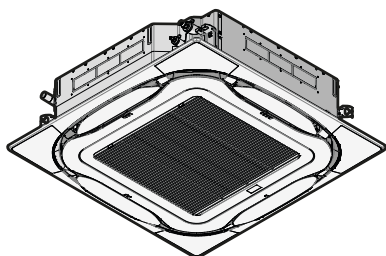




Installations- und Betriebsanleitung



Split-System-Klimageräte



FCAG35BVEB
FCAG50BVEB
FCAG60BVEB
FCAG71BVEB
FCAG100BVEB
FCAG125BVEB
FCAG140BVEB

Installations- und Betriebsanleitung
Split-System-Klimageräte

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Über die Dokumentation	2
1.1 Informationen zu diesem Dokument.....	2
2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	3
Für den Benutzer 4	
3 Sicherheitshinweise für Benutzer	4
3.1 Allgemein.....	4
3.2 Instruktionen für sicheren Betrieb.....	4
4 Über das System	6
5 Benutzerschnittstelle	6
6 Betrieb	6
6.1 Betriebsbereich.....	6
6.2 Informationen zu Betriebsmodi.....	6
6.2.1 Grundlegende Betriebsmodi.....	6
6.2.2 Spezielle Betriebsmodi bei Heizen.....	7
6.2.3 Luftstromrichtung anpassen.....	7
6.2.4 Aktiver Zirkulationsluftstrom.....	7
6.3 System betreiben.....	7
7 Wartung und Service	7
7.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Wartung und Service.....	7
7.2 Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen.....	8
7.2.1 Luftfilter reinigen.....	8
7.2.2 Ansauggitter reinigen.....	9
7.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen.....	9
7.3 Wartung nach einer langen Ausschaltzeit.....	9
7.4 Wartung vor langer Betriebspause.....	9
7.5 Über das Kältemittel.....	9
8 Fehlerbeseitigung	10
9 Veränderung des Installationsortes	10
10 Entsorgung	10
Für den Installateur 11	
11 Über das Paket	11
11.1 Inneneinheit.....	11
11.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät.....	11
12 Installation des Aggregats	11
12.1 Den Ort der Installation vorbereiten.....	11
12.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit.....	11
12.2 Montage der Inneneinheit.....	12
12.2.1 Richtlinien zur Installation der Inneneinheit.....	12
12.2.2 Leitlinien zur Installation der Kondensatleitung.....	13
13 Rohrinstallation	14
13.1 Kältemittelleitungen vorbereiten.....	14
13.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen.....	14
13.1.2 Kältemittelleitungen dämmen.....	15
13.2 Kältemittelleitungen anschließen.....	15
13.2.1 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen.....	15
14 Elektroinstallation	15
14.1 Technische Daten von elektrischen Leitungen.....	16
14.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen.....	16

15 Inbetriebnahme	17
15.1 Checkliste vor Inbetriebnahme.....	17
15.2 Probelauf durchführen.....	18
16 Konfiguration	18
16.1 Bauseitige Einstellung.....	18
17 Technische Daten	20
17.1 Schaltplan.....	20
17.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende.....	20

1 Über die Dokumentation

1.1 Informationen zu diesem Dokument



WARNUNG

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

Zielgruppe

Autorisierte Installateure + Endbenutzer



INFORMATION

Dieses Gerät ist für die Nutzung durch erfahrene oder geschulte Anwender in der Leichtindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben oder durch Laien in gewerblichen Betrieben oder privaten Haushalten konzipiert.

Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitshinweise:**
 - Vor der Installation zu lesende Sicherheitshinweise
 - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Installations- und Betriebsanleitung der Inneneinheit:**
 - Installations- und Betriebsanleitung
 - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Referenz für Installateure und Benutzer:**
 - Installationsvorbereitung, bewährte Verfahrensweisen, Referenzdaten etc.
 - Detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitung und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung der Anlage
 - Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Benutzen 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.



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 von Daikin (öffentlicher Zugang).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Allgemein



WARNUNG

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



WARNUNG: SCHWER ENTLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar. Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.

Installation der Einheit (siehe "12 Installation des Aggregats" ▶ 11)



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.



VORSICHT

Das Gerät sollte NICHT für die Öffentlichkeit zugänglich sein; installieren Sie es in einem gesicherten Bereich, wo nicht leicht darauf zugegriffen werden kann.

Diese Anlage, sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit, eignet sich für die Installation in geschäftlichen und gewerblichen Umgebungen.

Installation von Kältemittel-Rohrleitungen (siehe "13 Rohrintallation" ▶ 14)



VORSICHT

Rohrleitungen MÜSSEN gemäß den Instruktionen in "13 Rohrintallation" ▶ 14] installiert werden. Es dürfen nur mechanische Verbindungsstücke (z. B. Lötverbindungen + Bördelanschlüsse) benutzt werden, die der jüngsten Version von ISO14903 entsprechen.



VORSICHT

Installieren Sie Kältemittelrohre oder Komponenten an einer Position, wo es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt sind, die bei solchen Komponenten, die Kältemittel enthalten, zu Korrosion führen könnten. Es sei denn, diese Komponenten bestehen aus Materialien, die von sich aus resistent sind gegen Korrosion oder die auf geeignete Weise gegen Korrosion geschützt sind.

Elektroinstallation (siehe "14 Elektroinstallation" ▶ 15)



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.
- Die elektrischen Anschlüsse sind fest zu verdrahten.
- Alle bauseitigen 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

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



WARNUNG

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



WARNUNG

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

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

3 Sicherheitshinweise für Benutzer

Inbetriebnahme (siehe "15 Inbetriebnahme" ▶ 17)



WARNUNG

Wenn die Blenden der Inneneinheiten noch nicht befestigt sind, achten Sie darauf, nach Abschluss des Probelaufs das System auf AUS zu schalten. Zum Ausschalten die Benutzerschnittstelle verwenden. Den Betrieb nicht dadurch beenden, indem Sie Hauptschalter auf AUS schalten!

Für den Benutzer

3 Sicherheitshinweise für Benutzer

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

3.1 Allgemein



WARNUNG

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



WARNUNG

Dieses Gerät kann von folgenden Personengruppen benutzt werden: Kinder ab einem Alter von 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, wenn sie darin unterwiesen worden sind, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist und welche Gefahren es gibt.

Kinder dürfen das Gerät NICHT als Spielzeug benutzen.

Kinder dürfen NICHT Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt.



WARNUNG

Um Stromschlag und Feuer zu verhindern, halten Sie sich an folgende Regeln:

- Die Einheit NICHT abspülen.
- Die Einheit NICHT mit nassen Händen bedienen.
- KEINE Wasser enthaltenden Gegenstände oben auf der Einheit ablegen.



VORSICHT

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

- Einheiten sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemitteln, Öl und weiteren Teilen MUSS von einem autorisierten Monteur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.

Die Einheiten MÜSSEN in einer Einrichtung verwertet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten



Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an die zuständige Behörde vor Ort.

- Batterien sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:

Das bedeutet, dass Batterien NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Wenn unter dem Symbol ein chemisches Symbol abgedruckt ist, weist dieses darauf hin, dass die Batterie ein Schwermetall enthält, dessen Konzentration einen bestimmten Wert übersteigt.

Mögliche Symbole für Chemikalien: Pb: Blei (>0,004%).

Verbrauchte Batterien MÜSSEN bei einer Einrichtung entsorgt werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie verbrauchte Batterien einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen.

3.2 Instruktionen für sicheren Betrieb



WARNUNG

- AUF KEINEN FALL die Einheit selber ändern, zerlegen, entfernen, neu installieren oder reparieren, da bei falscher Demontage oder Installation Stromschlag- und Brandgefahr bestehen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Achten Sie bei unfallbedingtem Auslaufen von Kältemitteln darauf, dass es in der Nähe keine offenen Flammen gibt. Das Kältemittel selber ist vollständig sicher, nicht giftig und nicht entflammbar. Aber es erzeugt giftige Gase, wenn es aus Versehen durch eine Leckage austritt in einen Raum, wo Verbrennungsluft von Heizlüftern, Gasherden usw. vorhanden ist. Lassen Sie sich IMMER von qualifiziertem Kundendienstpersonal bestätigen, dass die undichte Stelle mit Erfolg repariert worden ist, bevor Sie die Einheit wieder in Betrieb nehmen.



VORSICHT

- NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.
- NICHT die Frontblende abnehmen. Das Berühren einiger Teile innen ist gefährlich, und es könnten Betriebsstörungen bewirkt werden. Zur Überprüfung und Einstellung interner Teile wenden Sie sich an Ihren Händler.



WARNUNG

In diesem Gerät sind Teile, die unter Strom stehen oder die heiß sein können.



WARNUNG

Bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen, muss sichergestellt sein, dass die Installation ordnungsgemäß von einem Fachinstallateur durchgeführt worden ist.



VORSICHT

Es ist gesundheitsschädlich, sich über längere Zeit dem Luftstrom auszusetzen.



VORSICHT

Um Sauerstoffmangel zu vermeiden, muss der Raum ausreichend gelüftet werden, falls zusammen mit dem System ein Gerät mit Brenner verwendet wird.



VORSICHT

NICHT das System betreiben, wenn gerade ein Mittel zur Raumdesinfizierung gegen Insekten benutzt wird. Sonst könnten sich die Chemikalien in der Einheit sammeln. Das kann die Gesundheit von Menschen gefährden, die überempfindlich auf Chemikalien reagieren.



WARNUNG

Berühren Sie NIEMALS den Luftauslass oder die horizontalen Lamellen, wenn die Schwenklappe in Betrieb ist. Sie können sich die Finger einklemmen, oder das Gerät kann beschädigt werden.



VORSICHT

Setzen Sie NIEMALS Kinder, Pflanzen oder Tiere direkt dem Luftstrom aus.



WARNUNG

Stellen Sie KEINE brennbaren Sprayflaschen neben das Klimagerät. Verwenden Sie KEINE Sprays in der Nähe der Einheit. Es besteht sonst Brandgefahr.

Wartung und Service (siehe "7 Wartung und Service" ▶ 71)



VORSICHT: Achten Sie besonders auf den Ventilator!

Es ist gefährlich, die Einheit zu überprüfen, während der Ventilator in Betrieb ist.

Vor Durchführung von Wartungsarbeiten unbedingt den Hauptschalter AUSSCHALTEN.



VORSICHT

Halten Sie Finger, Stäbe und andere Gegenstände fern vom Lufteinlass und -auslass. Sonst könnten Verletzungen verursacht werden, da sich der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit dreht.



WARNUNG

Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung NIEMALS durch eine Sicherung mit anderer Amperezahl oder durch ein Überbrückungskabel. Der Einsatz von Kabeln oder Kupferdrähten kann zu einem Ausfall der Einheit oder zu einem Brand führen.



VORSICHT

Nach längerem Gebrauch muss der Standplatz und die Befestigung der Einheit auf Beschädigung überprüft werden. Bei Beschädigung kann die Einheit umfallen und Verletzungen verursachen.



GEFAHR: STROMSCHLAGEGEFAHR

Um das Klimagerät oder den Luftfilter zu reinigen, muss erst der Betrieb der Anlage beendet werden und die Stromversorgung muss AUSGESCHALTET sein. Sonst besteht Stromschlag- und Verletzungsgefahr.



WARNUNG

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie für Arbeiten an hoch gelegenen Stellen eine Leiter benutzen.



VORSICHT

Die Einheit ausschalten, wenn Sie Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen wollen.



VORSICHT

Bevor Sie sich an elektrische Anschlüsse machen, unbedingt die gesamte Stromversorgung ausschalten.



WARNUNG

Die Inneneinheit NICHT nass werden lassen. **Mögliche Folge:** Stromschlag- und Brandgefahr.



GEFAHR: STROMSCHLAGEGEFAHR

Die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten unterbrechen und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an den elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Bei der Verortung von Anschlüssen müssen Personen, die die Service- und Wartungsarbeiten durchführen, die Warnhinweise beachten.

Infos zum Kältemittel (siehe "7.5 Über das Kältemittel" ▶ 91)



WARNUNG: SCHWER ENTLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar. Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.



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.



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 Kältemittel R410A ist nicht brennbar, und das Kältemittel R32 ist schwer entflammbar. Bei einer Leckage treten sie normalerweise NICHT aus. Falls Kältemittel ausläuft und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit dem Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Ofens, dann kann das zu einem Brand führen (bei R32) oder zur Bildung von schädlichem Gas.
- Schalten Sie alle Heizgeräte mit offenem Feuer auf AUS, lüften Sie den Raum und fragen Sie den Händler, bei dem Sie die Einheit gekauft haben.
- Die Einheit ERST DANN wieder benutzen, nachdem ein Servicetechniker bestätigt hat, dass das Teil, aus dem das Kältemittel ausgetreten ist, repariert ist.

4 Über das System

Fehlerdiagnose und -beseitigung (siehe "8 Fehlerbeseitigung" [p. 10])



WARNUNG

Beenden Sie den Betrieb und schalten Sie den Strom AB, wenn etwas Ungewöhnliches auftritt (Brandgeruch usw.).

Wird unter solchen Bedingungen der Betrieb fortgesetzt, kann es zu starken Beschädigungen kommen und es besteht Stromschlag und Brandgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

4 Über das System

Die Inneneinheit dieses Split-System-Klimagerätes kann für Heizen und Kühlen verwendet werden.



WARNUNG

- AUF KEINEN FALL die Einheit selber modifizieren, zerlegen, entfernen, neu installieren oder reparieren, da bei falscher Demontage oder Installation Stromschlag- und Brandgefahren bestehen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Achten Sie bei unfallbedingtem Auslaufen von Kältemittel darauf, dass es in der Nähe keine offenen Flammen gibt. Das Kältemittel selbst ist weder giftig noch entflammbar. Das Kältemittel R410A ist nicht entflammbar, und das Kältemittel R32 ist schwer entflammbar. Aber es wird toxisches Gas erzeugt, wenn es in einem Raum ausläuft, in dem sich die mit Verbrennungsrückständen durchsetzte Abluft von Heizlüftern, Gaskochern usw. befindet. Lassen Sie sich immer von qualifiziertem Kundendienstpersonal bestätigen, dass die undichte Stelle mit Erfolg repariert worden ist, bevor Sie die Einheit wieder in Betrieb nehmen.



HINWEIS

Verwenden Sie das System NICHT für andere Zwecke. Um eine Verschlechterung der Qualität zu vermeiden, verwenden Sie die Einheit NICHT für das Kühlen von Präzisionsinstrumenten, Nahrung, Pflanzen, Tieren oder Kunstarbeiten.



HINWEIS

Für zukünftige Modifikationen oder Erweiterungen Ihres Systems:

Eine vollständige Übersicht über zulässige Kombinationen (bei zukünftigen Systemerweiterungen) finden Sie im technischen Datenbuch. Diese Übersicht sollte dann herangezogen werden. Weitere Informationen und professionelle Beratung erhalten Sie von Ihrem Installateur.

5 Benutzerschnittstelle



VORSICHT

- NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.
- NICHT die Frontblende abnehmen. Das Berühren einiger Teile innen ist gefährlich, und es könnten Betriebsstörungen bewirkt werden. Zur Überprüfung und Einstellung interner Teile wenden Sie sich an Ihren Händler.

Diese Betriebsanleitung gibt einen unvollständigen Überblick über die Hauptfunktionen des Systems.



HINWEIS

Die Bedientafel des Reglers NICHT mit Benzin, Verdünner, chemischen Staubtüchern usw. reinigen. Die Bedientafel könnte sich verfärben oder die Beschichtung könnte sich ablösen. Bei starker Verschmutzung tränken Sie ein Tuch mit wasserverdünntem neutralem Reinigungsmittel, wringen es gut aus und wischen die Bedientafel sauber ab. Wischen Sie mit einem anderen trockenen Tuch nach.



HINWEIS

NIEMALS mit einem harten, spitzen Gegenstand auf die Tasten der Benutzerschnittstelle drücken. Die Benutzerschnittstelle kann dadurch beschädigt werden.



HINWEIS

Ziehen Sie NIE am Kabel der Benutzerschnittstelle, und verdrehen Sie es nicht. Das kann zu Funktionsstörungen der Einheit führen.

Weite Informationen über die Benutzerschnittstelle finden Sie in der Betriebsanleitung der benutzten Benutzerschnittstelle.

6 Betrieb

6.1 Betriebsbereich



INFORMATION

Informationen zu Betriebsgrenzen finden Sie bei den technischen Daten zur angeschlossenen Außeneinheit.

6.2 Informationen zu Betriebsmodi



INFORMATION

Abhängig vom installierten System stehen einige Betriebsmodi nicht zur Verfügung.

- Je nach Raumtemperatur wird die Luftströmungsgeschwindigkeit automatisch angepasst, oder der Ventilator wird sofort ausgeschaltet. Es liegt dann kein Fehler vor.
- Wird die Hauptstromversorgung während des Betriebs abgeschaltet, nimmt die Einheit den Betrieb automatisch wieder auf, sobald der Strom wieder eingeschaltet wird.
- **Sollwert.** Der Sollwert ist die Zieltemperatur bei den Betriebsmodi Kühlen, Heizen und Automatisch.
- **Rückstufung.** Eine Funktion, die dafür sorgt, dass die Raumtemperatur in einem bestimmten Bereich bleibt, wenn das System ausgeschaltet wurde (durch den Benutzer, die Zeitplan-Funktion oder den AUS-Timer).

6.2.1 Grundlegende Betriebsmodi

Die Inneneinheit kann in verschiedenen Betriebsmodi arbeiten.

Symbol	Betriebsart
	Kühlen. In diesem Modus wird Kühlen je nach Bedarf aktiviert. Der Bedarf wird auf Grundlage des jeweiligen Temperatur-Sollwerts ermittelt oder durch die Rückstufungsfunktion.
	Heizen. In diesem Modus wird je nach Bedarf Heizen aktiviert, der Bedarf wird ermittelt je nach Temperatur-Sollwert oder durch die Rückstufungsfunktion.
	Nur Ventilator. In diesem Modus zirkuliert die Luft, ohne dass geheizt oder gekühlt wird.

Symbol	Betriebsart
	Entfeuchten. In diesem Modus wird die Luftfeuchtigkeit bei minimaler Temperaturabnahme gesenkt. Temperatur und Ventilator Drehzahl werden automatisch geregelt, eine Regelung mittels Regler ist nicht möglich. Die Luftentfeuchtung ist nicht möglich, wenn die Raumtemperatur zu niedrig ist.
 	Auto. In Auto-Modus schaltet die Inneneinheit automatisch um zwischen Heizen und Kühlen, je nach dem, was zum Erreichen des Sollwerts erforderlich ist.

6.2.2 Spezielle Betriebsmodi bei Heizen

Betrieb	Beschreibung
Enteisung	Um zu verhindern, dass aufgrund von Eisbildung an der Außeneinheit die Heizleistung sinkt, schaltet das System automatisch auf Enteisungsbetrieb. Während des Enteisungsbetriebs stellt der Ventilator der Inneneinheit den Betrieb ein und auf dem Startbildschirm wird folgendes Symbol angezeigt:  Nach ungefähr 6 bis 8 Minuten nimmt das System wieder den normalen Betrieb auf.
Warmstart	Während des Warmstarts stellt der Ventilator der Inneneinheit den Betrieb ein, und auf dem Startbildschirm wird folgendes Symbol angezeigt: 

6.2.3 Luftstromrichtung anpassen

Die folgenden Luftstromrichtungen können eingestellt werden:

Richtung	Bild
Feste Position. Die Inneneinheit bläst die Luft aus und nimmt dabei 1 von 5 festen Positionen ein.	
Schwenken. Die Inneneinheit bläst die Luft aus und wechselt dabei zwischen 5 Positionen.	
Auto. Die Inneneinheit wechselt die Luftstromrichtung je nach Bewegungen, die vom Bewegungssensor gespürt wird.	



INFORMATION

Abhängig von der Systemanordnung und der Einrichtung steht die automatisch aktivierte Luftstromrichtung "Auto" möglicherweise nicht zur Verfügung.



INFORMATION

Wie Sie die Luftstromrichtung einstellen können, wird in der Referenz oder im Handbuch der benutzten Benutzerschnittstelle beschrieben.

Automatische Luftstromsteuerung

Kühlen	Heizen
- Wenn die Raumtemperatur niedriger ist als der eingestellte Regler-Sollwert für Kühlbetrieb (einschließlich Automatischem Betrieb). - Wenn die Inneneinheiten im Dauerbetrieb sind und die Luftstromrichtung nach unten gestellt ist.	- Bei Starten des Betriebs. - Wenn die Raumtemperatur höher ist als der eingestellte Regler-Sollwert für Heizbetrieb (einschließlich Automatischem Betrieb). - Bei Enteisungsbetrieb.
Wenn die Inneneinheiten für lange Zeit im Dauerbetrieb sind und die Luftstromrichtung auf Horizontal gestellt ist.	



WARNUNG

Berühren Sie NIEMALS den Luftauslass oder die horizontalen Lamellen, wenn die Schwenklappe in Betrieb ist. Sie können sich die Finger einklemmen, oder das Gerät kann beschädigt werden.



HINWEIS

Vermeiden Sie Betrieb in horizontaler Richtung. Dadurch kann sich an der Decke oder an der Klappe Tau oder Staub absetzen.

6.2.4 Aktiver Zirkulationsluftstrom

Benutzen Sie aktiven Zirkulationsluftstrom, wenn Sie den Raum schneller heizen oder kühlen wollen.



INFORMATION

Das Verfahren zur Einstellung der aktiven Luftzirkulation wird in der Referenz oder im Handbuch der benutzten Benutzerschnittstelle beschrieben.

6.3 System betreiben



INFORMATION

Wie Sie den Betriebsmodus, die Luftstromrichtung, die aktive Luftzirkulation und weitere Einstellungen festlegen können, wird in der Referenz oder in der Betriebsanleitung der benutzten Benutzerschnittstelle beschrieben.

7 Wartung und Service

7.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Wartung und Service



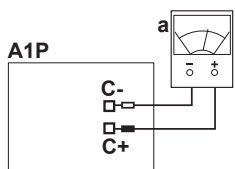
VORSICHT

Siehe "3 Sicherheitshinweise für Benutzer" [► 4], um alle damit zusammenhängenden Sicherheitshinweise zur Kenntnis zu nehmen.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten unterbrechen und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an den elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Bei der Verortung von Anschlüssen müssen Personen, die die Service- und Wartungsarbeiten durchführen, die Warnhinweise beachten.



A1P Haupt-Platine
a Multimeter
C Punkte zum Messen der Restspannung



HINWEIS

Führen Sie **NIEMALS** selber Inspektionen oder Wartungsarbeiten an der Einheit durch. Beauftragen Sie einen qualifizierten Kundendiensttechniker mit diesen Arbeiten. Als Endbenutzer können Sie jedoch den Luftfilter, das Ansauggitter, den Luftauslass und äußere Blenden reinigen.



HINWEIS

Wartungsarbeiten **DÜRFEN NUR** von einem autorisierten Installateur oder Service-Mitarbeiter durchgeführt werden. Wir empfehlen, mindestens einmal pro Jahr die Einheit zu warten. Gesetzliche Vorschriften können aber kürzere Wartungsintervalle fordern.



HINWEIS

Die Bedientafel des Reglers **NICHT** mit Benzin, Verdünnern, chemischen Staubtuchern usw. reinigen. Die Bedientafel könnte sich verfärben oder die Beschichtung könnte sich ablösen. Bei starker Verschmutzung tränken Sie ein Tuch mit wasserverdünntem neutralem Reinigungsmittel, wringen es gut aus und wischen die Bedientafel sauber ab. Wischen Sie mit einem anderen trockenen Tuch nach.



HINWEIS

Entfernen Sie zum Reinigen des Wärmetauschers unbedingt den Schaltkasten, den Ventilatormotor, die Kondensatabfluss-Pumpe und den Schwimmerschalter. Wasser oder Reinigungsmittel können die Isolierung von elektrischen Komponenten angreifen und dazu führen, dass sie vorzeitig verschleien.

Auf der Inneneinheit können folgende Symbole erscheinen:

Symbol	Erklärung
	Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, sollten Sie die Spannung an den Anschlüssen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an elektrischen Bauteilen messen.

7.2 Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen



VORSICHT

Die Einheit ausschalten, wenn Sie Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen wollen.



HINWEIS

- **NICHT** Benzin, Benzol, Terpentin, Scheuerpulver, flüssige Insektizide benutzen. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.
- Nur Wasser oder Luft **UNTER 50°C** verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.
- **NICHT** zu fest reiben, wenn Sie die Lamelle mit Wasser abwaschen. **Mögliche Folge:** Die Oberflächenversiegelung kann sich ablösen.

7.2.1 Luftfilter reinigen

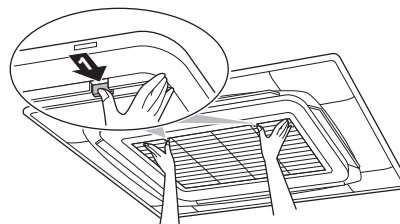
Zeitpunkt für Reinigung des Luftfilters:

- Faustregel: Alle 6 Monate reinigen. Ist die Luft im Raum extrem belastet, sollte der Luftfilter häufiger gereinigt werden.
- Je nach Einstellungen kann die Benutzerschnittstelle die Meldung **"Time To Clean Air Filter"** (Zeit zur Filterreinigung) anzeigen. Reinigen Sie den Luftfilter, wenn diese Meldung angezeigt wird.
- Wenn der angesammelte Schmutz nicht mehr restlos entfernt werden kann, muss der Luftfilter ersetzt werden (= optionale Ausstattung).

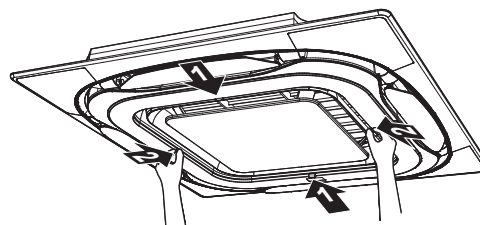
So wird der Luftfilter gereinigt:

- 1 Das Ansauggitter öffnen.

Standardblende:

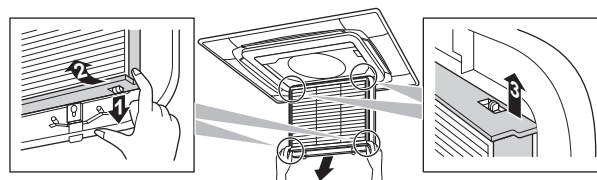


Zierblende:

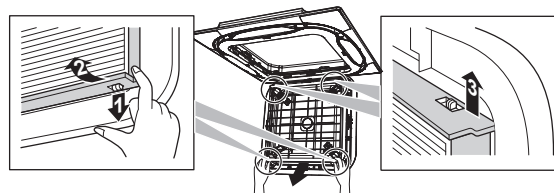


- 2 Den Luftfilter entfernen.

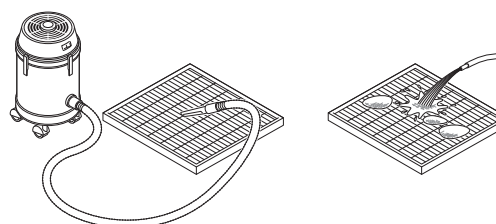
Standardblende:



Zierblende:



- 3 Luftfilter reinigen. Einen Staubsauger verwenden oder mit Wasser abwaschen. Wenn der Luftfilter stark verschmutzt ist, eine weiche Bürste und ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.



- 4 Den Luftfilter im Schatten trocknen lassen.
- 5 Den Luftfilter wieder anbringen und das Ansauggitter schließen.
- 6 Den Strom auf EIN schalten.
- 7 Wie Sie die Warnmeldungen auf dem Display beseitigen, wird in der Referenz zur Benutzerschnittstelle beschrieben.

7.2.2 Ansauggitter reinigen

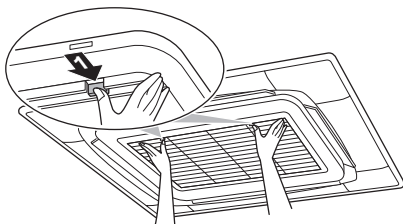


HINWEIS

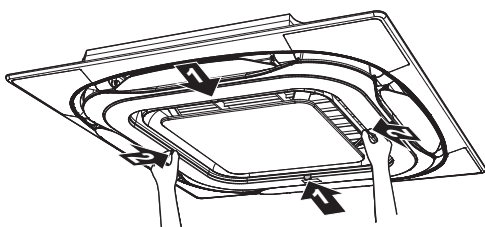
Nur Wasser UNTER 50°C verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.

- 1 Das Ansauggitter öffnen.

Standardblende:

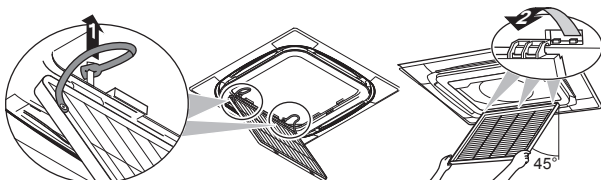


Zierblende:

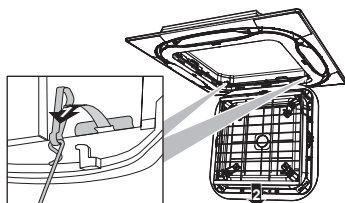


- 2 Das Ansauggitter entfernen.

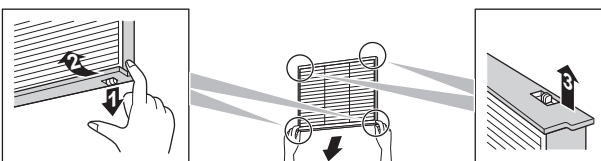
Standardblende:



Zierblende:



- 3 Den Luftfilter entfernen.



- 4 Das Ansauggitter reinigen. Zum Reinigen eine weiche Borstenbürste und ein neutrales Reinigungsmittel verwenden. Ist das Ansauggitter stark verschmutzt, ca. 10 Minuten lang mit einem herkömmlichen Küchenreiniger einweichen und dann mit Wasser abwaschen.

- 5 Den Luftfilter wieder anbringen (Schritt 3 in umgekehrter Reihenfolge).
- 6 Das Ansauggitter wieder anbringen und schließen (Schritte 2 und 1 in umgekehrter Reihenfolge).

7.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen



WARNUNG

Die Inneneinheit NICHT nass werden lassen. **Mögliche Folge:** Stromschlag- und Brandgefahr.



HINWEIS

- NICHT Benzin, Benzol, Terpentin, Scheuerpulver, flüssige Insektizide benutzen. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.
- Nur Wasser oder Luft UNTER 50°C verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.
- NICHT zu fest reiben, wenn Sie die Lamelle mit Wasser abwaschen. **Mögliche Folge:** Die Oberflächenversiegelung kann sich ablösen.

Mit einem weichen Tuch reinigen. Bei schwer entfernbaren Verschmutzungen Wasser oder ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.

7.3 Wartung nach einer langen Ausschaltzeit

- Prüfen Sie die Einlass- und Auslassöffnungen zur Belüftung der Innen- und Außeneinheiten und entfernen Sie alles, was sie blockieren könnte.
- Reinigen Sie die Luftfilter und das Gehäuse der Inneneinheiten (siehe "7.2.1 Luftfilter reinigen" [▶ 8] und "7.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen" [▶ 9]).

7.4 Wartung vor langer Betriebspause

- Um die Inneneinheiten innen zu trocknen, lassen Sie sie ungefähr einen halben Tag lang ausschließlich im Ventilatorbetrieb laufen.
- Den Strom abschalten. Das Display der Benutzerschnittstelle zeigt nichts mehr an.
- Reinigen Sie die Luftfilter und das Gehäuse der Inneneinheiten (siehe "7.2.1 Luftfilter reinigen" [▶ 8] und "7.2.3 Luftauslass und Außenblenden reinigen" [▶ 9]).

7.5 Über das Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluoriierte Treibhausgase. Gas NICHT in die Atmosphäre ablassen!

Kältemitteltyp: R32

Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential): 675

Kältemitteltyp: R410A

Erderwärmungspotenzial (GWP): 2087,5



HINWEIS

Die Gesetze zu **Treibhausgasen** erfordern, dass die Kältemittel-Füllmenge der Einheit sowohl in Gewicht als auch in CO₂-Äquivalent angegeben wird.

Formel zur Berechnung der Menge des CO₂-Äquivalents in Tonnen: GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg]/1000

Wenden Sie sich an Ihren Installateur, um weitere Informationen dazu zu erhalten.

8 Fehlerbeseitigung



WARNUNG: SCHWER ENTLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar. Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.



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.



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 Kältemittel R410A ist nicht brennbar, und das Kältemittel R32 ist schwer entflammbar. Bei einer Leckage treten sie normalerweise NICHT aus. Falls Kältemittel ausläuft und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit dem Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Ofens, dann kann das zu einem Brand führen (bei R32) oder zur Bildung von schädlichem Gas.
- Schalten Sie alle Heizgeräte mit offenem Feuer auf AUS, lüften Sie den Raum und fragen Sie den Händler, bei dem Sie die Einheit gekauft haben.
- Die Einheit ERST DANN wieder benutzen, nachdem ein Servicetechniker bestätigt hat, dass das Teil, aus dem das Kältemittel ausgetreten ist, repariert ist.

Das System darf NUR von einem qualifizierten Kundendiensttechniker repariert werden.

Störung	Maßnahme
Wenn eine Sicherheitseinrichtung, z. B. eine Sicherung, ein Schutzschalter oder eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung, häufig ausgelöst wird, oder wenn der EIN/AUS-Schalter NICHT richtig funktioniert.	Alle Hauptschalter für die Stromversorgung der Einheit auf AUS schalten.
Falls Wasser aus der Einheit austritt.	Den Betrieb einstellen.
Der Betriebsschalter funktioniert NICHT richtig.	Die Stromversorgung auf AUS schalten.
Das Display der Benutzerschnittstelle zeigt	Wenden Sie sich an Ihren Installateur und teilen Sie ihm den Fehlercode mit. Wie Sie vorgehen, um einen Fehlercode anzuzeigen, wird in der Referenz zur Benutzerschnittstelle beschrieben.



INFORMATION

Weitere Tipps zur Fehlersuche und -beseitigung finden Sie im Referenzhandbuch unter <https://www.daikin.eu>. Benutzen Sie die Suchfunktion um Ihr Modell zu finden.

Wenn es nach der Überprüfung aller oben genannten Punkte unmöglich ist, das Problem in Eigenregie zu lösen, wenden Sie sich an Ihren Installateur und schildern Sie ihm die Symptome. Nennen Sie den vollständigen Namen des Modells der Einheit (wenn möglich mit Fertigungsnummer) und das Datum der Installation.

9 Veränderung des Installationsortes

Wenn Sie die gesamte Anlage entfernen und neu installieren wollen, wenden Sie sich an Ihren Händler. Das Umsetzen von Einheiten erfordert technische Expertise.

10 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. Die Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung verwertet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.

8 Fehlerbeseitigung

Wenn eine der folgenden Betriebsstörungen auftritt, treffen Sie die Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben sind, und wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler.



WARNUNG

Beenden Sie den Betrieb und schalten Sie den Strom AB, wenn etwas Ungewöhnliches auftritt (Brandgeruch usw.).

Wird unter solchen Bedingungen der Betrieb fortgesetzt, kann es zu starken Beschädigungen kommen und es besteht Stromschlag und Brandgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Für den Installateur

11 Über das Paket

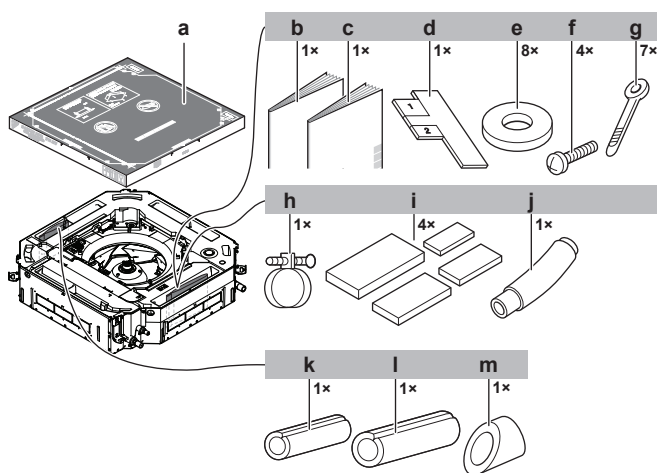
11.1 Inneneinheit



WARNUNG: SCHWER ENTLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar. Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.

11.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät



- a Papierschablone für Installation (oberer Teil der Verpackung)
- b Allgemeine Sicherheitshinweise
- c Installations- und Betriebsanleitung für Inneneinheit
- d Installationsanleitung
- e Unterlegscheiben für Aufhängebügel
- f Schrauben (zur vorübergehenden Befestigung der Installations-Pappschablone an der Inneneinheit)
- g Kabelbinder
- h Metallschelle
- i Dichtungspads: Groß (Ablaufrohr), mittel 1 (Gasrohr), mittel 2 (Flüssigkeitsleitung), klein (elektrische Verkabelung)
- j Abflussschlauch
- k Isolierstück: Klein (Flüssigkeitsleitung)
- l Isolierstück: Groß (Gasleitung)
- m Isolierstück (Ablaufrohr)

12 Installation des Aggregats

12.1 Den Ort der Installation vorbereiten



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.

12.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit



INFORMATION

Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.

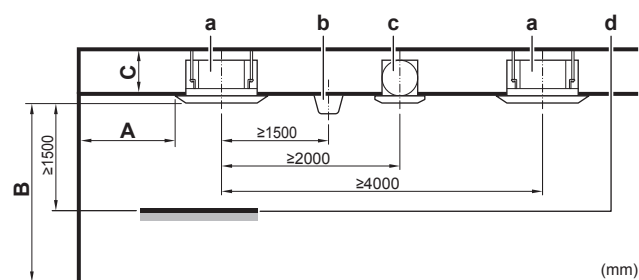


VORSICHT

Das Gerät sollte NICHT für die Öffentlichkeit zugänglich sein; installieren Sie es in einem gesicherten Bereich, wo nicht leicht darauf zugegriffen werden kann.

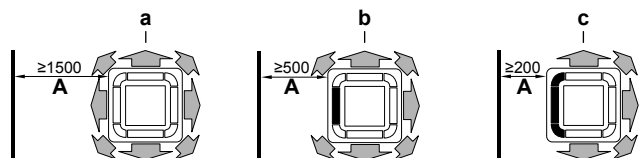
Diese Anlage, sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit, eignet sich für die Installation in geschäftlichen und gewerblichen Umgebungen.

- **Abstände.** Achten Sie auf Folgendes:



- A Mindestabstand zur Wand (siehe unten)
- B Mindest- und Maximalabstand zum Boden (siehe unten)
- C **Klasse 35~71:**
 ≥227 mm: Bei Installation mit Standard-Zierblende
 ≥269 mm: Bei Installation mit Zierblende
 ≥307 mm: Bei Installation mit sich selbst reinigender Zierblende
 ≥277 mm: Bei Installation mit Standardblende und Frischlufteinlass-Kit
 ≥319 mm: Bei Installation mit Design-Zierblende + Frischlufteinlass-Kit
Klasse 100~140:
 ≥269 mm: Bei Installation mit Standard-Zierblende
 ≥311 mm: Bei Installation mit Zierblende
 ≥349 mm: Bei Installation mit sich selbst reinigender Zierblende
 ≥319 mm: Bei Installation mit Standardblende und Frischlufteinlass-Kit
 ≥361 mm: Bei Installation mit Design-Zierblende + Frischlufteinlass-Kit
 a Inneneinheit
 b Beleuchtung (die Abbildung zeigt eine an der Decke montierte Beleuchtung, aber eine eingelassene Deckenbeleuchtung ist auch erlaubt)
 c Ventilator
 d Statisches Volumen (Beispiel: Tabelle)

- **A: Mindestabstand zur Wand.** Ist abhängig von der Luftstromrichtung in Richtung Wand.



- a Luftauslass und Ecken offen
- b Luftauslass geschlossen, Ecken offen (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)
- c Luftauslass und Ecken geschlossen (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)

- **B: Mindest- und Maximalabstand zum Boden:**

- Minimum: 2,5 m, um versehentliches Berühren zu vermeiden.
- Maximum: Ist abhängig von der Luftstromrichtung und der Leistungsklasse. Siehe "16.1 Bauseitige Einstellung" ▶ 18].

12 Installation des Aggregats



INFORMATION

Maximaler Abstand zum Fußboden beim 3-Wege- und 4-Wege-Luftstrom (was ein optionales Sperrpolster-Kit erfordert) kann unterschiedlich sein. Siehe dazu die Installationsanleitung des optionalen Sperrpolster-Kit.

12.2 Montage der Inneneinheit

12.2.1 Richtlinien zur Installation der Inneneinheit



INFORMATION

Optionale Einrichtungen. Lesen Sie vor der Installation einer optionalen Einrichtung die zugehörige Installationsanleitung. Abhängig von den Bedingungen vor Ort ist es möglicherweise einfacher, erst die optionale Einrichtung zu installieren.

- **Bei Installation mit Frischlufteinlass-Kit.** Immer erst das Frischlufteinlass-Kit installieren und **dann** die Einheit.
- **Zierblende.** Immer erst die Einheit installieren und **dann** die Zierblende.

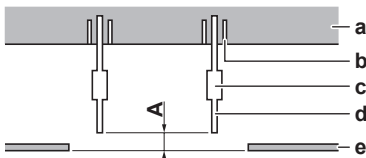


HINWEIS

Nach Installieren der Zierblende:

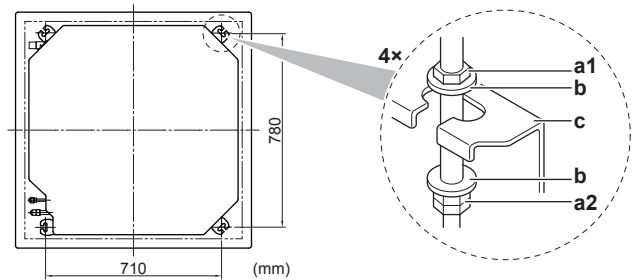
- Sicherstellen, dass die Zierblende lückenlos am Gerätegehäuse anliegt. **Mögliche Folge:** Sonst kann Luft durch die Lücke eindringen und dazu führen, dass Feuchtigkeit kondensiert und Tropfen bildet.
- Stellen Sie sicher, dass die Kunststoffteile der Zierblende frei von Öl sind. **Mögliche Folge:** Öl kann Kunststoffteile beschädigen und zersetzen.

- **Deckenstärke.** Prüfen Sie, ob die Decke tragfähig genug ist, um das Gewicht der Einheit zu halten. Falls keine ausreichende Tragfähigkeit besteht, verstärken Sie die Decke, bevor Sie die Einheit installieren.
 - Bei bestehenden Decken sind Dübel zu verwenden.
 - Bei neuen Decken sind eingelassene Gewindeeinsatzbuchsen, eingelassene Dübel oder andere bauseitig zu liefernde Teile zu benutzen.



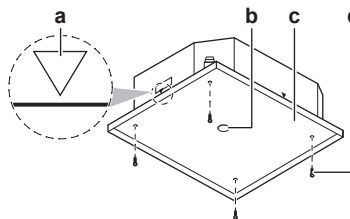
- A 50~100 mm:** Bei Installation mit Standard-Zierblende
100~150 mm: Bei Installation mit Frischlufteinlass-Kit oder Design-Zierblende
130~180 mm: Bei Installation mit automatisch sich reinigender Zierblende
- a** Deckenplatte
b Dübel
c Ausgleichsmutter oder Spannschraube
d Tragbolzen
e Abgehängte Decke

- **Tragbolzen.** Verwenden Sie M8~M10 Tragbolzen für die Installation. Befestigen Sie den Aufhängebügel am Tragbolzen. Befestigen Sie ihn sicher mit Hilfe einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der oberen und unteren Seite des Aufhängebügels.



- a1** Mutter (bauseitig zu liefern)
a2 Doppelmutter (bauseitig zu liefern)
b Unterlegscheibe (Zubehör)
c Aufhängebügel (an der Einheit angebracht)

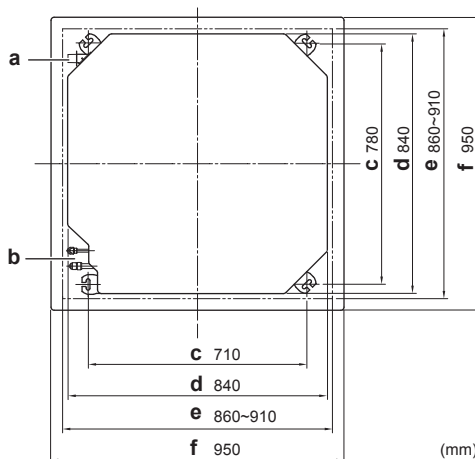
- **Pappschablone für die Installation** (oberer Teil der Verpackung). Verwenden Sie die Pappschablone, um die korrekte horizontale Position zu bestimmen. Sie zeigt die erforderlichen Abmessungen und die Mittelpunkte. Sie können die Pappschablone an der Einheit befestigen.



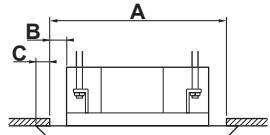
- a** Mittelpunkt der Einheit
b Mittelpunkt der Deckenöffnung
c Pappschablone für die Installation (oberer Teil der Verpackung)
d Schrauben (Zubehör)

• Deckenöffnung und Einheit:

- Achten Sie darauf, dass die Größe der Deckenöffnung im Rahmen der folgenden Grenzen liegt:
Minimum: 860 mm damit es für die Einheit passt.
Maximum: 910 mm, damit sich Zierblende und abgehängte Decke hinreichend überlappen. Falls die Deckenöffnung größer ist, geben Sie extra Deckenmaterial hinzu.
- Achten Sie darauf, dass die Einheit und die Aufhängebügel (Aufhängung) in der Deckenöffnung zentriert sind.



- a** Abflussrohr
b Kältemittelrohre
c Aufhängebügel-Abstand (Aufhängung)
d Einheit
e Deckenöffnung
f Zierblende

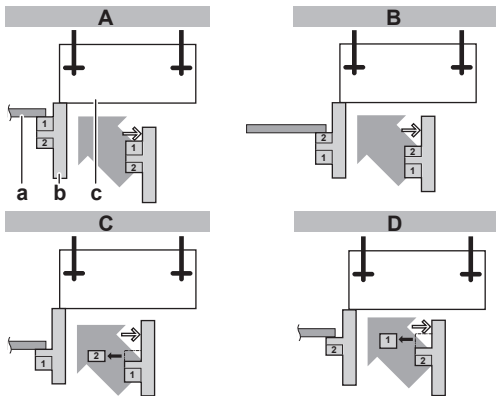
Beispiel	Wenn A ^(a)	Dann	
		B ^(a)	C ^(a)
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

(a) A: Deckenöffnung

B: Abstand zwischen der Einheit und der Deckenöffnung

C: Überlappung von Zierblende und abgehängter Decke

- **Installationsanleitung.** Verwenden Sie die Installationsanleitung, um die korrekte vertikale Position zu bestimmen.



A Bei Installation mit Standard-Zierblende

B Bei Installation mit Frischlufteinlass-Kit

C Bei Installation mit automatisch sich reinigender Zierblende

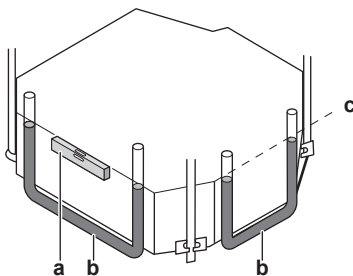
D Bei Installation mit Design-Zierblende

a Abgehängte Decke

b Installationsanleitung (Zubehör)

c Einheit

- **Waagrecht.** Stellen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage oder mit einem mit Wasser befüllten Vinylschlauch sicher, dass alle 4 Ecken der Einheit auf einer Ebene liegen.



a Wasserwaage

b Vinylschlauch

c Wasserstand



HINWEIS

Die Einheit NICHT geneigt installieren. **Mögliche Folge:** Wenn die Einheit gegen die Fließrichtung des Kondenswassers geneigt ist (falls die Abflussrohrseite höher ist), kann es zu Funktionsstörungen des Schwimmerschalters und zu einem Wasseraustritt kommen.

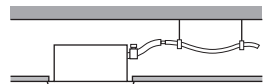
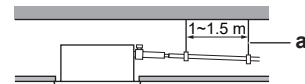
12.2.2 Leitlinien zur Installation der Kondensatleitung

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 Kondensatleitung so kurz wie möglich halten.
- **Rohrstärke.** Die Rohrstärke muss im Vergleich mit der Stärke des Verbindungsrohres gleich oder größer sein (Vinylrohr mit 25 mm Nenndurchmesser und 32 mm Außendurchmesser).
- **Gefälle.** Die Kondensatleitung muss ein Gefälle haben (mindestens 1/100), damit sich im Rohr keine Luftblasen bilden können. Abhalterungen so verwenden wie gezeigt.



a Abhalterung

✓ Zulässig

✗ Nicht zulässig

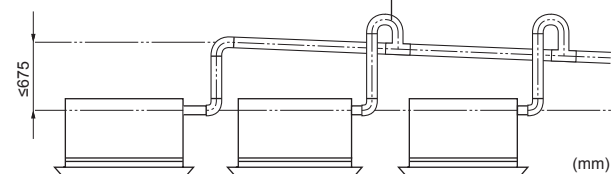
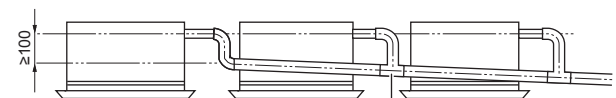
- **Steigleitung.** Falls notwendig, können Sie eine Steigleitung installieren, damit ein Gefälle erzielt werden kann.

- Neigung des Ablaufschlauchs: 0~75 mm, damit das Rohr nicht belastet wird und keine Luftblasen entstehen.

- Steigleitung: ≤300 mm von der Einheit, ≤675 mm lotrecht zur Einheit.

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

- **Abflussrohre zusammenführen.** Sie können Abflussrohre zusammenführen. Darauf achten, dass die Rohre und T-Verbindungen das richtige Maß haben. Es muss der Betriebskapazität der Einheiten entsprechen.



a T-Verbindung

Kondensatleitung an der Inneneinheit anschließen

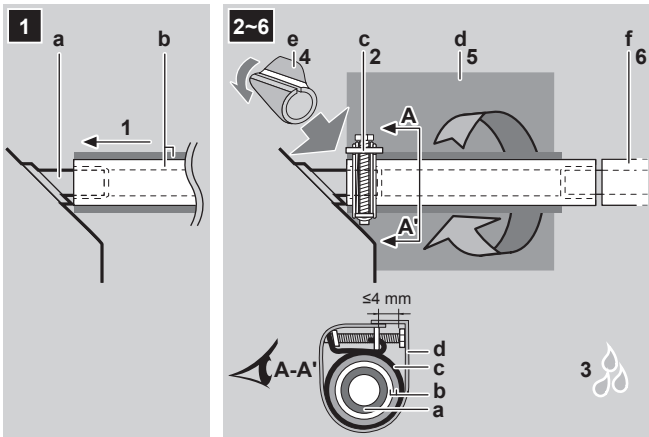


HINWEIS

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

- 1 Den Abflussschlauch so weit wie möglich auf den Abflussrohr-Anschluss schieben.
- 2 Die Metallschelle befestigen und festziehen, bis der Schraubenkopf weniger als 4 mm Abstand von der Metallschelle hat.
- 3 Auf Wasserleckagen prüfen (siehe "Auf Wasserleckagen prüfen" ▶ 14).
- 4 Isolierung (Abflussrohr) installieren.
- 5 Das große Dichtungskissen (= Isolation) um die Metallschelle und den Abflussschlauch wickeln und mit Kabelbinder befestigen.
- 6 Das Abflussrohr am Abflussschlauch anschließen.

13 Rohrinstallation



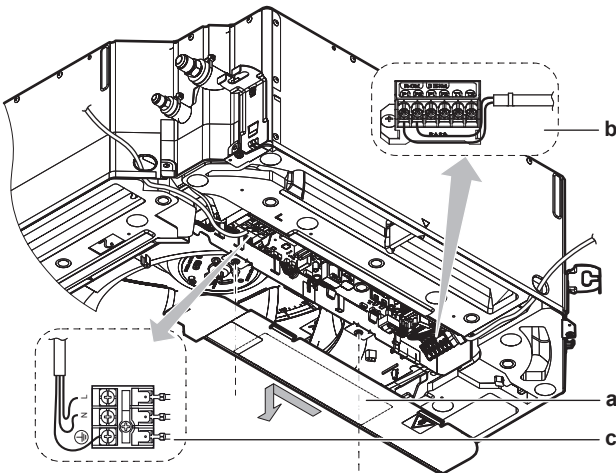
- a Abflussrohr-Anschluss (an der Einheit angebracht)
- b Ablaufschlauch (Zubehör)
- c Metallschelle (Zubehör)
- d Großes Dichtungskissen (Zubehör)
- e Isolierung (Abflussrohr) (Zubehör)
- f Abflussrohr (bauseitig zu liefern)

Auf Wasserleckagen prüfen

Das Verfahren ist davon abhängig, ob die elektrische Verkabelung bereits vollzogen ist. Ist die elektrische Verkabelung noch nicht vollzogen, müssen Sie die Benutzerschnittstelle und die Stromversorgung vorübergehend an die Einheit anschließen.

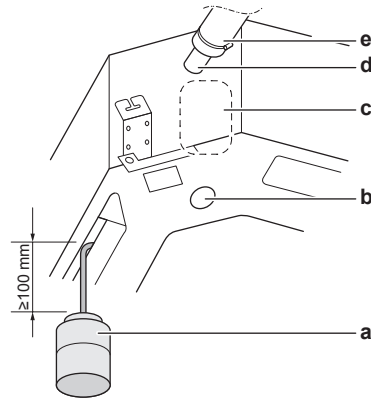
Wenn die Installation des Systems noch nicht abgeschlossen ist

- 1 Die elektrischen Leitungen vorübergehend anschließen.
 - Die Wartungsblende abnehmen.
 - Die Benutzerschnittstelle anschließen.
 - Stromversorgung anschließen.
 - Die Wartungsblende wieder anbringen.



- a Wartungsblende mit Schaltplan
- b Klemmleiste für Benutzerschnittstelle
- c Klemmleiste für Stromversorgung

- 2 Den Strom auf EIN schalten.
- 3 Nur den Ventilatorbetrieb starten (siehe Referenzhandbuch oder Wartungshandbuch der Benutzerschnittstelle).
- 4 Etwa 1 l Wasser langsam durch die Luftauslassöffnung einfüllen und auf Leckagen prüfen.



- a Kunststoff-Gießkanne
- b Auslass für Kondenswasser für Servicezwecke (mit Gummistopfen). Verwenden Sie diesen Auslass, um Wasser aus der Ablaufwanne abzulassen
- c Position der Kondensatabfluss-Pumpe
- d Abflussrohr-Anschluss
- e Abflussrohr

- 5 Den Strom ausschalten.
- 6 Elektrische Verkabelung trennen.
 - Die Wartungsblende abnehmen.
 - Stromversorgung trennen.
 - Die Benutzerschnittstelle trennen.
 - Die Wartungsblende wieder anbringen.

Wenn die Installation des Systems bereits abgeschlossen ist

- 1 Kühlbetrieb starten (siehe Referenzhandbuch oder Wartungshandbuch der Benutzerschnittstelle).
- 2 Etwa 1 l Wasser langsam durch den Wassereinlass einfüllen, auf Leckagen prüfen (siehe ["Wenn die Installation des Systems noch nicht abgeschlossen ist"](#) ▶ 14).

13 Rohrinstallation

13.1 Kältemittelleitungen vorbereiten

13.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen



VORSICHT

Rohrleitungen MÜSSEN gemäß den Instruktionen in ["13 Rohrinstallation"](#) ▶ 14] installiert werden. Es dürfen nur mechanische Verbindungsstücke (z. B. Lötverbindungen + Bördelanschlüsse) benutzt werden, die der jüngsten Version von ISO14903 entsprechen.



HINWEIS

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

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

Durchmesser von Kältemittel-Rohrleitungen

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

Modell	L1 Flüssigkeitsleitung	L1 Gasleitung
FCAG35	Ø6,4	Ø9,5
FCAG50~60	Ø6,4	Ø12,7

Modell	L1 Flüssigkeitsleitung	L1 Gasleitung
FCAG71~140	Ø9,5	Ø15,9

Anforderungen an das Material von Kältemittel-Rohrleitungen

Rohrmaterial

Mit Phosphorsäure deoxidierte, nahtlos gezogene Kupferrohre

Bördelanschlüsse

Verwenden Sie ausschließlich weichgeglühtes Material.

Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke

Außendurchmesser (Ø)	Temper-Grad	Stärke (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Weichgeglüht (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

^(a) Je nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften und dem maximalen Betriebsdruck der Einheit (siehe "PS High" auf dem Typenschild der Einheit) ist möglicherweise ein größerer Rohrdurchmesser erforderlich.

13.1.2 Kältemittelleitungen dämmen

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

Rohr-Außendurchmesser (Ø _p)	Innendurchmesser der Isolation (Ø _i)	Isolationsdicke (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

13.2 Kältemittelleitungen anschließen



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

13.2.1 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen



VORSICHT

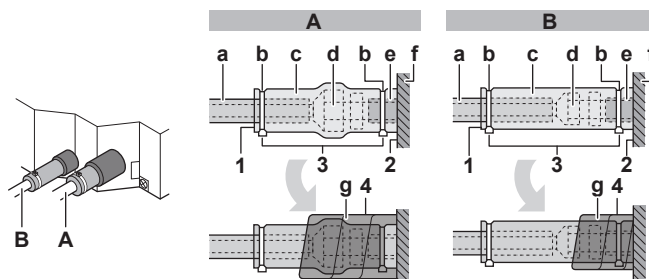
Installieren Sie Kältemittelrohre oder Komponenten an einer Position, wo es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt sind, die bei solchen Komponenten, die Kältemittel enthalten, zu Korrosion führen könnten. Es sei denn, diese Komponenten bestehen aus Materialien, die von sich aus resistent sind gegen Korrosion oder die auf geeignete Weise gegen Korrosion geschützt sind.



WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL

Das Kältemittel R32 (falls vorhanden) innerhalb dieser Einheit ist schwer entflammbar. Den Spezifikationen der Außeneinheit können Sie entnehmen, welche Art Kältemittel zu benutzen ist.

- Rohrlänge.** Kältemittelrohre so kurz wie möglich halten.
- Bördelanschlüsse.** Kältemittelrohrleitung mit Bördelanschlüssen an die Einheit anschließen.
- Dämmung.** Kältemittelrohrleitung an der Inneneinheit wie folgt dämmen:



- A** Gasleitung
B Flüssigkeitsleitung

- a** Dämmmaterial (bauseitig zu liefern)
b Kabelbinder (Zubehör)
c Dämmstücke: Groß (Gasrohr), klein (Flüssigkeitsleitung) (Zubehör)
d Überwurfmutter (an der Einheit angebracht)
e Kältemittelrohr-Anschluss (an der Einheit angebracht)
f Einheit
g Dämmungs-Pad: Mittel 1 (Gasrohr), mittel 2 (Flüssigkeitsleitung) (Zubehör)

- 1** Die Falze der Isolierstücke nach oben drehen.
2 An dem Sockel der Einheit befestigen.
3 Die Kabelbinder auf den Isolierstücken festziehen.
4 Den Bereich vom Sockel der Einheit bis zur Oberseite der Überwurfmutter mit dem Dämmungs-Pad umwickeln.



HINWEIS

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

14 Elektroinstallation



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



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.

14.1 Technische Daten von elektrischen Leitungen



HINWEIS

Wir empfehlen die Verwendung massiver Drähte. Werden Litzen verwendet, die Litzen leicht verdrehen, um die Enden des Leiters zu vereinigen, um ihn direkt für die Anschlussklemme passend zu haben oder um ihn in einen runden Crimpanschluss einzusetzen. Einzelheiten sind in den "Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln" in der Referenz für Installateure beschrieben.

Komponente	Spezifikation
Verbindungskabel (innen↔außen)	Verwenden Sie nur harmonisierte Kabel, die doppelt isoliert und für die jeweilige Spannung geeignet sind. 4-adriges Kabel Minimum Größe 1,5 mm ²
Kabel der Benutzerschnittstelle	Verwenden Sie nur harmonisierte Kabel, die doppelt isoliert und für die jeweilige Spannung geeignet sind. 2-adriges Kabel Minimum Größe 0,75 mm ² Maximale Länge 500 m

14.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen



WARNUNG

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

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



HINWEIS

- Halten Sie sich an den Elektroschaltplan (im Lieferumfang der Einheit enthalten, auf der Innenseite der Wartungsblende).
- In der Installationsanleitung, die zusammen mit der Zierblende oder dem Sensor-Kit geliefert wird, wird beschrieben, wie Sie die Zierblende und das Sensor-Kit anschließen.
- Achten Sie darauf, dass die ordnungsgemäße Anbringung der Wartungsblende NICHT durch Kabel verhindert wird.

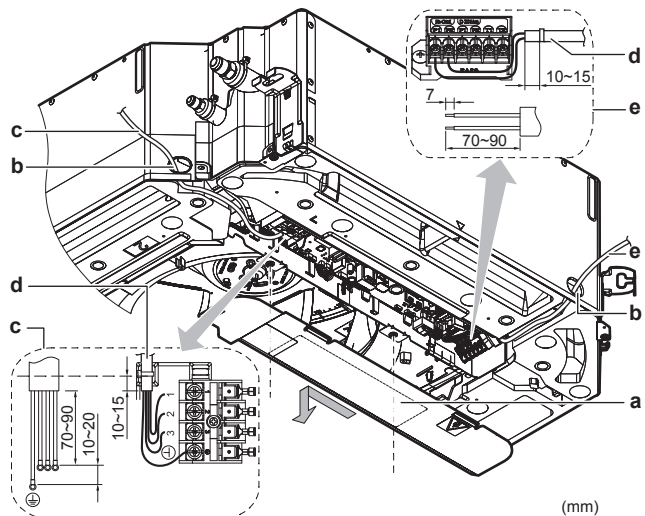
Es ist wichtig, Stromversorgungskabel und Verbindungskabel örtlich getrennt zu verlegen. Damit keine elektromagnetischen Interferenzen und Störungen auftreten, sollten die beiden Kabel STETS mindestens 50 mm entfernt voneinander sein.



HINWEIS

Darauf achten, dass Stromversorgungskabel und Übertragungskabel örtlich voneinander getrennt verlegt sind. Stromversorgungskabel und Verbindungskabel dürfen sich überkreuzen, aber sie dürfen NICHT parallel nebeneinander verlaufen.

- Verbindungskabel** (innen↔außen): Das Kabel durch den Rahmen führen und an der Klemmleiste anschließen (darauf achten, dass die Nummern mit denen der Außeneinheit übereinstimmen; auch das Erdkabel anschließen), dann das Kabel mit Kabelbindern fixieren.



- a Wartungsblende (mit Schaltplan auf der Rückseite)
- b Kabelöffnung
- c Anschluss des Verbindungskabels (einschließlich Erde)
- d Kabelbinder
- e Anschluss des Kabels der Benutzerschnittstelle

- Das kleine Dämmungskissen (Zubehör) teilen und um die Kabel wickeln, um zu verhindern, dass von außen Wasser in das Gerät eindringen kann. Alle Zwischenräume dicht machen, damit keine Kleintiere ins System gelangen können.



WARNUNG

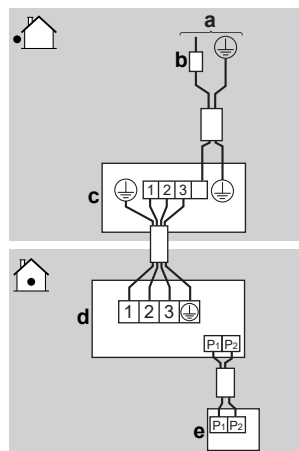
Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauchbildung oder Feuer verursachen.

- Die Wartungsblende wieder anbringen.

Beispiel für Verkabelung eines kompletten Systems

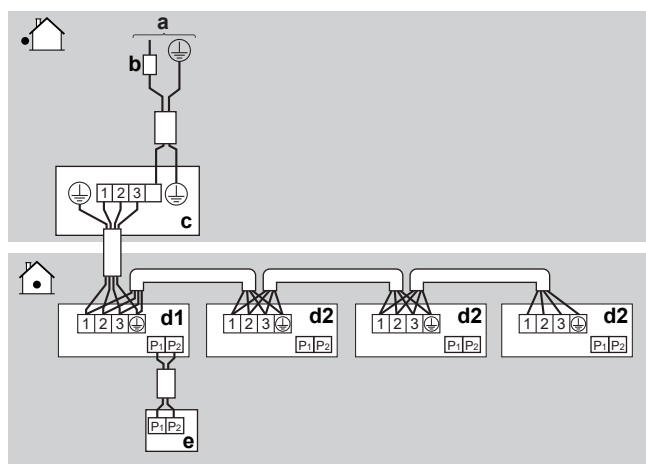
Instruktionen zur Verkabelung von Außeneinheiten finden Sie im Installationshandbuch zu Außeneinheiten.

Paar-Typ: 1 Fernregler regelt 1 Inneneinheit (Standard)



- a Stromversorgung
- b Fehlerstrom-Schutzschalter
- c Außeneinheit
- d Inneneinheit
- e Benutzerschnittstelle

Simultanbetriebssystem: 1 Benutzerschnittstelle regelt bis zu 4 Inneneinheiten in 1 Paarsystem (alle Inneneinheiten arbeiten gleich)



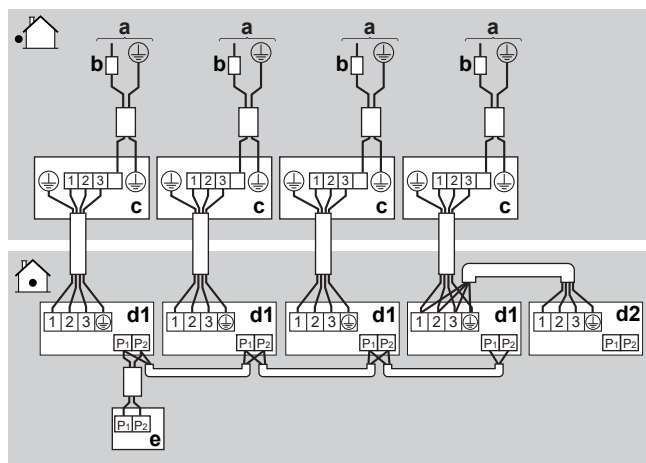
- a Stromversorgung
- b Fehlerstrom-Schutzschalter
- c Außeneinheit
- d1 Inneneinheit (Master)
- d2 Inneneinheit (Slave)
- e Benutzerschnittstelle

Den Fernregler nur mit der Master-Inneneinheit verbinden. Der Thermistor-Messwert der Raumtemperatur hat Auswirkungen nur auf die Inneneinheit, die mit der Benutzerschnittstelle verbunden ist.

Bei den folgenden Einstellungen richten Sie sich nach den Angaben unter "16.1 Bauseitige Einstellung" ▶ 18]:

- Anzahl der angeschlossenen Inneneinheiten als System mit Simultanbetrieb
- Individuelle Einstellung bei System mit Simultanbetrieb

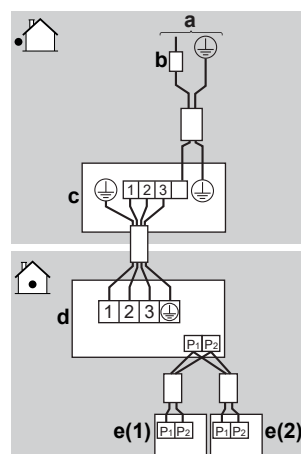
Gruppenregelung: 1 Benutzerschnittstelle regelt bis zu 4 Paarsysteme (alle Inneneinheiten werden durch die Benutzerschnittstelle geregelt)



- a Stromversorgung
- b Fehlerstrom-Schutzschalter
- c Außeneinheit
- d1 Inneneinheit (Master)
- d2 Inneneinheit (Slave)
- e Benutzerschnittstelle

- Mit 1 Fernregler können bis zu 16 Einheiten gesteuert werden (Kombination aus Simultanbetrieb und Gruppensteuerung).
- Alle Inneneinheiten arbeiten gemäß der Benutzerschnittstelle.
- Der Thermistor-Messwert der Raumtemperatur hat Auswirkungen nur auf die Inneneinheit, die mit der Benutzerschnittstelle verbunden ist.

Regelung mit 2 Benutzerschnittstellen: 2 Benutzerschnittstellen regeln 1 Inneneinheit



- a Stromversorgung
- b Fehlerstrom-Schutzschalter
- c Außeneinheit
- d Inneneinheit
- e1 Benutzerschnittstelle (Main-)
- e2 Benutzerschnittstelle (Sub-)



INFORMATION

Wenn 2 Benutzerschnittstellen verwendet werden, muss eine auf "MAIN" und die andere auf "SUB" gestellt werden. Informationen zur Einstellungen finden Sie in der Installationsanleitung zur angeschlossenen Benutzerschnittstelle.

15 Inbetriebnahme



HINWEIS

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

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



HINWEIS

IMMER die Einheit mit Thermistoren und/oder Drucksensoren / Druckschalter betreiben. SONST könnte der Verdichter durchbrennen.

15.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

☐	Sie haben die Installations- und Betriebsanleitung vollständig durchgelesen wie es in der Referenz für Installateure und Benutzer beschrieben ist.
☐	Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert.
☐	Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert.
☐	Die Abflussrohre müssen ordnungsgemäß installiert und abgedichtet sein, damit Wasser gut ablaufen kann. Das System auf Wasserleckagen überprüfen. Mögliche Folge: Es könnte kondensierendes Wasser abtropfen.
☐	Kältemittelrohre (Gas und Flüssigkeit) sind korrekt installiert und wärmeisoliert.
☐	Es gibt KEINE Kältemittel-Leckagen .

16 Konfiguration

☐	Es gib keine fehlenden Phasen und keine Phasenumkehr .
☐	Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß geerdet ist und die Erdungsanschlüsse festgezogen sind.
☐	Größe und Ausführung der Sicherungen oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind bei der Prüfung NICHT ausgelassen worden.
☐	Die Spannung der Stromversorgung muss mit der auf dem Typenschild der Einheit angegebenen Spannung übereinstimmen.
☐	Es gibt KEINE losen Anschlüsse oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
☐	Es gibt KEINE beschädigten Komponenten oder zusammengedrückte Rohrleitungen in den Innen- und Außengeräten.
☐	Die Sperrventile (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.

15.2 Probelauf durchführen



INFORMATION

- Probelauf durchführen gemäß den Instruktionen im Handbuch zur angeschlossenen Benutzerschnittstelle.
- Der Probelauf gilt nur dann als abgeschlossen, wenn kein Fehlercode auf der Benutzerschnittstelle angezeigt wird.
- Im Wartungshandbuch finden Sie eine vollständige Liste der Fehlercodes und für jeden Fehler eine detaillierte Anleitung zur Fehlerbeseitigung.



HINWEIS

Den Probelauf NICHT unterbrechen.

16 Konfiguration

16.1 Bauseitige Einstellung

Führen Sie die folgenden bauseitigen Einstellungen durch, damit diese der tatsächlichen Installation und den Anforderungen des Benutzers entsprechen:

- Deckenhöhe
- Typ der Zierblende
- Luftstromrichtung
- Luftvolumen, wenn der Thermostatregler auf AUS ist
- Zeit bis zur Reinigung des Luftfilters
- Anzahl der angeschlossenen Inneneinheiten als System mit Simultanbetrieb
- Individuelle Einstellung bei System mit Simultanbetrieb
- Computergestützte Regelung (Zwangs-AUS und EIN/AUS-Schaltung)

Einstellung: Deckenhöhe

Diese Einstellung muss mit dem tatsächlichen Abstand zum Boden, der Leistungsklasse und der Luftstromrichtung entsprechen.

- Bei 3-Weg- und 4-Weg-Luftströmen (für die ein optionales Sperrpolster-Kit erforderlich ist) siehe die Installationsanleitung für das optionale Sperrpolster-Kit.
- Informationen zu Luftströmen entnehmen Sie der Tabelle unten.

⁽¹⁾ Bauseitige Einstellungen sind wie folgt definiert:

- M:** Modus-Nummer – **Erste Zahl:** für Gruppe von Einheiten – **Zahl zwischen Klammern:** für Einzeleinheit
- SW:** Einstellnummer / **C1:** Erste Code-Nummer
- :** Wert-Nummer / **C2:** Zweite Code-Nummer
- :** Standard

Beträgt der Abstand zum Boden (m)		Dann ⁽¹⁾		
FCAG35~71	FCAG100~140	M	C1/ SW	C2/ —
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Einstellung: Typ der Zierblende

Wenn Sie den Zierblenden-Typ installieren oder wechseln, dann IMMER prüfen, ob die korrekten Werte eingestellt sind.

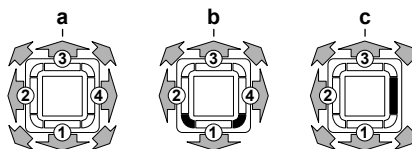
Falls ... Zierblende benutzt wird	Dann ⁽¹⁾		
	M	C1/ SW	C2/—
Standard oder sich selbst reinigend	13 (23)	15	01
Design			02

Einstellung: Luftstromrichtung

Diese Einstellung muss den tatsächlichen Luftstromrichtungen entsprechen. Siehe Installationsanleitung des optionalen Sperrpolster-Kits sowie die Anleitung zur Benutzerschnittstelle.

Standard: 01 (= Rundum-Luftstrom)

Beispiel:



- a Rundum-Luftstrom
- b 4-Wege-Luftstrom (alle Luftauslassöffnungen geöffnet, 2 Ecken geschlossen) (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)
- c 3-Wege-Luftstrom (1 Luftauslassöffnung geschlossen, alle Ecken geöffnet) (optionales Sperrpolster-Kit erforderlich)

Einstellung: Luftvolumen, wenn der Thermostatregler auf AUS ist

Diese Einstellung muss den Anforderungen des Benutzers entsprechen. Sie bestimmt die Ventilatorumdrehzahl der Inneneinheit, während der Thermostat auf AUS ist.

- Wenn Sie eingestellt haben, dass der Ventilator laufen soll, dann legen Sie auch die Luftvolumen-Geschwindigkeit fest:

Wenn Sie Folgendes wollen			Dann ⁽¹⁾		
	Außeneinheit		M	C1/SW	C2/—
	Allgemein	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Bei Kühlbetrieb	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Volumen-Einstellung ⁽²⁾				02
	AUS				03
	Überwachung 1 ⁽²⁾				04
	Überwachung 2 ⁽²⁾				05
Bei Heizbetrieb	LL ⁽²⁾	Überwachung 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volumen-Einstellung ⁽²⁾	Überwachung 2 ⁽²⁾			02
	AUS				03
	Überwachung 1 ⁽²⁾				04
	Überwachung 3 ⁽²⁾				05

Einstellung: Zeit bis zur Reinigung des Luftfilters

Diese Einstellung muss der Luftbelastung im Raum entsprechen. Bestimmt das Intervall, in dem auf der Benutzerschnittstelle die Meldung **TIME TO CLEAN AIR FILTER** (Zeit für Filterreinigung) angezeigt wird.

Wenn Sie ein Intervall wollen von... (Luftbelastung)	Dann ⁽¹⁾		
	M	C1/ SW	C2/ —
±2500 h (leicht)	10 (20)	0	01
±1250 h (stark)			02
Keine Meldung		3	02

Einstellung: Anzahl der angeschlossenen Inneneinheiten als System mit Simultanbetrieb



INFORMATION

Paar / Zwilling / Dreifach / Doppelzwilling - muss nicht mehr eingestellt werden. Die Außeneinheit kann diese Einstellung automatisch erkennen.

Bei Simultanbetriebssystem-Modus folgende bauseitige Einstellung:

Wenn die Systemmodus wie folgt ist...	Dann ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Paar (1 Einheit)	11 (21)	0	01
Paar (2 Einheiten)			02
Tripel (3 Einheiten)			03
Doppel-Paar (4 Einheiten)			04

Bei Benutzung des Systemmodus **Simultanbetrieb** informieren Sie sich im Abschnitt "Individuelle Einstellung des Simultanbetriebs", wenn Sie Master- und Slave-Einheiten separat einstellen wollen.

Einstellung: Individuelle Systemeinstellung bei Simultanbetrieb

Um Master- und Slave-Einheit getrennt einzustellen, wie folgt vorgehen.

1 Einstellung ändern:

⁽¹⁾ Bauseitige Einstellungen sind wie folgt definiert:

- **M**: Modus-Nummer – **Erste Zahl**: für Gruppe von Einheiten – **Zahl zwischen Klammern**: für Einzeleinheit
- **SW**: Einstellnummer / **C1**: Erste Code-Nummer
- **—**: Wert-Nummer / **C2**: Zweite Code-Nummer
- **■**: Standard

⁽²⁾ Ventilatorzahl:

- **LL**: Geringe Ventilatorzahl (festgelegt während Thermostat auf AUS gestellt ist)
- **L**: Geringe Ventilatorzahl (eingestellt über Benutzerschnittstelle)
- **Volumen-Einstellung**: Die Ventilatorzahl entspricht der, die der Benutzer über die Ventilatorzahl-Taste auf der Benutzerschnittstelle eingestellt hat.
- **Überwachung 1, 2, 3**: Der Ventilator ist AUS, aber alle 6 Minuten läuft er für kurze Zeit zur Erkennung der Raumtemperatur bei **LL** (Überwachung 1), **Volumen-Einstellung** (Überwachung 2) oder **L** (Überwachung 3).

Wenn Sie Folgendes wollen...	Dann ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Einheitliche Einstellung	11 (21)	1	01
Individuelle Einstellung			02

- Führen Sie die Vor-Ort-Einstellung für das Hauptgerät aus.
- Haupt-Stromversorgung ausschalten.
- Die Benutzerschnittstelle von der Master-Einheit trennen und an der Slave-Einheit anschließen.
- Den Hauptschalter der Stromversorgung auf EIN schalten und individuelle Einstellung auf 11(21)-1-02 setzen.
- Bei der Slave-Einheit bauseitige Einstellungen durchführen.
- Haupt-Stromversorgung ausschalten.
- Gibt es mehrere Slave-Einheiten, für jede die Einstellung wiederholen.
- Die Benutzerschnittstelle von der Slave-Einheit trennen und sie wieder an der Master-Einheit anschließen.



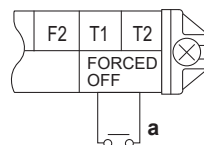
INFORMATION

- Es ist NICHT erforderlich, die Benutzerschnittstelle der Master-Einheit erneut zu verkabeln, wenn die optionale Benutzerschnittstelle für die Slave-Einheit verwendet wird. Entfernen Sie aber die Kabel, die an der Benutzerschnittstelle der Master-Einheit angeschlossen sind.
- Nachdem die Slave-Einheit eingerichtet wurde, die Benutzerschnittstelle wieder an die Master-Einheit anschließen.
- Wenn im Modus Simultanbetrieb zwei oder mehr Benutzerschnittstellen an der Einheit angeschlossen sind, funktioniert das System nicht ordnungsgemäß.

Einstellung: Computergestützte Regelung (Zwangs-AUS und EIN/AUS-Schaltung)

Kabel-Spezifikationen und Anleitung zur Verkabelung

Schließen Sie den Input von außen an die Klemmen T1 und T2 der Klemmenleiste der Benutzerschnittstelle an (Es gibt keine Polarität).



a Eingang A

Kabelspezifikation	
Kabelspezifikation	Ummanteltes Vinylkabel (2-adrig)
Durchmesser	0,75~1,25 mm ²
Externer Anschluss	Kontakt, der die Mindestlast von 15 V Gleichstrom, 10 mA erlaubt.

Aktivierung

17 Technische Daten

Erzwungenes AUS	EIN/AUS-Betrieb	Input von Schutzeinrichtung
Input auf EIN stoppt den Betrieb (nicht möglich bei Benutzerschnittstelle)	Input OFF → ON (AUS → EIN): Schaltet die Einheit auf EIN	Input EIN ermöglicht die Regelung durch die Benutzerschnittstelle
Input AUS ermöglicht die Regelung durch die Benutzerschnittstelle	Input ON → OFF (EIN → AUS): Schalte die Einheit AUS	Input AUS schaltet den Betrieb auf Aus: Auslösung von A0 Fehlercode

Betrieb mit ZWANGS-AUS und EIN/AUS-Schaltung auswählen

- 1 Den Strom / das Gerät einschalten, dann mit der Benutzerschnittstelle den gewünschten Betrieb auswählen.
- 2 Einstellung ändern:

Wenn Sie Folgendes wollen...	Dann ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Erzwungenes AUS	12 (22)	1	01
EIN/AUS-Betrieb			02
Input von Schutzeinrichtung			03

17 Technische Daten

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

17.1 Schaltplan

17.1.1 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
	Verbindung		Schutzerde (Schraube)
	Steckverbindung		Gleichrichter
	Erde		Relais-Anschluss
	Bauseitige Verkabelung		Brückenstecker
	Sicherung		Anschluss
	Inneneinheit		Anschlussleiste
	Außeneinheit		Drahtklammer
	Fehlerstrom-Schutzschalter		Heizgerät

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
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	Schwenklappenmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetrelais
N	Neutral
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)
Q*C	Hauptschalter
Q*DI, KLM	Fehlerstrom-Schutzschalter

⁽¹⁾ Bauseitige Einstellungen sind wie folgt definiert:

- **M**: Modus-Nummer – **Erste Zahl**: für Gruppe von Einheiten – **Zahl zwischen Klammern**: für Einzeleinheit
- **SW**: Einstellnummer / **C1**: Erste Code-Nummer
- **—**: Wert-Nummer / **C2**: Zweite Code-Nummer
- : Standard

Symbol	Bedeutung
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







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2018 Daikin

4P535626-1F 2021.07