CLIMAZON
www.climazon.ch - info@climazon.ch - 041 260 37 39

# Installationsanleitung




## Innenraum-Klimagerät von Daikin



**CTXA15C2V1BW**
**FTXA20C2V1BW**
**FTXA25C2V1BW**
**FTXA35C2V1BW**
**FTXA42C2V1BW**
**FTXA50C2V1BW**

**CTXA15C2V1BS**
**FTXA20C2V1BS**
**FTXA25C2V1BS**
**FTXA35C2V1BS**
**FTXA42C2V1BS**
**FTXA50C2V1BS**

**CTXA15C2V1BB**
**FTXA20C2V1BB**
**FTXA25C2V1BB**
**FTXA35C2V1BB**
**FTXA42C2V1BB**
**FTXA50C2V1BB**

Installationsanleitung
Innenraum-Klimagerät von Daikin

**Deutsch**

# Inhaltsverzeichnis


**1 Über die Dokumentation 2**
1.1 Informationen zu diesem Dokument ... 2

**2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure 3**

**3 Über das Paket 4**
3.1 Inneneinheit ... 4
3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät ... 4

**4 Über die Einheit 4**
4.1 Betriebsbereich ... 4
4.2 Über das WLAN (drahtloses LAN) ... 4
4.2.1 Sicherheitsvorkehrungen bei Benutzung des WLAN ... 4
4.2.2 Basisparameter ... 4

**5 Installation des Aggregats 4**
5.1 Den Ort der Installation vorbereiten ... 5
5.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit ... 5
5.2 Montage der Inneneinheit ... 5
5.2.1 Die Montageplatte installieren ... 5
5.2.2 Ein Loch in die Wand bohren ... 6
5.2.3 Rohranschluss-Abdeckung entfernen ... 6
5.3 Abflussrohr anschließen ... 6
5.3.1 Rohranschluss rechts, hinten rechts oder unten rechts ... 6
5.3.2 Rohranschluss links, hinten links oder unten links ... 6
5.3.3 Auf Wasserleckagen prüfen ... 7

**6 Rohrinstallation 7**
6.1 Kältemittelleitungen vorbereiten ... 7
6.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen ... 7
6.1.2 Kältemittelleitungen dämmen ... 7
6.2 Kältemittelleitungen anschließen ... 7
6.2.1 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen ... 8
6.2.2 Verbindungsstücke von Kältemittelrohren auf Leckagen prüfen nach Einfüllen von Kältemittel ... 8

**7 Elektroinstallation 8**
7.1 Technische Daten von elektrischen Leitungen ... 8
7.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen 8
7.3 Optionales Zubehör anschließen (kabelgebundene Benutzerschnittstelle, zentrale Benutzerschnittstelle usw.) ... 9

**8 Abschließen der Installation des Innengeräts 9**
8.1 Abflussrohr, Kältemittelrohrleitung und Verbindungskabel isolieren ... 9
8.2 Die Rohre durch die Wanddurchführung führen ... 10
8.3 Die Einheit auf der Montageplatte befestigen ... 10

**9 Konfiguration 10**

**10 Inbetriebnahme 10**
10.1 Checkliste vor Inbetriebnahme ... 10
10.2 Probelauf durchführen ... 11
10.2.1 Probelauf durchführen unter Benutzung des drahtlosen Fernreglers ... 11

**11 Entsorgung 11**

**12 Technische Daten 11**
12.1 Schaltplan ... 11
12.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende ... 11


# 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.

**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**

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:**
  - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Systems lesen müssen
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.
- **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.
- **Referenzhandbuch für Benutzer:**
  - Detaillierte Schritt-für-Schritt-Anleitung und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung der Anlage
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.
- **Installationsanleitung:**
  - Installationsanweisungen
  - Format: Digitale Dateien unter https://www.daikin.eu. Verwenden Sie die Suchfunktion, um Ihr Modell zu finden.
- **Betriebsanleitung:**
  - Kurzanleitung für die grundlegende Nutzung
  - Format: Papier (im Inneren der Verpackung der Inneneinheit)

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.

**Installation der Einheit (siehe "5 Installation des Aggregats" [▶ 4])**

**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 "6 Rohrinstallation" [▶ 7])**

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

**Elektroinstallation (siehe "7 Elektroinstallation" [▶ 8])**

**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.
- 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**

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**

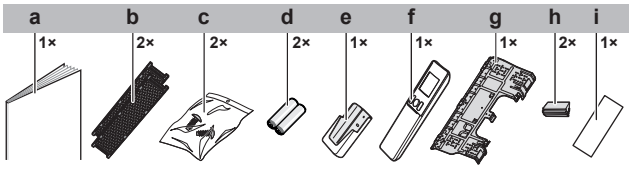
Achten Sie darauf, dass sich Verbindungskabel nicht in unmittelbarer Nähe von nicht-thermoisolierten Kupferrohren befinden, weil solche Rohre sehr heiß werden können.

# 3 Über das Paket

## 3.1 Inneneinheit

### 3.1.1 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** Betriebsanleitung
**b** Titan-Apatit-Desodorier-Filter und Silberpartikelfilter (Ag-Ion-Filter)
**c** Inneneinheit-Befestigungsschraube (M4×12L). Siehe "8.3 Die Einheit auf der Montageplatte befestigen" [▶ 10].
**d** Trockenbatterie AAA.LR03 (Alkaline) für den drahtlosen Fernregler
**e** Halter des drahtlosen Fernreglers (Benutzerschnittstelle)
**f** Drahtloser Fernregler (Benutzerschnittstelle)
**g** Montageplatte
**h** Schraubenabdeckung
**i** Ersatz-SSID-Aufkleber mit Trennpapier (an Einheit angebracht)

- **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).

# 4 Über die Einheit

A2L **WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL**

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.

## 4.1 Betriebsbereich

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

| | Kühlen und Entfeuchten[a][b] | Heizen[a] |
|---|---|---|
| Außentemperatur | –10~46°$C_{tr}$ | –15~24°$C_{tr}$ |
| Raumlufttemperatur | 18~32°$C_{tr}$ | 10~30°$C_{tr}$ |
| Luftfeuchtigkeit innen | ≤80%[b] | — |

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

## 4.2 Über das WLAN (drahtloses LAN)

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

**INFORMATION: Konformitätserklärung**
- Hiermit erklärt Daikin Industries Czech Republic s.r.o., dass der innerhalb dieser Einheit befindliche Funkgerätetyp der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
- Diese Einheit wird gemäß der Definition der Richtlinie 2014/53/EU als kombinierte Ausrüstung erachtet.

### 4.2.1 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.

### 4.2.2 Basisparameter

| Parameter | 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 Installation des Aggregats

**INFORMATION**

Wenn Sie nicht sicher sind, wie Teile der Einheit geöffnet oder geschlossen werden (Frontblende, Elektroschaltkasten, Frontgitter…), dann informieren Sie sich in der Referenz für Installateure. Dort wird gezeigt, wie Sie die Einheit öffnen und schließen können. Die Ortsangabe für die Referenz für Installateure finden Sie in "1.1 Informationen zu diesem Dokument" [▶ 2].

**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.

## 5.1 Den Ort der Installation vorbereiten

**WARNUNG**

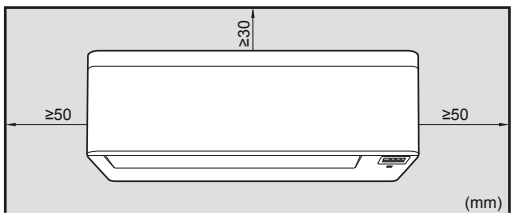
Das Gerät muss in einem Raum so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät). Die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

### 5.1.1 Anforderungen an den Installationsort der Inneneinheit

**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 Kondensat 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).
- **Wandstärke.** Prüfen Sie, ob die Wand oder der Boden tragfähig genug sind, um das Gewischt der Einheit zu tragen. Ist dies nicht sichergestellt, verstärken Sie erst die Wand oder den Boden, bevor Sie die Einheit installieren.
- **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:




**Hinweis:** Sorgen Sie dafür, dass sich im Bereich von 500 mm unterhalb des Signalempfängers keine Hindernisse befinden. Die Empfangsleistung des drahtlosen Fernreglers könnte dadurch beeinflusst werden.

## 5.2 Montage der Inneneinheit

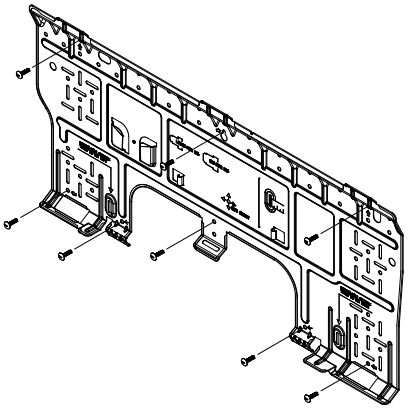
### 5.2.1 Die Montageplatte installieren

1 Die Montageplatte provisorisch installieren.

2 Die Montageplatte ausnivellieren.

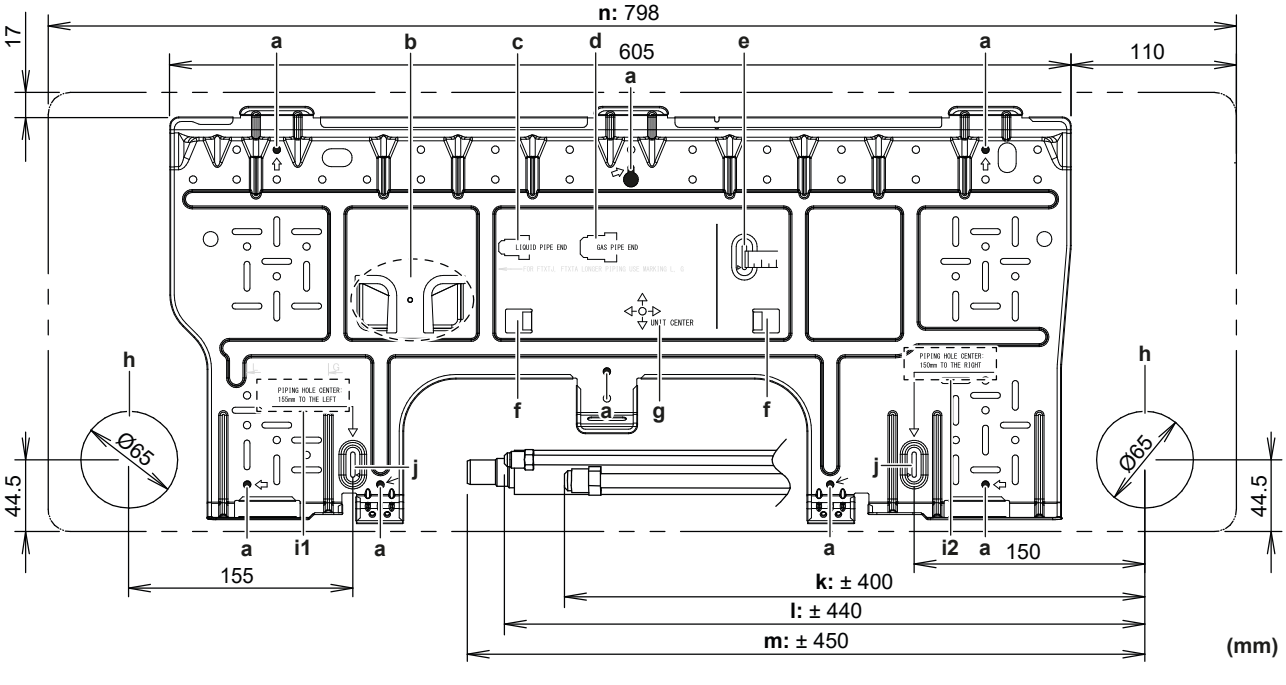
3 Mit einem Bandmaß an der Wand die Mittelpunkte der Bohrstellen markieren. Das Ende des Bandmaßes am Symbol "▷" ansetzen.

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

### 5.2.2 Ein Loch in die Wand bohren

**VORSICHT**

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

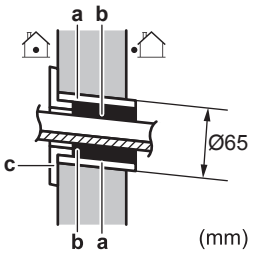
**HINWEIS**

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

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

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

3 In das Wandrohr eine Wandabdeckung einsetzen.




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

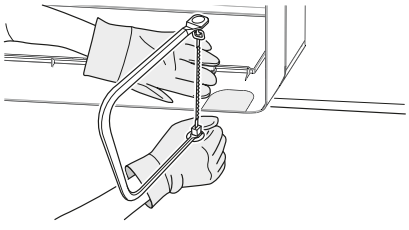
4 Nach Fertigstellung der Verkabelung und der Verlegung der Rohre für Kältemittel und Abfluss NICHT vergessen, die Zwischenräume mit Kitt abzudichten.

### 5.2.3 Rohranschluss-Abdeckung entfernen

**INFORMATION**

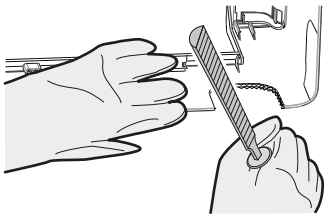
Um das Rohr rechts, rechts unten, links oder links unten anzuschließen, MUSS die Rohranschluss-Abdeckung entfernt werden.

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



2 Mit einer halbrunden Nadelfeile im Schnittbereich die Grate entfernen.

**i1** Mitte des Rohrdurchführungslochs: 155 mm nach links
**i2** Mitte des Rohrdurchführungslochs: 150 mm nach rechts
**j** Das Maßband am Symbol "▷" ansetzen
**k** Gasrohrlänge
**l** Flüssigkeitsrohrlänge
**m** Länge des Abflussschlauchs
**n** Umriss der Einheit



**HINWEIS**

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

## 5.3 Abflussrohr anschließen

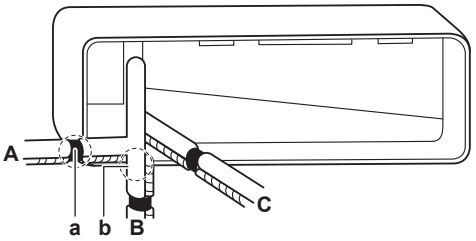
### 5.3.1 Rohranschluss rechts, hinten rechts oder unten rechts

**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

### 5.3.2 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.

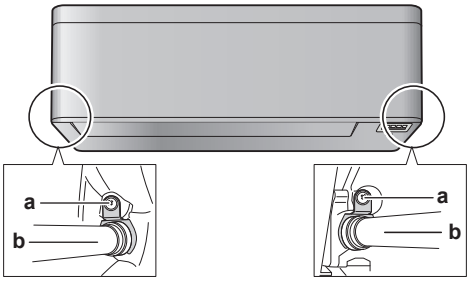
1 Auf der rechten Seite die Befestigungsschraube der Isolation entfernen und den Abflussschlauch entfernen.

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

**HINWEIS**

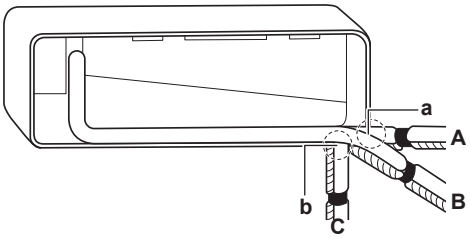
Beim Einsetzen der Ablassschraube KEIN Schmieröl verwenden (Kältemittel-Öl). Die Ablassschraube könnte darunter leiden, sodass sie undicht werden könnte.

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.

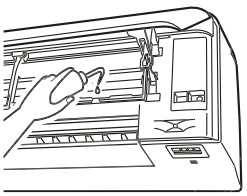



**A** Rohranschluss links
**B** Rohranschluss hinten links
**C** Rohranschluss unten links
**a** Bei Rohranschluss links hier die Rohranschluss-Abdeckung entfernen
**b** Bei Rohranschluss unten links hier die Rohranschluss-Abdeckung entfernen

### 5.3.3 Auf Wasserleckagen prüfen

1 Die Luftfilter entfernen.

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



# 6 Rohrinstallation

## 6.1 Kältemittelleitungen vorbereiten

### 6.1.1 Anforderungen an Kältemittel-Rohrleitungen

**VORSICHT**

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

**HINWEIS**

Die Rohre und andere unter Druck stehende Teile müssen für Kältemittel geeignet sein. Für das Kältemittel sind mit Phosphorsäure deoxidierte, 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:

| Klasse | Rohr-Außendurchmesser (mm) | |
|---|---|---|
| | Flüssigkeitsleitung | Gasleitung |
| 15~42 | Ø6,4 | Ø9,5 |
| 50 | Ø6,4 | Ø12,7 |

#### Anforderungen an das Material von Kältemittel-Rohrleitungen

**Rohrmaterial**

Mit Phosphorsäure deoxidierte, nahtlos gezogene Kupferrohre

**Bördelanschlüsse**

Verwenden Sie ausschließlich weichgeglühtes Material.

**Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke**

| Außendurch-messer (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") | | | |

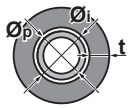


[a] Je nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften und dem maximalen Betriebsdruck der Einheit (siehe "PS High" auf dem Typenschild der Einheit) ist möglicherweise ein größerer Rohrdurchmesser erforderlich.

### 6.1.2 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
- Dämmstärke:

| Rohr-Außendurch-messer ($Ø_p$) | Innendurchmesser der Dämmung ($Ø_i$) | Dämmungsstärke (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 |




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.

## 6.2 Kältemittelleitungen anschließen

**GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**

### 6.2.1 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen

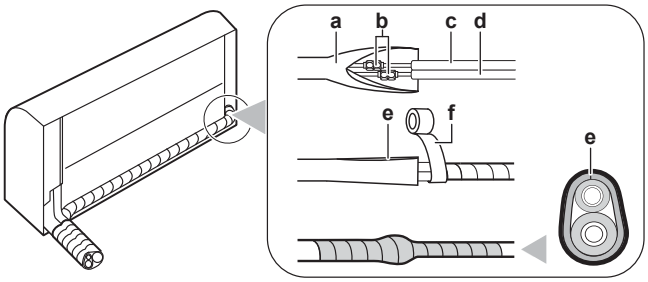
**WARNUNG: SCHWER ENTFLAMMBARES MATERIAL**

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist schwer entflammbar.

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

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

2 Den Anschluss der Kältemittelrohrleitung mit Vinyl-Klebeband so umwickeln, dass bei jeder Umwicklung mindestens die halbe Breite der vorherigen Wicklung überlappt wird. Den Schlitz der Abdeckung der Heizungsrohrisolierung oben behalten. Darauf achten, die Klebeband-Umwicklung nicht zu fest zu ziehen.




**a** Abdeckung Heizungsrohrisolierung (auf Seite der Inneneinheit)
**b** Bördelanschlüsse
**c** Flüssigkeitsleitung (mit Isolierung) (bauseitig zu liefern)
**d** Gasleitung (mit Isolierung) (bauseitig zu liefern)
**e** Schlitz der Abdeckung der Heizungsrohrisolierung, nach oben gerichtet
**f** Vinyl-Klebeband (bauseitig zu liefern)

3 Kältemittelrohrleitung, Verbindungskabel und Abflussschlauch bei der Inneneinheit **isolieren**: Siehe "8.1 Abflussrohr, Kältemittelrohrleitung und Verbindungskabel isolieren" [▸ 9].

**HINWEIS**

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

### 6.2.2 Verbindungsstücke von Kältemittelrohren auf Leckagen prüfen nach Einfüllen von Kältemittel

1 Dichtheitsprüfungen durchführen gemäß den Instruktionen in der Installationsanleitung zur Außeneinheit.

2 Kältemittel einfüllen.

3 Nach dem Einfüllen auf Kältemittel-Leckagen prüfen (siehe unten).

**Dichtheitsprüfung von vor Ort hergestellten Kältemittelverbindungen in Innenräumen**

1 Verwenden Sie ein Dichtheits-Prüfverfahren mit einer Mindestempfindlichkeit von 5 g Kältemittel/Jahr. Prüfen Sie die Dichtheit mit einem Druck von mindestens dem 0,25-fachen des maximalen Betriebsdrucks (siehe "PS High" auf dem Typenschild des Geräts).

**Falls eine-Leckage erkannt wird**

1 Das Kältemittel zurückgewinnen und die Verbindungsstelle(n) reparieren. Dann den Test wiederholen.

# 7 Elektroinstallation

**GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**

**WARNUNG**

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

**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.

## 7.1 Technische Daten von elektrischen Leitungen

**HINWEIS**

Wir empfehlen die Verwendung massiver 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. Einzelheiten sind in den "Leitlinien zum Anschließen von Elektrokabeln" in der Referenz für Installateure beschrieben.

| 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<br>4-adriges Kabel<br>Minimum 1,5 mm² |
| Fehlerstromschutzschalter / Erdschluss-Stromunterbrecher | MUSS den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen. | |

## 7.2 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.

**WARNUNG**

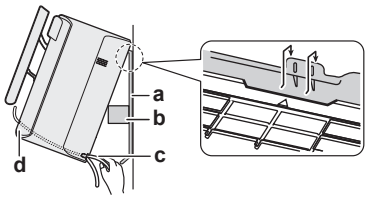
Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauchbildung oder Feuer verursachen.

**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.

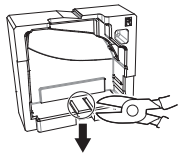



**a** Montageplatte (Zubehör)
**b** Stück des Verpackungsmaterials
**c** Verbindungskabel
**d** Kabelführung

**INFORMATION**

Mit einem Stück Verpackungsmaterial die Einheit stützen.

**Beispiel:**

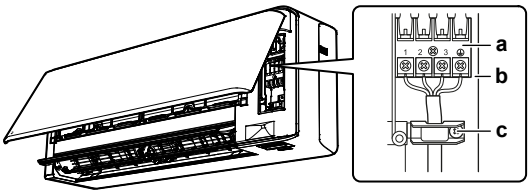


2 Die Frontblende öffnen und dann die Wartungsblende öffnen. In der Referenz für Installateure wird gezeigt, wie das Öffnen erfolgt. Die Ortsangabe für die Referenz für Installateure finden Sie in "1 Über die Dokumentation" [▸ 2].

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.

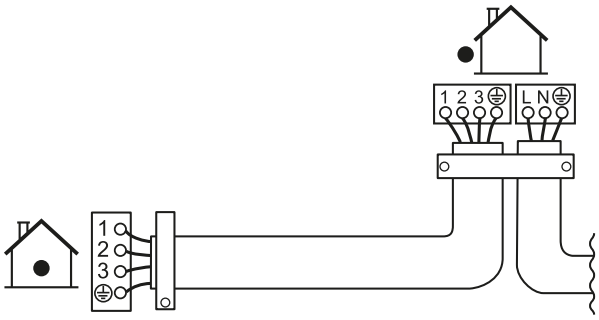
6 An den Klemmleisten darauf achten, dass die Farben der Drähte den Anschlussnummern entsprechen. Dann die Drähte fest mit den entsprechenden Anschlüssen verschrauben.

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.

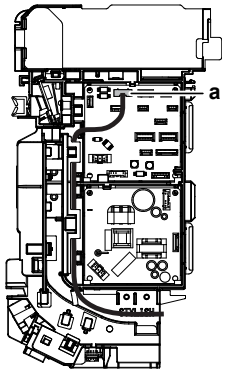
10 Verlegen Sie die Kabel so, dass die Wartungsblende gut schließt; dann die Wartungsblende schließen.




## 7.3 Optionales Zubehör anschließen (kabelgebundene Benutzerschnittstelle, zentrale Benutzerschnittstelle usw.)

1 Die Elektroschaltkasten-Abdeckung entfernen. (Falls notwendig, In der Referenz für Installateure nachschlagen, wie das Öffnen erfolgt.)

2 Das Verbindungskabel an Konnektor S21 anschließen und am Kabelbaum ziehen - siehe nachfolgende Abbildung.

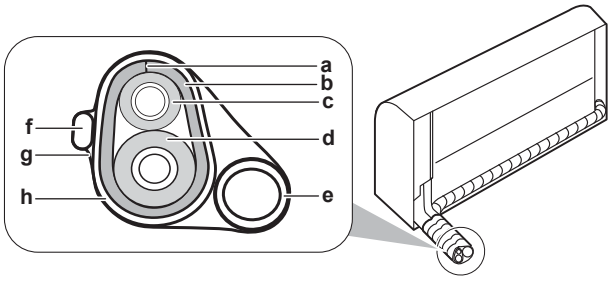



**a** S21-Konnektor

3 Die Abdeckung des Elektroschaltkastens wieder aufsetzen und den Kabelbaum um ihn herum ziehen - siehe Abbildung oben.

# 8 Abschließen der Installation des Innengeräts

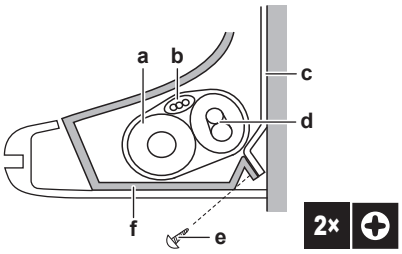
## 8.1 Abflussrohr, Kältemittelrohrleitung und Verbindungskabel isolieren




**a** Schlitz

**b** Abdeckung Heizungsrohrisolierung
**c** Flüssigkeitsleitung
**d** Gasleitung
**e** Abflussrohr
**f** Verbindungskabel
**g** Isolierband
**h** Vinyl-Klebeband

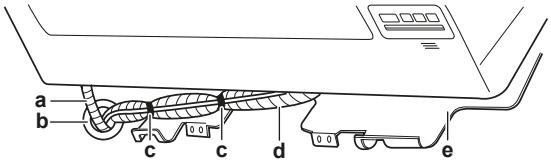
**1** Nachdem die Abflussleitungen, die Kältemittelleitungen und die elektrische Verkabelung fertig gestellt sind, wickeln Sie die Kältemittelleitungen, das Verbindungskabel und den Abflussschlauch mit Isolierband zusammen. Beim Umwickeln so vorgehen, dass bei jeder Umwicklung die jeweils vorige Umwicklung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




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

## 8.2 Die Rohre durch die Wanddurchführung führen

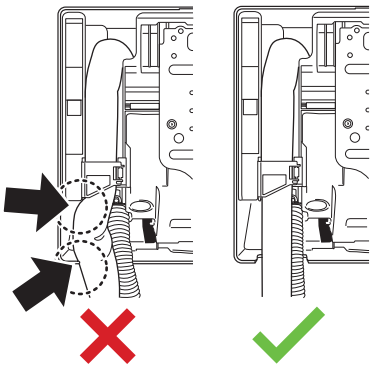
**1** Verlegen Sie die Kältemittelrohre entlang des Rohrverlauf, wie er auf der Montageplatte gekennzeichnet ist.




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

**HINWEIS**

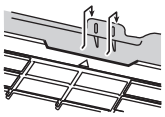
- Kältemittelleitungen NICHT biegen.
- Die Kältemittelleitungen NICHT auf den unteren Rahmen oder das Frontgitter drücken.



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

## 8.3 Die Einheit auf der Montageplatte befestigen

**1** Die Inneneinheit auf die Wandhalterungshaken 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.

# 9 Konfiguration

**INFORMATION**

Falls in 1 Raum 2 Inneneinheiten installiert sind, legen Sie für 2 Benutzerschnittstellen unterschiedliche Adressen fest. Das Verfahren wird in der Referenz für Installateure beschrieben, deren Ortsangabe finden Sie in "1.1 Informationen zu diesem Dokument" [▸ 2].

# 10 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.

## 10.1 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. |
| ☐ | Die **Inneneinheiten** sind ordnungsgemäß installiert. |
| ☐ | Das **Außengerät** ist ordnungsgemäß montiert. |

| | |
|---|---|
| ☐ | **Lufteinlass und Luftauslass**<br>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**<br>Darauf achten, dass Kondenswasser reibungslos abläuft.<br>**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**. |
| ☐ | Es gibt KEINE **losen Anschlüsse** oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten. |
| ☐ | 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. |

## 10.2 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.

### 10.2.1 Probelauf durchführen unter Benutzung des drahtlosen Fernreglers

1 Auf ⏻ drücken, um das System einzuschalten.

2 Gleichzeitig auf Temp und Mode drücken.

3 Auf Temp drücken, „T" auswählen und auf Mode drücken.

**Ergebnis:** Der Probelauf wird automatisch nach rund 30 Minuten beendet.

4 Um den Betrieb eher zu stoppen, auf ⏻ drücken.

# 11 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.

# 12 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).

## 12.1 Schaltplan

**Der Elektroschaltplan gehört zum Lieferumfang der Einheit und befindet sich auf der inneren rechten Seite des Frontgitters der Inneneinheit.**

### 12.1.1 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 | A | Gleichrichter |
| | Steckverbindung | | Relais-Anschluss |
| | Erde | | Brückenstecker |
| | Bauseitige Verkabelung | | Anschluss |
| | Sicherung | | Anschlussleiste |
| INDOOR | Inneneinheit | | Drahtklammer |
| OUTDOOR | Außeneinheit | | Heizgerät |
| | Fehlerstrom-Schutzschalter | | |

| Symbol | Farbe | Symbol | Farbe |
|---|---|---|---|
| BLK | Schwarz | ORG | Orange |
| BLU | Blau | PNK | Rosa |

| Symbol | Farbe | Symbol | Farbe |
|---|---|---|---|
| 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 | Schwenkklappenmotor |
| 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 |
| Q*L | Überlastschutz |
| Q*M | Thermoschalter |
| Q*R | Fehlerstrom-Schutzschalter |
| R* | Widerstand |
| R*T | Thermistor |
| RC | Empfänger |

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
| 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 |