

# Boden mit oder ohne Umschläge MVD DC2

## Benutzer- und Installationshandbuch



INHALT	SEITE
VORSICHTSMAßNAHMEN .....	01
INSTALLATIONSINFORMATIONEN .....	02
ZUBEHÖR BEIGEFÜGT .....	03
INSTALLATION DER INNENEINHEIT.....	04
INSTALLATION DER KONDENSWASSERABLEITUNG .....	10
ELEKTRISCHE VERKABELUNG .....	10
VOR-ORT-KONFIGURATION .....	12
BETRIEBSPROBE .....	13
NAME DER TEILE .....	15
AUF DEM ANZEIGEFELD .....	16
FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAANLAGE .....	16
WARTUNG .....	17
SYMPTOME, DIE KEINE STÖRUNGEN SIND .....	18
FEHLERSUCHE .....	18

- **Vergewissern Sie sich, dass Sie die nationalen und internationalen Vorschriften und Regelungen einhalten.**
- **Bevor Sie mit der Installation fortfahren, lesen Sie die „SICHERHEITSMASNAHMEN“ aufmerksam durch.**
- **Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen enthalten wichtige Sicherheitselemente**
- **Befolgen Sie stets alle in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen.**
- **Bewahren Sie dieses Handbuch zusammen mit dem Benutzerhandbuch an einem nahe gelegenen Ort auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.**

Die hier aufgelisteten Sicherheitsmaßnahmen sind in zwei Kategorien aufgeteilt. In beiden Fällen ist die enthaltene Sicherheitsmaßnahme sehr wichtig. Lesen Sie diese sorgfältig durch.



## WARNUNG!

Die Missachtung dieser Warnungen kann zum Tod führen.



## SICHERHEITSMASNAHMEN

Die Missachtung der Sicherheitsmaßnahmen kann Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.

Stellen Sie nach der Installation sicher, dass das Gerät während des Betriebstest einwandfrei funktioniert. Informieren Sie den Benutzer, wie das Gerät zu handhaben ist und wie die Wartung durchzuführen ist. Benutzer sollten sich bewusst sein, dass das Installationshandbuch zusammen mit dem Benutzerhandbuch zum späteren Nachschlagen aufbewahrt werden sollte.



## WARNUNG!

**Vergewissern Sie sich, dass nur qualifiziertes Personal die Installation, die Reparatur oder die Wartung durchführt.**

Eine fehlerhafte Installation, Reparatur oder Wartung kann Stromschläge, Kurzschlüsse, Lecks und weitere Schäden am Gerät verursachen.

**Führen Sie die Installation strikt nach den Anweisungen durch.**

Eine mangelhafte Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen, Bränden, usw. führen.

**Trennen Sie vor der Reinigung und Wartung die Stromzufuhr.**

**Bei der Installation des Geräts in einem kleinen Raum ist es notwendig, die Kältemittelkonzentration so zu halten, dass sie die Sicherheitsgrenzen nicht überschreitet und nicht ausläuft.**

Kontaktieren Sie ihren Verkäufer für weitere Informationen. Durch überschüssiges Kältemittel in einem geschlossenen Raum kann einen

Sauerstoffmangel verursacht werden.

**Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör.**

Andernfalls könnte das Gerät herunterfallen, Wasserlecks aufweisen oder Stromschläge oder Brände verursachen.

**Installieren Sie das Gerät an einem stabilen Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann.**

Wenn der Installationsort nicht sicher genug ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

**Das Gerät sollte nicht im Waschraum installiert werden.**

**Bevor Sie Arbeiten an den Klemmen vornehmen, trennen Sie das Gerät von der Stromverbindung.**

**Das Gerät muss so installiert werden, dass der Stecker für europäische Produkte zugänglich ist.**

**Kennzeichnen Sie die Position des Geräts und zugehöriger Teile durch Sätze, Symbole oder Pfeile, die die Richtung des Flüssigkeitsstroms angeben.**

**Beachten Sie bei elektrischen Arbeiten die örtliche nationale Verdrahtungsnorm, Vorschrift und diese Installationsanleitung. Es muss ein separater Stromkreis und eine einzelne Steckdose verwendet werden.**

Wenn die Kapazität des Stromkreises nicht ausreicht oder Probleme aufweist, kann es zu Bränden durch Stromschläge kommen.

**Benutzen Sie das vorgeschriebene Kabel. Verwenden Sie Klammern und schließen Sie sie so an, dass keine äußeren Kräfte auf das Gerät einwirken können.**

Wenn der Anschluss fehlerhaft ist, führt dies zu einer Erwärmung oder einem Brand.

**Verlegen Sie die Kabel so, dass die Steuerungsabdeckung sicher befestigt ist.**

Wenn die Steuerungsabdeckung nicht richtig befestigt ist, kann es zu Hitze an der Anschlussstelle, Feuer oder Stromschlägen kommen.

**Wenn der Klemmenblock der Stromversorgung beschädigt ist, muss er vom Hersteller, seinem Händler oder einem spezialisierten Techniker ausgetauscht werden, um Risiken für europäische Produkte zu vermeiden.**

**Feste Kabelverbindungen müssen für europäische Produkte mit Trennvorrichtungen mit einem Abstand von mindestens 3 mm ausgestattet sein.**

**Wenn Sie die Rohre anschließen, lassen Sie keine Luft in den Kältemittelkreislauf gelangen.**

Ansonsten würde sich die Leistungsfähigkeit verringern und ein ungewöhnlich hoher Druck im Kältemittelkreislauf sowie Explosionen und Verletzungen verursachen.

**Ändern Sie nicht die Länge des Netzkabels, verwenden Sie kein Verlängerungskabel und teilen Sie die Steckdose nicht mit anderen Geräten für europäische Produkte.**

Andernfalls kommt es zu einem Brand oder Stromschlägen.

**Bevor Sie mit der Installation beginnen, berücksichtigen Sie starke Windströmungen, Taifune und Erdbeben.**

Eine fehlerhafte Installation kann zu Stürzen und Unfällen führen.

**Wenn während der Installation Kältemittel austritt, lüften Sie sofort den Bereich.**

Wenn das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt, kann ein giftiges Gas entstehen.

Halten Sie das Verbindungskabel vom Kupferrohr fern.

Überprüfen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten, dass keine Kältemittellecks vorhanden sind.

Giftige Gase können entstehen, wenn Kältemittel in den Raum entweicht und mit Feuer, einem Heizkörper, Herd oder Ofen in Berührung kommt.

Das Gerät wurde nicht zur Verwendung von unbeaufsichtigten Kindern oder Kranken entwickelt.

Trennen Sie vor der Reinigung und Wartung die Stromzufuhr.

**ABFALL:** Entsorgen Sie dieses Gerät nicht als gewöhnlichen Abfall zusammen mit anderem unsortiertem Hausmüll. Die Gerät muss getrennt entsorgt werden. Ein besonderer Umgang ist notwendig.



## SICHERHEITSSMAßNAHMEN

### Erdung des Ventilatorconvektors.

Um Stromschläge zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass das Erdungskabel nicht mit der Gas- oder Wasserleitung oder einem Strom- oder Telefonerdungskabel verbunden ist.

### Überprüfen Sie die Stromzufuhr am Einsatzort der Einheit.

Prüfen Sie vor der Installation die Spannungsversorgung. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung gemäß den örtlichen, staatlichen und nationalen Elektrovorschriften zuverlässig geerdet ist. Wenn dies nicht der Fall ist, z. B. wenn festgestellt wird, dass der Erdungsdraht geladen ist, ist die Installation verboten bevor sie nicht behoben ist. Andernfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr, die zu Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

### Undichtigkeiten Prüfung

Prüfen Sie vor der Installation die Verlegung von elektrischen Kabeln, Wasser- und Gasleitungen innerhalb der Wand, des Bodens und der Decke. Nein bohren Sie keine Löcher, es sei denn, Sie bestätigen die Sicherheit mit dem Benutzer, insbesondere für das versteckte Netzkabel. Mit einer elektrischen Sonde kann geprüft werden, ob ein Kabel durch die Bohrstelle verläuft. Mit einer elektrischen Sonde kann geprüft werden, ob ein Draht durch die Einstichstelle verläuft, um Verletzungen oder Tod durch eine gebrochene Drahtisolierung zu vermeiden.

### Stellen Sie sicher, dass Sie einen Leistungsschutzschalter installieren.

Wenn sie diesen nicht installieren, kann es zu Stromschlägen kommen.

### Schließen Sie die Kabel des Außengerätes und dann die Kabel des Innengerätes an.

Es wird nicht empfohlen, das Klimagerät an die Stromzufuhr anzuschließen, bis alle Rohr- und Kabelverbindungen hergestellt sind.

### Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und installieren Sie die Abflussrohre. Um Kondensation zu vermeiden, isolieren Sie die Rohre.

Eine fehlerhafte Entwässerung kann Durchsickern von Wasser und Materialschäden verursachen.

### Um Bildstörungen oder Rauschen bei Ihrem Fernseher oder Ihrem Radio zu vermeiden, installieren Sie die Innen- und Außeneinheiten, die Netzkabel und den Anschluss mindestens 1 m von diesen entfernt.

Abhängig von der Funkfrequenz kann ein Abstand von 1 m nicht zur Lärmvermeidung ausreichen.

**Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten ohne Aufsicht bestimmt.**

Installieren Sie die Klimaanlage nicht an den folgenden Orten:

- Wo es Öl gibt.
- In einer Meeresumgebung, in der Nähe der Küste.
- Wo ätzende Gase vorhanden sind (Schwefel in Thermalquellen).
- Wo es hohe Spannungsschwankungen gibt (Fabriken).
- In Bussen oder geschlossenen Kabinen.
- In der Küche, wenn es Dampf von Speiseöl gibt.
- Es liegt eine starke elektromagnetische Frequenz vor.
- Wenn es in der Nähe entzündbare Materialien und Gase gibt.
- Wo es alkalische / saure Flüssigkeiten verdampfen gibt.
- Wo andere speziellen Bedingungen vorherrschen.

## 2. INSTALLATIONSHINWEISE

- Um das Gerät korrekt zu installieren, lesen Sie bitte zuerst das Installationshandbuch.
- Die Installation der Klimaanlage muss von spezialisierten Technikern durchgeführt werden.
- Befolgen Sie bei der Installation des Innengerätes oder seiner Rohre genauestens die Anweisungen in dieser Anleitung.
- Wenn die Klimaanlage in einem Metallteil des Gebäudes installiert ist, muss sie gemäß den Normen dieser Geräte elektrisch isoliert sein.
- Wenn alle Installationsarbeiten abgeschlossen sind, schließen Sie das Gerät erst nach einer gründlichen Überprüfung an.
- Wir bedauern es, falls aufgrund von Produktverbesserungen einige Änderungen in diesem Handbuch nicht berücksichtigt werden.

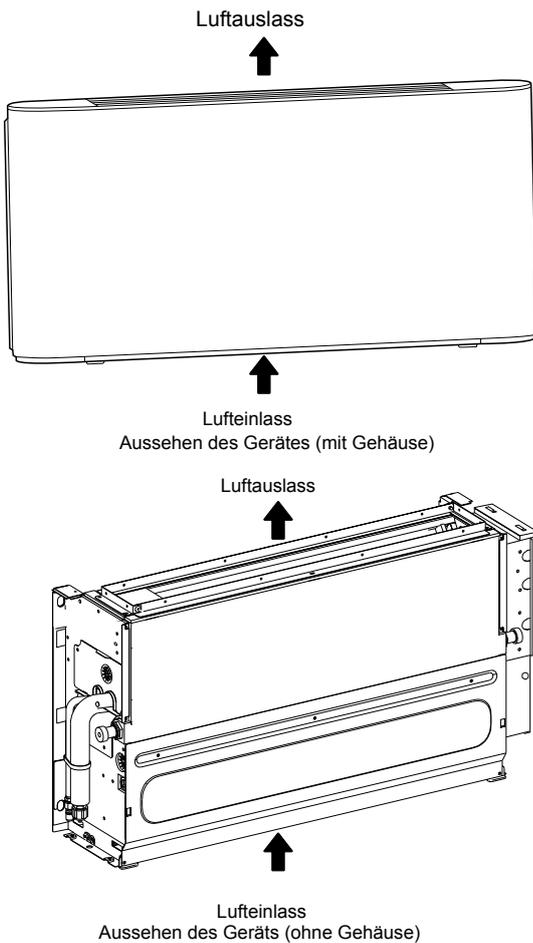
## INSTALLATIONREIHENFOLGE

- Wahl des Installationsorts
- Installation der Inneneinheit
- Installieren Sie die Außeneinheit.
- Installieren Sie die Anschlussrohre.
- Verbinden Sie die Abflussrohre.
- Verkabelung
- Testlauf



### HINWEIS:

Alle Abbildungen dieses Handbuchs dienen zur Erklärung.  
 Wenn das Aussehen, die Funktionen und die physischen Gegenstände nicht übereinstimmen, beziehen Sie sich bitte auf das tatsächliche Produkt.



Fernbedienung und ihr Rahmen	
1. Fernbedienung .....	1
2. Halterung der Fernbedienung .....	1
3. Montageschraube (ST2.9 0-C-H) .....	2
4. Alkali-Batterien (Am4) .....	2
5. Fernbedienung Benutzerhandbuch .....	1

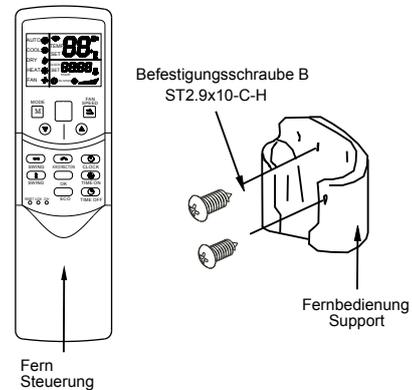


Abb. 3-1

## 3. INKLUSIVE ZUBEHÖRE

Prüfen Sie, ob die folgenden Anschlussstücke geeignet sind.  
 Wenn Sie Teile des Zubehörs austauschen, tauschen Sie diese sorgfältig aus.

Name des Zubehörs	Anzahl	Form	Verwendung
Schraube	4		_____
Installationshandbuch	1	(Dieses Handbuch)	_____
Rohrisoliermaterial	2		Thermische Isolierung
Signalempfänger-Panel	1		Empfängt das Signal
Basis (für einige Geräte)	2		_____
Kupfermutter	2		Verwendung für Rohranschluss Kühlmittelrohre

(Die folgenden Inhalte gelten nur für das Gerät mit einer verdrahteten Steuerung)

Die verdrahtete Steuerung muss separat beim Hersteller erworben werden.

Sie können die verdrahtete Steuerung je nach Bedarf auf der rechten Seite des Geräts oder an der Wand installieren.

Stellen Sie sicher, dass sich die verdrahtete Steuerung in der Nähe des elektrischen Schaltkastens befindet.

Installationsmethoden finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung der Kabelsteuerung.

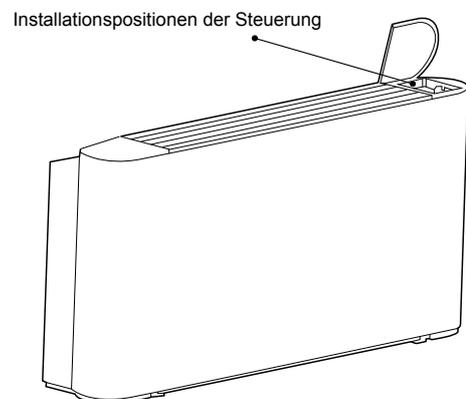


Abb.3-2 Installationsposition der Kabelsteuerung

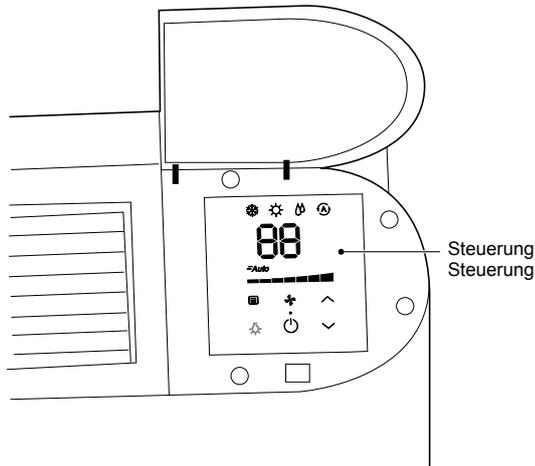


Abb. 3--3 Ansicht nach der Installation der Steuerung

- Die Decke sollte keine deutlichen Neigungen haben.  
Es ist ausreichend Platz für Reparatur- und Wartungsarbeiten vorhanden.
- Kein Leck von brennbarem Gas.
- Die Länge der Verrohrung zwischen Innen- und Außeneinheit liegt im zulässigen Bereich (siehe Handbuch zur Montage des Außengerätes).

1. Platzbedarf für die Installation (Einheit: mm):

Eine falsche Positionierung oder Installation kann zu Lärm und Vibrationen des Gerätes während des Betriebs führen.

Wenn Sie bei Installation nicht genügend Platz lassen, ist das Gerät schwer zu warten und die Leistung eingeschränkt.

Es ist möglich das Gerät vertikal zu installieren, sofern vorher eine geeignete Position bestimmt wurde. Wie unten dargestellt, ist a größer als 150 mm, b liegt zwischen 90 und 100 mm, c ist größer als 50 mm und d ist größer als 1500 mm.

Die Stützfüße, von Abb. 4-2 sind optional. Die Stützfüße können separat erworben werden.



## SICHERHEITSMÄßNAHMEN

- Lassen Sie die Fernbedienung niemals fallen und schlagen Sie nicht dagegen.
- Betätigen Sie vor der Installation die Fernbedienung, um ihre Position innerhalb des Empfangsbereichs zu bestimmen.
- Halten Sie die Fernbedienung mindestens 1 m vom nächsten Fernsehgerät oder der nächsten Stereoanlage entfernt. (Um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden).
- Installieren Sie die Fernbedienung nicht an einem Ort, an dem sie direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, oder in der Nähe einer Wärmequelle, wie z. B. eines Ofens.
- Achten Sie beim Laden der Batterien auf die richtige Lage der Plus- und Minuspole.



## HINWEIS:

Dieses Handbuch kann aufgrund von technischen Verbesserungen (ohne vorherige Ankündigung) geändert werden.

## 4. INSTALLATION DER INNENEINHEIT

### 4.1 Vor der Installation

1. Bestimmen Sie den Weg, auf dem das Gerät zum Aufstellungsort gebracht werden soll.
2. Öffnen Sie zuerst das Gerät und entfernen Sie die Verpackung. Ziehen Sie dann an der Unterseite, um das Gerät zu bewegen. Vermeiden Sie es, auf andere Teile des Gerätes, insbesondere auf die Kältemittelverrohrung, die Wasserableitung und die Kunststoffteile, Kraft auszuüben.

### 4.2 Auswahl des Installationsorts

1. Wählen Sie für die Installation des Klimageräts einen Ort, der die folgenden Bedingungen und Nutzungsanforderungen vollständig erfüllt.
  - Gut belüftet.
  - Ungehindertes Luftstrom.
  - Die Halterung des Gerätes sollte stabil genug sein, um dem Gewicht des Gerätes standzuhalten.

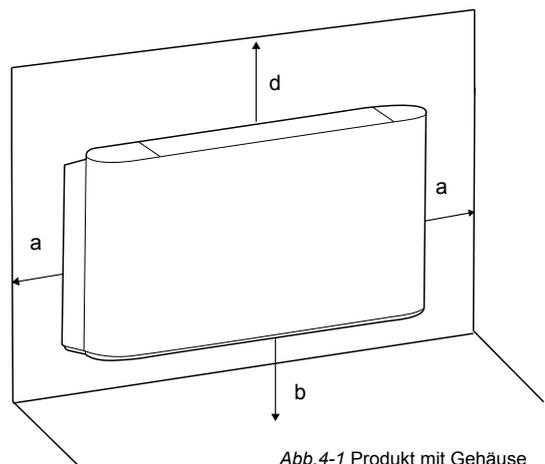


Abb. 4-1 Produkt mit Gehäuse

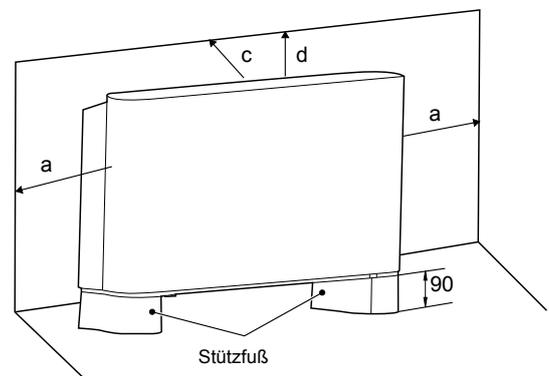


Abb. 4-2 Produkt mit Gehäuse

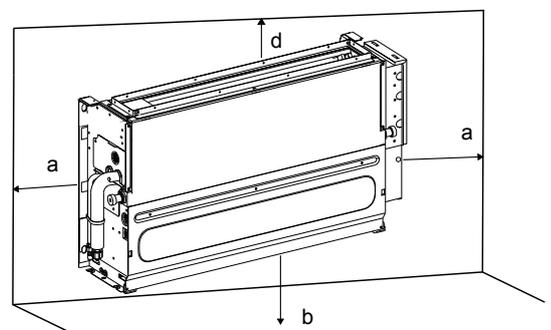


Abb. 4-3 Produkt ohne Gehäuse

### 4.3 Installation der Inneneinheit

- Entfernen Sie das Gehäuse (für Produkt mit Gehäuse)  
Entfernen Sie die Schrauben ①\*2 und ②\*2 und dann das Gehäuse.

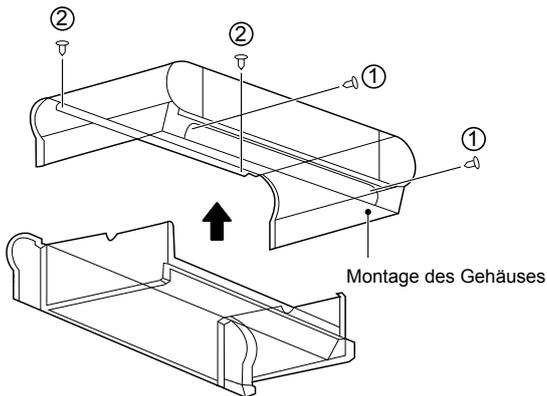
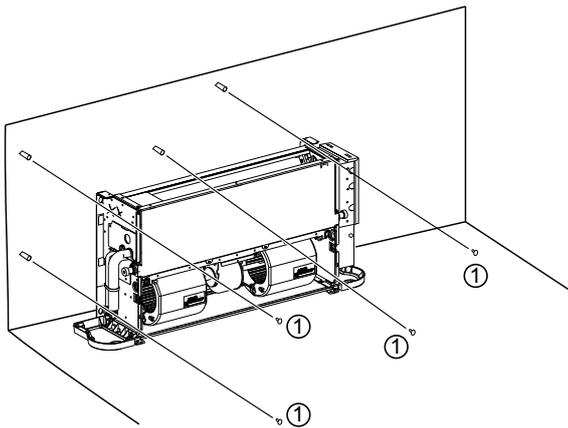


Fig. 4-4

#### 2. Installation der Version I

Markieren Sie die Schraubenpositionen an der Wand entsprechend den in Abb. 4-1 und 4-12 angegebenen Befestigungslöchern und Maße des Gerätes. Das Kondensatabflussrohr für das Kondenswasser sollte glatt genug sein, um einen ungehinderten Wasserabfluss zu ermöglichen.

Wie gezeigt in Abb. 4-5, befestigen Sie vier Schrauben (①) an ein geeignetes Mauerwerk.



#### 3. Installation der Version II

Die Pads, die in Abb. 4-6a, Abb. 4-6b sind optional.

Sie können sie separat erwerben und wie folgt installieren:

- Bei dem Produkt mit Gehäuse müssen Sie die Sockel gemäß laut Abb. 4-6a.
- Stellen Sie die Stützfüße neben das zu installierende Gerät.
- Positionieren Sie die Befestigungslöcher am Boden des Geräts auf den entsprechenden Schuhbefestigungsbolzen und montieren Sie die Schrauben ①\*2 und ②\*2 zum sichern die Grundlage laut Abb. 4-6b.

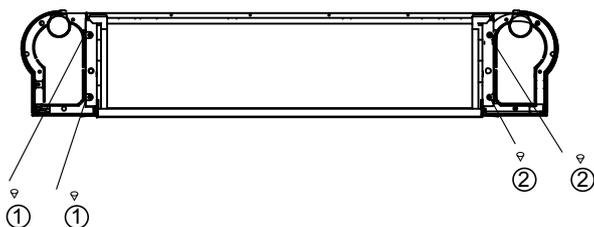


Abb. 4-6a, für Produkt mit Gehäuse

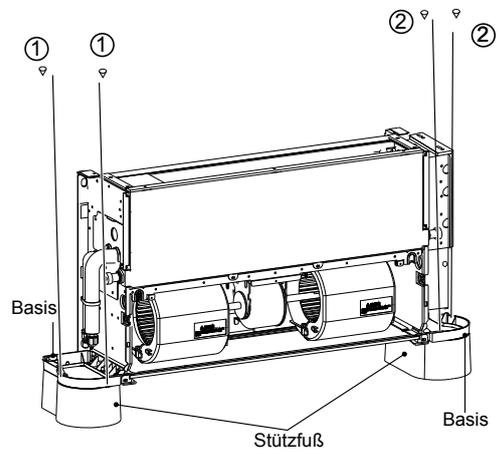


Abb. 4-6b

#### 4. Montage mit Hebelbolzen

Verwenden Sie je nach Montageort unterschiedliche Schrauben für die Montage.

### HOLZBAU

Legen Sie die Hölzer quer über den Deckenbalken und montieren Sie dann die Ständer.

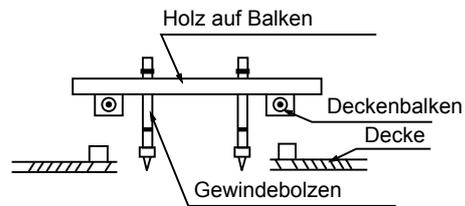


Fig. 4-7

### BETONSTEINE

Betten Sie die Bolzen der Schrauben ein oder verankern Sie sie.



Fig. 4-8

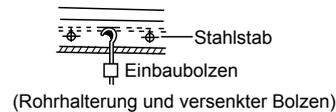


Abb. 4-9

### FÜR DIE ORIGINAL-BETON-STEINE

Montieren Sie den Aufhängehaken mit einer Spreizschraube in einer Tiefe von 45~50 mm in den Beton, um ein Lösen zu verhindern.

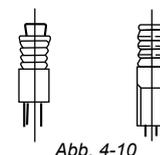


Abb. 4-10

5. Maße

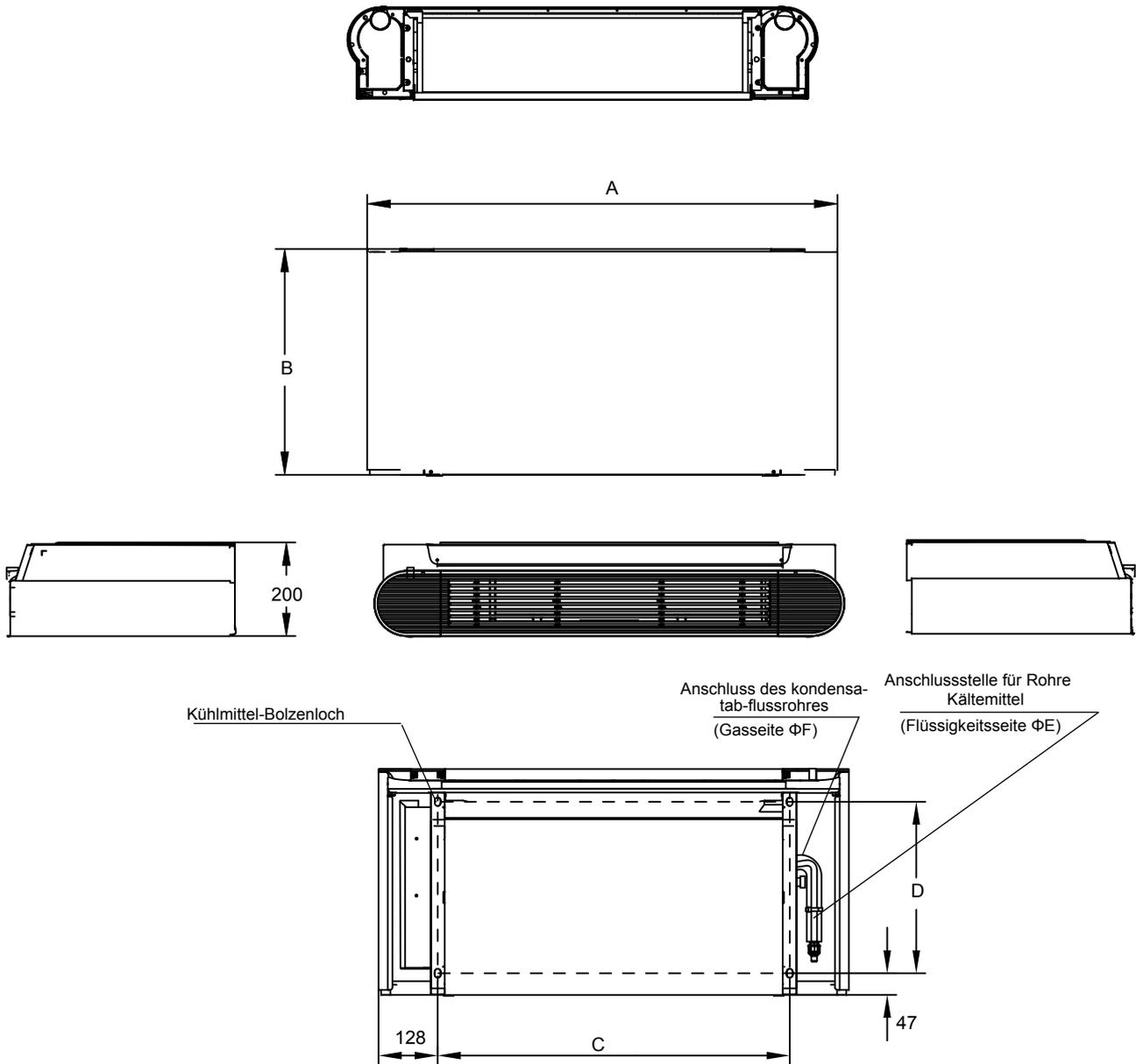


Abb.4-11 Produkt mit Gehäuse

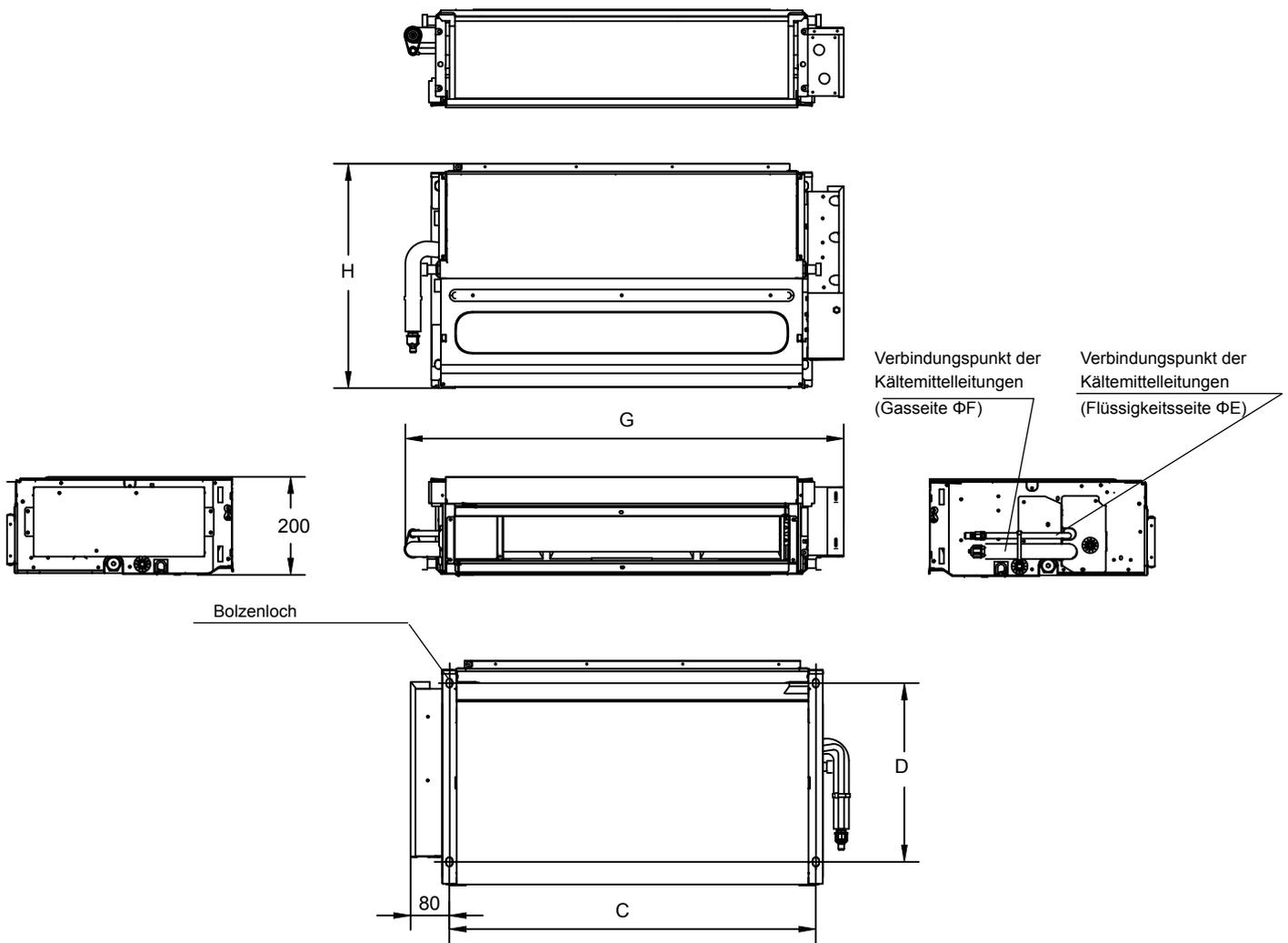


Abb.4-12 Produkt ohne Gehäuse

Tabelle 4-1

Leistung (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
A	1020	1020	1020	1240	1360	1360	1360
B	495	495	495	495	591	591	591
C	764	764	764	984	1104	1104	1104
D	375	375	375	375	391	391	391
E	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	9,5	9,5
F	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
G	915	915	915	1133	1253	1253	1253
H	470	470	470	470	566	566	566

## 4.4 Reinigung des Luftfilter

Um einen ordnungsgemäßen Rücklauf der Luft zu gewährleisten, reinigen Sie den Luftfilter mindestens einmal im Monat.

Bei Verwendung in staubiger Umgebung sollte der Luftfilter häufiger gereinigt werden. Entfernen Sie den Luftfilter vor der Reinigung.

Der Luftfilter befindet sich an der Unterseite des Gerätes, während sich der Abluftstutzen an der Unterseite oder der Rückseite befindet.

Um den Luftfilter zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die Schrauben ① und ②.
- Drehen Sie den Filterhalter nach unten.
- Nehmen Sie jetzt den Filter heraus.

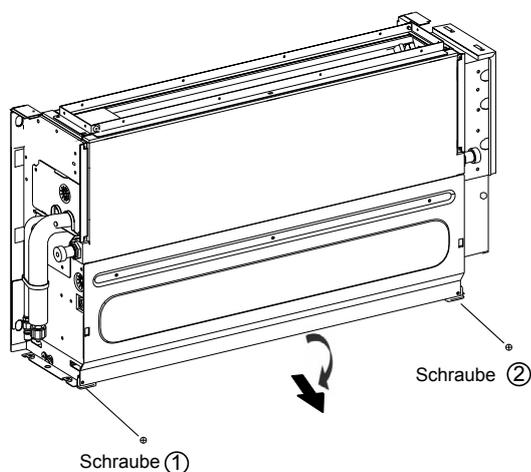
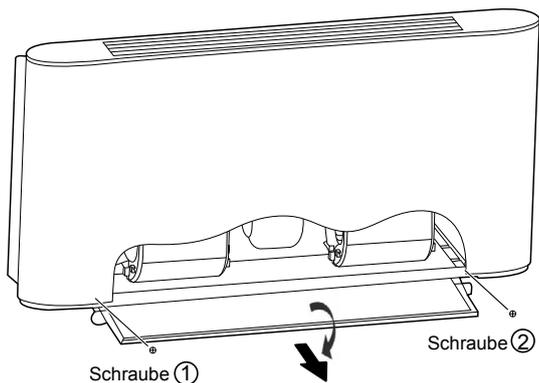


Abb.4-13 Demontageschema des Filters

Reinigen Sie den Luftfilter mit Druckluft oder Wasser.

Bevor Sie den Luftfilter austauschen, vergewissern Sie sich, dass er sauber und trocken ist. Wenn er beschädigt ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

## 4.5 INSTALLATION DER KÄLTEMITTELROHRE



### SICHERHEITSMABNAHMEN

Achten Sie darauf, dass während der Installation keine Luft, Staub oder andere Verunreinigungen in die Rohrleitungen gelangen.

Die Anschlussleitung darf erst nach der Befestigung der Außen- und Innengeräte installiert werden und Innengeräte wurden behoben.

Halten Sie die Anschlussleitung trocken und lassen Sie bei der Installation keine Feuchtigkeit eindringen.

### 4.5.1 Der Rohranschlussvorgang

5.1.1 Messen Sie die Länge, die Sie für die Anschlussleitung benötigen, wie folgt.

- Schließen Sie zuerst das Innengerät und dann das Außengerät an.
  - Biegen Sie das Rohr richtig. Beschädigen Sie es nicht.



### SICHERHEITSMABNAHMEN

- Tragen Sie Öl auf die Bördelfläche des Rohrs und die Überwurfmutter auf, drehen Sie sie von Hand 3 oder 4 Mal, bevor Sie die Bördelmutter festziehen. Drehen Sie die Bördelmutter 3 oder 4 Mal von Hand, bevor Sie sie festziehen.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Anschließen oder Trennen von Leitungen zwei Schraubenschlüssel gleichzeitig verwenden.
- Das Absperrventil des Außengeräts muss dicht geschlossen sein (im Originalzustand). Lösen Sie bei jedem Anschluss zuerst die Muttern am Absperrventilteil und schließen Sie dann den aufgeweiteten Schlauch sofort an (5 Minuten). Wenn die Muttern lange Zeit gelockert waren, können Staub und andere Verunreinigungen in die Leitungen eindringen und spätere Störungen verursachen. Deshalb muss vor dem Anschluss die gesamte Luft aus der Leitung mit dem Kältemittel entfernt werden.
- Zum Abführen der Luft (siehe "Abführen der Luft") nach Anschluss der Kältemittelleitungen an das Innen- und Außengerät. Ziehen Sie anschließend die Muttern an den Reparaturstellen fest.

#### Vorsichtsmaßnahmen beim Biegen von Rohren.

- Der Biegewinkel darf 90° nicht überschreiten.
- Es ist einfacher, den Schlauch zu biegen. Je größer der Biegewinkel, desto besser.
- Biegen Sie das Rohr nicht mehr als dreimal.

#### Biegen Sie dünnere Verbindungsrohre.

- Machen Sie einen konkaven Schnitt im Biegewinkel des Isolierrohrs.
- Dann lassen Sie das Rohr frei (nach dem Biegen mit Klebeband abdecken). Um ein Durchhängen zu verhindern, biegen Sie das Rohr in einem möglichst großen Radius.
- Verwenden Sie einen Rohrbieger, um einen kleinen Radius zu erhalten.

#### Verwenden Sie die üblichen Kupferrohre.

Achten Sie beim Kauf von Kupferrohren auf die Verwendung der gleichen Isoliermaterialien. (mehr als 9 mm dick)

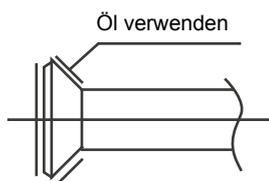


Abb. 4-14

#### 4.6 Installation der Kühlmittelrohre

##### 4.6.1 Anforderungen an Längen- und Niveaudifferenzen für Rohre Kältemittel

###### Anschlüsse der Innen- und Außeneinheit

Die Anforderungen an Länge und Differenzniveau der Kältemittelleitungen sind für verschiedene Innen- und Außengeräte unterschiedlich. Überprüfen Sie das Installationshandbuch der Außeneinheit.

##### 4.6.2 Rohrmaterial und Länge

1. Rohrmaterial : Kupferrohre für Kühlgas
2. Länge des Rohres : Wählen und kaufen Sie Kupferrohre, die der Länge und Größe entsprechen, die für das im Installationshandbuch des Außengeräts ausgewählte Modell und die tatsächlichen Anforderungen Ihres Projekts berechnet wurden.

##### 4.6.3 Anordnung der Rohrleitungen

1. Schließen Sie beide Enden des Rohres ordnungsgemäß ab, bevor Sie das Innen- und Außenrohr verbinden. Schließen Sie die Rohrleitungen des Innen- und Außengeräts so schnell wie möglich an, um zu verhindern, dass Staub oder andere Fremdkörper durch die nicht abgedichteten Enden in das Rohrleitungssystem gelangen, da dies zu Fehlfunktionen des Systems führen kann.
2. Wenn das Rohr durch die Wände geführt werden muss, bohren Sie die Öffnung in die Wand und platzieren Sie Zubehör wie Abdeckungen und Umhüllungsmaterial für eine korrekte Öffnung.  
Positionieren Sie Zubehörteile wie Gehäuse und Deckel richtig, um sie ordnungsgemäß zu öffnen.
3. Setzen Sie das Kältemittelanschlussrohr und die Kommunikationskabel der Innen- und Außengeräte zusammen und koppeln Sie sie fest, um sicherzustellen, dass keine Luft eindringt und kein Kondenswasser erzeugt.
4. Führen Sie Rohre und Leitungen von außerhalb des Raumes durch die Wandöffnung in den Raum. Seien Sie vorsichtig bei der Verlegung von Rohren. Beschädigen Sie die Rohre nicht.

##### 4.6.4 Verlegen der Rohre

- Beachten Sie bei der Installation der Kältemittelleitung für das Außengerät die mitgelieferte Installationsanleitung.
- Alle Gas- und Flüssigkeitsleitungen müssen ordnungsgemäß isoliert sein, da sonst Wasser austreten kann. Verwenden Sie Wärmedämmstoffe, die hohen Temperaturen über 120°C standhalten, um die Gasleitungen zu isolieren. Zusätzlich sollte die Isolierung der Kältemittelleitung verstärkt werden (20 mm oder dicker), wenn hohe Temperaturen und/oder hohe Luftfeuchtigkeit herrschen (wenn ein Teil der Kältemittelleitung höher als 30°C ist oder wenn die Luftfeuchtigkeit über 80 % liegt). Andernfalls kann die Oberfläche des Wärmedämmstoffs freigelegt werden.
- Überprüfen Sie vor der Arbeit, ob das Kältemittel R410A ist. Bei Verwendung eines falschen Kältemittels kann es zu Fehlfunktionen des Gerätes kommen.
- Lassen Sie außer dem angegebenen Kältemittel keine Luft oder andere Gase in den Kältekreislauf gelangen.
- Wenn während der Installation ein Kältemittelleck auftritt, achten Sie darauf, den Raum vollständig zu belüften.
- Verwenden Sie beim Ein- und Ausbau des Rohres zwei Wasserhähne, einen handelsüblichen Schlüssel und einen Drehmomentschlüssel. Schauen Sie sich Abb. 4 -15

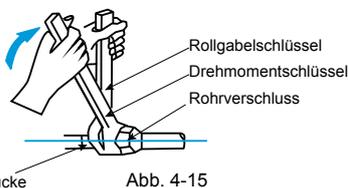


Abb. 4-15

- Legen Sie das Kühlmittelrohr in die Nut der Messingmutter (Zubehör 14) und flanken Sie es an die Rohrmuffe. In der folgenden Tabelle finden Sie die Größe der Bördelung und das richtige Anzugsdrehmoment.

Äußerer Durchmesser (mm)	Anzugsdrehmoment	Öffnungsdurchmesser (A) gebördelte (A)	Bördelöffnung
Φ6.35	14.2-17.2N·m	8,3 - 8,7mm	Abb. 4-16
Φ9.53	32.7-39.9N·m	12 - 12,4mm	
Φ12.7	49.5-60.3N·m	15,4 - 15,8mm	
Φ15.9	61.8-75.4N·m	18,6 - 19mm	
Φ19.1	97.2-118.6N·m	22,9 - 23,3 mm	

#### Vorsichtsmaßnahmen

- Das richtige Anzugsdrehmoment entsprechend den Einbaubedingungen einhalten. Ein zu hohes Anzugsdrehmoment beschädigt die Verbindung oder wird nicht angezogen, wenn kein ausreichendes Anzugsdrehmoment aufgebracht wird, was zu Leckagen führt.

Bevor die Muffenkappe auf die Rohrmuffe montiert wird, geben Sie etwas Öl auf die Muffe (innen und außen) und drehen Sie sie dann drei- bis viermal, bevor Sie die Kappe festziehen. Schauen Sie sich Abb. 4 -18

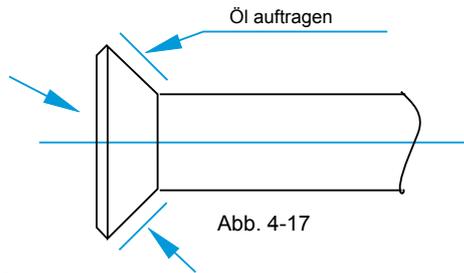


Abb. 4-17

#### Vorsichtsmaßnahmen beim Verschweißen der Kältemittelleitungen

- Bevor Sie die Kühlmittelrohre schweißen, füllen Sie zuerst die Rohre mit Stickstoff, um Luft in die Rohre abzuleiten. Wenn das Stickstoffrohr beim Schweißen nicht mit Stickstoff gefüllt wird, bildet sich im Inneren des Rohres eine große Menge Oxidschicht, die zu Fehlfunktionen der Klimaanlage führen kann.
- Das Schweißen kann an Kältemittelleitungen durchgeführt werden, wenn Stickstoffgas ausgetauscht oder nachgefüllt wurde.
- Wird das Rohr während des Schweißens mit Stickstoff gefüllt, muss der Stickstoff mit dem Druckablassventil auf 0,02 MPa reduziert werden. Schauen Sie sich Abb. 4 -18

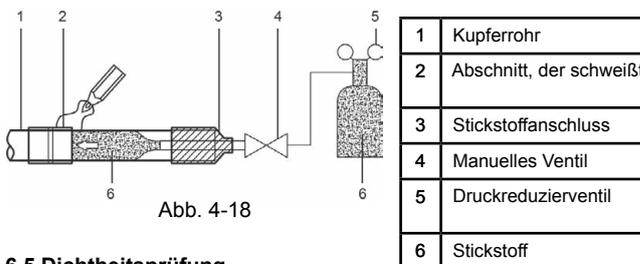


Abb. 4-18

##### 4.6.5 Dichtheitsprüfung

Prüfen Sie die Luftdichtigkeit des Systems gemäß den Anweisungen in der Installationsanleitung des Außeneinheits.

#### Vorsichtsmaßnahmen

- Der Luftdichtheitsstest hilft sicherzustellen, dass die Luft Gas- und Flüssigkeitsabsperventile der Außeneinheit geschlossen sind (Werkseinstellung beibehalten).

##### 4.6.6 Wärmedämmung für Gas-Flüssigkeits-Rohrverbindungen für das Innengerät

- Die Wärmeisolierung erfolgt an den Rohrleitungen auf der Gas- bzw. Flüssigkeitsseite des Innengerätes. a. Gasseitige Rohrleitungen müssen aus Wärmedämmmaterial bestehen, das Temperaturen von 120°C und mehr standhalten kann. b. Verwenden Sie für Rohrverbindungen von Innengeräten das Isolierrohr aus Kupferrohr, um die Isolierung durchzuführen und alle Lücken zu schließen.

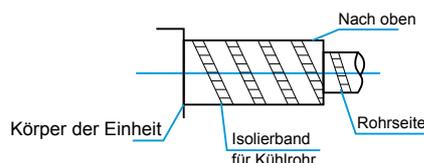


Abb. 4-19

##### 4.6.7 Vakuum

Erzeugen Sie ein Vakuum im System gemäß den Anweisungen in der Installationsanleitung des Außengeräts.

#### Vorsichtsmaßnahmen

- Beim Vakuum ist darauf zu achten, dass die Luft- und Flüssigkeitsabsperventile am Außengerät alle geschlossen sind (Werkzustand beibehalten).

#### 4.6.8 Kühlmittel

Füllen Sie das System mit Kältemittel gemäß den Anweisungen in der Installationsanleitung des Außengeräts.

### 5. Installation der Wasserableitung

#### 5.1. Installation Wasserableitung für das Inneneinheit

1. Verwenden Sie PVC-Rohre für die Wasserabflussrohre (äußerer Durchmesser: 37~ 39 mm, innerer Durchmesser: 32 mm) Je nach Einbausituation kann der Anwender die entsprechende Rohrlänge erwerben.
2. Führen Sie den Wasserablaufschauch in das Ende des Wasserabsaug- und Anschlussschlauchs am Gerätekörper ein. Verwenden Sie dazu die Ringklemme, um die Abflussrohre mit dem Isolierrohr für das Wasserauslassrohr festzuklemmen.
3. Verwenden Sie die Isolierungsauskleidung der Kondensatleitung, um die Saugleitungen und das aus dem Innengerät (insbesondere dem Inneren) austretende Wasser zu gruppieren. Verwenden Sie die Wasserabflussrohrschelle, um sie sicher miteinander zu verbinden, damit keine Luft eindringen oder kondensieren kann.
4. Um den Rückfluss von Wasser in das Innere der Klimaanlage bei Betriebsunterbrechung zu verhindern, sollte die Wasserabflussleitung mit einer Neigung von mehr als 1/100 nach unten nach außen (Dränageseite) geneigt sein. Achten Sie darauf, dass das Wasserabflussrohr nicht quillt oder Wasser speichert, da es sonst seltsame Geräusche verursacht. Siehe Abb. 5,1
5. Beim Anschluss der Wasserabflussleitung dürfen die Rohre nicht mit Gewalt gezogen werden, um ein Lösen der Wasserabflussleitungen zu verhindern. Stellen Sie gleichzeitig alle 0,8~1 m einen Halt ein, um zu verhindern, dass sich Kondensatleitungen verbiegen. Siehe Abb. 5,1

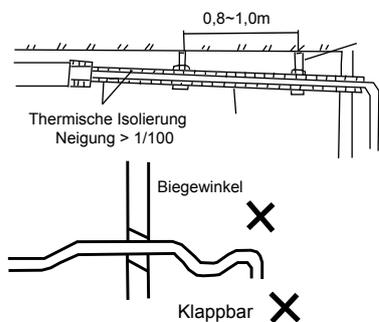


Abb. 5.1

6. Beim Anschluss an ein langes Wasserabflussrohr müssen die Anschlüsse mit dem Isoliermantel abgedeckt werden, damit sich das lange Rohr nicht löst.
7. Wenn der Auslass der Wasserabflussleitung höher ist als der Anschluss der Wasseraugleitung, versuchen Sie, die Wasserabflussleitung so vertikal wie möglich zu halten, und die Wasserauslassanschlüsse biegen sich so, dass die Höhe der Wasserabflussleitung weniger als 1000 mm vom Boden der Ablaufwanne entfernt ist. Andernfalls kommt es zu einem übermäßigen Wasserdurchfluss, wenn der Betrieb gestoppt wird. Siehe Abb. 5,2

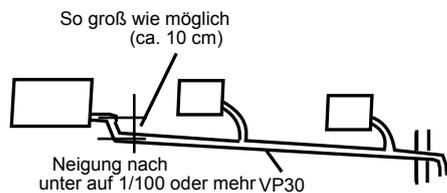


Abbildung 5.2 Zentraler Wasserabfluss

8. Das Ende der Wasserablaufeitung muss mehr als 50 mm über dem Fußboden oder vom Boden des Wasserablaufschlitzes entfernt sein. Außerdem sollte man es nicht ins Wasser stellen.



#### Vorsichtsmaßnahmen

- Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse im Rohrleitungssystem ordnungsgemäß abgedichtet sind, um Wasserlecks zu vermeiden.

### 5.2 Kondensatprüfung

- Vergewissern Sie sich vor der Prüfung, dass die Wasserabflussleitung glatt ist, und prüfen Sie, ob jede Verbindung ordnungsgemäß abgedichtet ist. Führen Sie nach der Installation des Geräts die Wasserablaufprüfung durch.
  1. Verwenden Sie das Wasserinjektionsrohr, um etwa 1000 ml Wasser in die Wasserwanne zu injizieren.
  2. Vergewissern Sie sich, dass der Kondensatauslass das Wasser ordnungsgemäß abführt und überprüfen Sie, ob an jeder Verbindung Wasser austritt.

### 6. Stromkabel

#### ⚠️ Warnung

- Alle gelieferten Teile, Materialien und elektrischen Arbeiten müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie nur Kupferkabel.
- Verwenden Sie ein spezielles Netzteil für die Klimaanlage. Die Versorgungsspannung muss der Nennspannung entsprechen.
- Elektrische Verkabelungsarbeiten dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden und müssen den im Schaltplan angegebenen Bezeichnungen entsprechen.
- Schalten Sie vor den elektrischen Anschlussarbeiten die Stromversorgung ab, um Verletzungen durch Stromschläge zu vermeiden.
- Der externe Stromversorgungskreis des Klimageräts muss eine Erdungsleitung enthalten, und die Erdungsleitung des an der Inneneinheit angeschlossenen Netzkabels muss fest mit der Erdungsleitung des externen Netzteils verbunden sein.
- Leckschutzvorrichtungen müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen technischen Normen und den Anforderungen an elektrische und elektronische Geräte konfiguriert werden.
- Die festen Kabelverbindungen sollten mit Trennvorrichtungen von min. 3 mm Zwischenabstand ausgestattet sein.
- Der Abstand zwischen Netzkabel und Signalleitung muss mindestens 300 mm betragen, um elektrische Störungen, Fehlfunktionen oder Schäden an elektrischen Komponenten zu vermeiden. Gleichzeitig dürfen diese Leitungen nicht mit den Leitungen und Ventilen in Berührung kommen.
- Wählen Sie eine elektrische Verdrahtung, die den entsprechenden elektrischen Anforderungen entspricht.
- Schließen Sie das Gerät erst nach Abschluss aller Verkabelungs- und Anschlussarbeiten an die Stromversorgung an und überprüfen Sie sorgfältig, ob es korrekt ist.

#### 6.1 Anschließen des Netzkabels

- Verwenden Sie eine eigene Stromversorgung für das Innengerät, die sich von der Stromversorgung für das Außengerät unterscheidet.
- Verwenden Sie die gleiche Stromversorgung, den gleichen Trennschalter und die gleiche Ausfallsicherung für Innengeräte, die an dasselbe Außengerät angeschlossen sind.

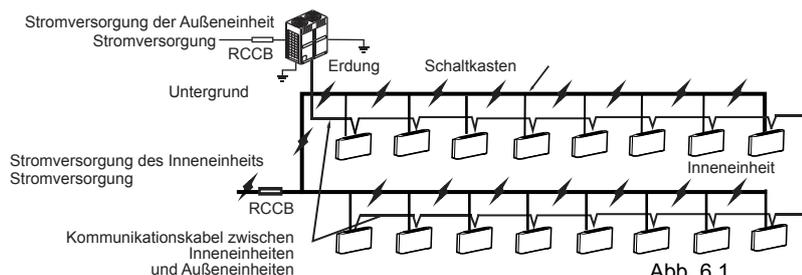


Abb. 6.1

Abbildung 6.2 zeigt die Stromversorgungsklemme des Innengeräts.

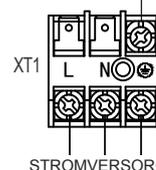


Abb. 6.2

Verwenden Sie beim Anschluss an die Versorgungsanschlüsse die runde Verdrahtungsklemme mit Isolierhülse (siehe Abb. 6.3). Falls die runde Verdrahtungsklemme mit dem Isoliergehäuse nicht verwendet werden kann, ist darauf zu achten:

- Schließen Sie nicht zwei Netzkabel mit unterschiedlichen Durchmessern an dieselbe Netzanschlussklemme an (kann zu Überhitzung der Kabel führen). Siehe Abb. 6,4
- Verwenden Sie ein Netzkabel, das den Spezifikationen entspricht und das Netzkabel sicher verbindet. Um zu verhindern, dass das Kabel durch äußere Kräfte herausgezogen wird, ist auf eine sichere Befestigung zu achten.

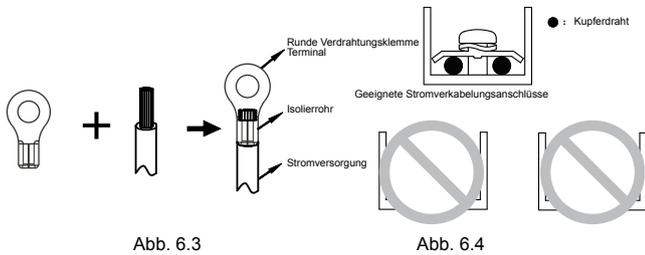


Abb. 6.3

Abb. 6.4

## 6.2 Technische Daten der Elektroinstallation

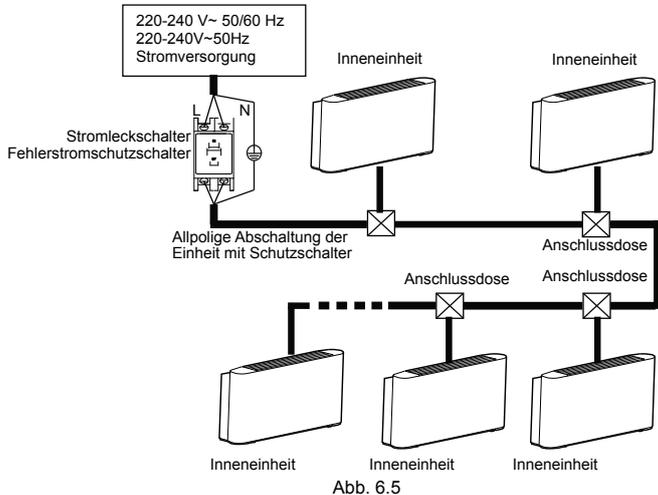


Abb. 6.5

Die Spezifikationen für Leistungskabel und Kommunikationskabel sind den Tabellen 6.1 zu entnehmen. Eine zu geringe Verdrahtungskapazität führt zu einer Überhitzung der elektrischen Leitungen und zu Unfällen, wenn das Gerät verbrannt und beschädigt wird.

Modell		
Stromver-sorgung	Phase	1-Phase
	Spannung und Frequenz	220-240V~50Hz 220-240 V~ 50/60 Hz
Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außeneinheit		Abgeschirmte Kabel 3×AWG16-AWG18
Kommunikationskabel zwischen Inneneinheit und verkabelter Steuerung		Abgeschirmte Kabel AWG16-AWG20
Feldsicherungen		15A

Tabelle 6.1

\* Informationen zu den kabelgebundenen Steuerverbindungen finden Sie im entsprechenden kabelgebundenen Steuerhandbuch.

Kapazität	Stromversorgung				IFM	
	Hz	Volts	MCA	MFA	kW	FLA
2,2kW	50 50/60	220-240	0,3	15	0,1	0,5
2,8kW			0,3	15	0,1	0,5
3,6kW			0,3	15	0,1	0,5
4,5kW			0,3	15	0,1	0,5
5,6kW			0,4	15	0,1	0,6
7,1kW			0,4	15	0,1	0,6
8,0kW			0,4	15	0,1	0,6

Tabelle 6.2 Elektrische Parameter der Inneneinheiten

Abkürzungen:  
MCA: Min. Stromkreis Ampere  
MFA: Maximale Stromstärke der Sicherung  
IFM: Innenlüftermotor  
kW: Motornennleistung  
FLA: Stromstärke bei Vollast

- Wählen Sie den Kabelquerschnitt (Mindestwert) für jedes Gerät individuell nach Tabelle 6.3.
- Die maximal zulässige Abweichung des Spannungsbereichs zwischen den Phasen beträgt 2 %.

- Wählen Sie einen Schutzschalter, der an allen Polen einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweist, der eine vollständige Abschaltung gewährleistet, wobei MFA für die Auswahl von strombetätigten Schutzschaltern und Fehlerstromschutzschaltern verwendet wird:

Tabelle 6.3

Nennstrom des Geräts (A)	Nennquerschnittsfläche Querschnittsfläche (mm <sup>2</sup> )	
	Flexibles Kabel	Starrs Kabel
≤3	0,5 y 0,75	1 - 2,5
>3 y ≤6	0,75 y 1	1 - 2,5
>6 y ≤10	1 y 1,5	1 - 2,5
>10 y ≤16	1,5 y 2,5	1,5 - 4
>16 y ≤25	2,5 y 4	2,5 - 6
>25 y ≤32	4 y 6	4 - 10
>32 y ≤50	6 y 10	6 - 16
>50 y ≤63	10 y 16	10 - 25



### Warnung

Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften, wenn Sie die Strom- und Leitungsabmessungen festlegen. Bitten Sie einen Fachmann, die Verkabelung auszuwählen und zu installieren.

## 6.3 Verbindungsverkabelung

- Verwenden Sie für die Kommunikationsverdrahtung nur geschirmte Kabel. Jede andere Art von Kabeln kann Signalstörungen erzeugen, die zu Fehlfunktionen der Geräte führen.
- Führen Sie keine elektrischen Arbeiten wie z.B. Schweißen bei eingeschalteter Maschine durch.
- Binden Sie keine Kältemittelleitungen, Netzkabel und Kommunikationskabel miteinander. Wenn das Netzkabel und die Kommunikationsverdrahtung parallel sind, sollte der Abstand zwischen den beiden Leitungen 300 mm oder mehr betragen, um Störungen durch Signalquellen zu vermeiden.
- Die Kommunikationsverdrahtung darf keinen geschlossenen Kreislauf bilden.

### 6.3.1 Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außeneinheiten

- Innen- und Außengeräte kommunizieren über die serielle Schnittstelle RS485 (PQE-Klemmen).
- Die Kommunikationsverkabelung zwischen Innen- und Außengerät muss eine Einheit nach der anderen in einer Kette vom Außengerät zum Innengerät verbinden, und die abgeschirmte Schicht muss ordnungsgemäß geerdet sein, und dem letzten Innengerät muss ein Widerstand hinzugefügt werden, um die Stabilität des Kommunikationssystems zu verbessern (siehe Abb. 6.6).
- Falsche Verkabelung, wie z.B. eine Sternschaltung oder ein geschlossener Ring, führt zu Instabilität im Kommunikationssystem und Anomalien in der Systemsteuerung. Verwenden Sie für die Kommunikationsverkabelung zwischen der Innen- und Außeneinheit ein dreidriges abgeschirmtes Kabel (größer oder gleich 0,75 mm<sup>2</sup>) und vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung ordnungsgemäß abgeschlossen ist. Das Verbindungskabel für dieses Kommunikationskabel muss vom Haupt-Außengerät kommen.
- Alle geschirmten Leitungen im Netzwerk sind miteinander verbunden und werden schließlich an der gleichen Stelle mit der Erdung verbunden " ".

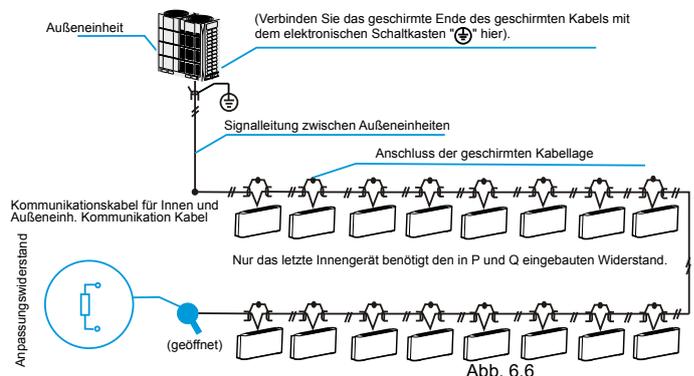


Abb. 6.6

### 6.3.2 Fehlerhafte Kommunikation zwischen Hauptplatine und die Kabelbedienung.

Der verdrahtete Controller und das Innengerät können je nach Art der Kommunikation unterschiedlich angeschlossen werden. entsprechend den Kommunikationsformen.

- Für einen bidirektionalen Kommunikationsmodus:
  - Verwenden Sie 1 verkabelte Steuerung zum Einheit Inneneinheit oder 2 verkabelte Steuerungen (eine Master- und eine Slave-Steuerung) zum Steuern einer Inneneinheit (siehe Abb. 6.7); (eine Master- und eine Slave-Steuerung) zur Steuerung einer (1) Inneneinheit (siehe Abb. 6.7);
  - Verwenden Sie 1 verdrahteten Regler zur Steuerung eines Innengeräts oder 2 verdrahtete Regler (einen Master- und einen Slave-Regler) zur Steuerung eines Innengeräts 1 Innengerät (siehe Abb. 6.8)

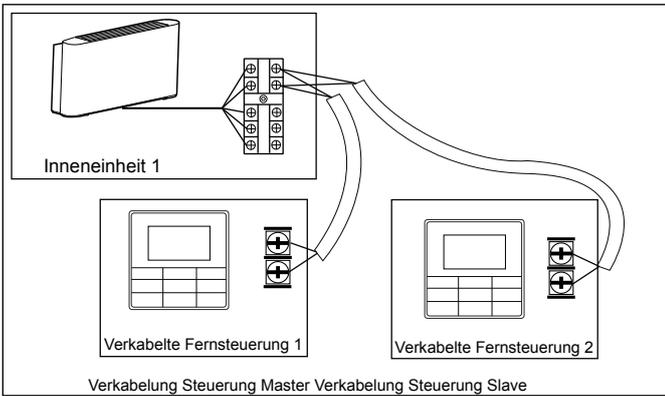


Abb. 6.7

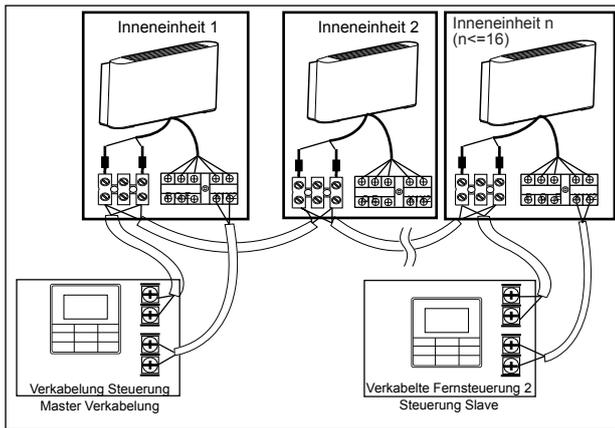


Abb. 6.8

2) Für einen unidirektionalen Kommunikationsmodus:

- Verwenden Sie eine kabelgebundene Steuerung, um ein Inneneinheit zu steuern (siehe Abb. 6.9).

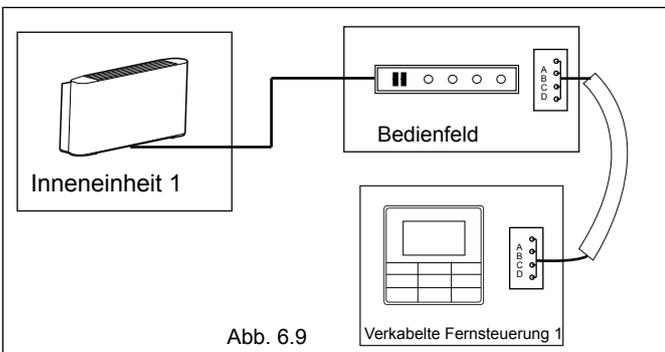


Abb. 6.9

- Die Anschlüsse X1, X2, D1, D2 an den Seiten der Hauptsteuerplatine und der unidirektionale Kommunikationsanschluss (auf der Anzeigeplatinenseite) sind für verschiedene verkabelten Steuerungen vorgesehen (siehe Abb. 6.10)
- Verwenden Sie die Anschlussdrähte (Zubehör), um die Anschlüsse D1, D2 anzuschließen.

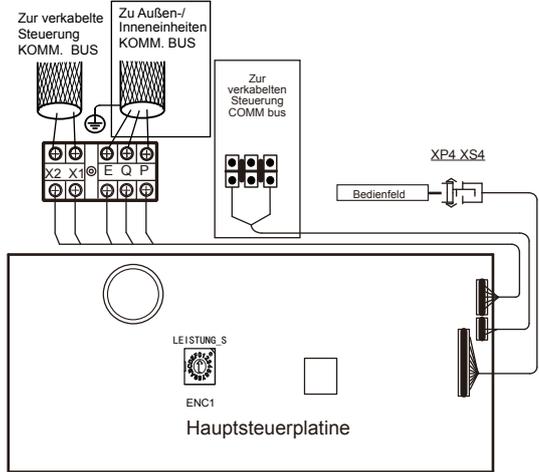


Abb. 6.10

### ⚠ Vorsichtsmaßnahmen

- Die spezifische Anschluss Technik entnehmen Sie bitte den Anweisungen im entsprechenden kabelgebundenen Steuerhandbuch für Verkabelung und Anschlüsse.

## 6.4 Handhabung der elektrischen Anschlusspunkte

- Wenn die Verdrahtung und die Anschlüsse fertig sind, verwenden Sie Spannbänder, um die Verdrahtung ordnungsgemäß zu sichern, so dass die Verbindungsstelle nicht durch äußere Kräfte auseinandergezogen werden können. Die Anschlussverdrahtung muss gerade verlaufen, so dass der Deckel des Schaltkastens eben ist und sich dicht schließen lässt. Verwenden Sie professionelle Isolier- und Dichtungsmaterialien, um perforierte Drähte abzudichten und zu schützen.
- Eine schlechte Abdichtung kann Kondensation und das Eindringen von Kleintieren und Insekten verursachen, die Teile des elektrischen Systems kurzschließen und zum Ausfall des Systems führen können.

## 7. Mikroschalter-Konfiguration

### 7.1 Kapazitätsanpassungen

Stellen Sie den DIP-Schalter auf der Leiterplatte im elektrischen Schaltkasten für den Innenbereich auf verschiedene Verwendungszwecke ein.

Nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden, stellen Sie sicher, dass Sie den Hauptschalter wieder aus- und einschalten. Wenn die Stromversorgung nicht unterbrochen und wiederhergestellt wird, werden die Einstellungen nicht ausgeführt.



ENC1

ENC1 Einstellungen für Kapazitäts-DIP-Schalter:

Schalter-Code DIP	Kapazität
0	1000W/1200W
1	1500W/1700W/1800W
2	2200W
3	2500W/2800W
4	3200W/3600W
5	4000W
6	4500W
7	5000W/5600W
8	6300W/7100W
9	8000W

### ⚠ Vorsichtsmaßnahmen

Die DIP-Schalter werden vor der Auslieferung konfiguriert. Diese Einstellungen sollten nur von professionellem Wartungspersonal geändert werden.

## 7.2 Adresseinstellung

Wenn dieses Innengerät an das Außengerät angeschlossen ist, weist das Außengerät dem Innengerät automatisch die Adresse zu. **Alternativ können Sie die Adresse auch manuell über die Steuerung einstellen.**

- ◆ Die Adressen von zwei verschiedenen Innengeräten im selben System können nicht übereinstimmen.
- ◆ Die Netzwerkadresse und die Adresse des Innengerätes sind identisch und müssen nicht separat konfiguriert werden.
- ◆ Markieren Sie nach Abschluss der Adresseinstellungen die Adresse jedes Innengeräts, um die Wartung nach dem Verkauf zu erleichtern.
- ◆ Die zentrale Steuerung des Innengerätes erfolgt am Außengerät.
- ◆ Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Außengeräts.

### Vorsichtsmaßnahmen

- Nachdem die zentrale Steuerungsfunktion für die Inneneinheit an der Außeneinheit abgeschlossen ist, muss der DIP-Schalter am Hauptbedienfeld der Außeneinheit auf Autoadressierung gestellt werden, ansonsten wird die Inneneinheit von der zentralen Steuerung gesteuert.
- Das System kann bis zu 64 Innengeräte (Adresse 0~63) gleichzeitig anschließen. Jedes Innengerät kann nur eine DIP-Schalteradresse im System haben. Die Adressen von zwei beliebigen Innengeräten im gleichen System können nicht identisch sein. Geräte mit der gleichen Adresse können fehlerhaft sein.

J1	
	Automatische Wiederanlauffunktion aktiviert
	Automatische Wiederanlauffunktion deaktiviert

### Vorsichtsmaßnahmen

Die Kapazitäts-DIP-Schalter wurden vor der Auslieferung konfiguriert. Diese Einstellungen sollten nur von professionellem Wartungspersonal geändert werden.

## 7.4 Fehlercodes und Definitionen

Fehler Bestellnr.	Inhalt
A0	Notstopp
A1	Kältemittelleckfehler
E0	Fehler des Betriebsmoduskonflikt
E1	Kommunikationsfehler mit Außeneinheiten
E2	Fehler bei Raumtemperatursensor in Innenräumen
E3	Fehler im Mittelpunkttemperatursensor (T2) des internen Wärmetauschers
E4	Fehler im Ausgangstemperatursensor des internen Wärmetauschers (T2B)
E6	Interner Lüfterfehler
E7	EEPROM-Fehler
E9	Kommunikationsfehler mit Kabelsteuerung
Eb	Interner EXV-Spulenfehler
Ed	Fehler in der Außeneinheit
EE	Wasserstandsalarm
F7	Adresse der wiederholten Innengeräte
F8	MS-Box Fehler
FA	Die Kapazität (Anzahl der HP) wurde nicht eingestellt
FE	Dem Innengerät wurde keine Adresse zugewiesen.
U4	MS-Box Selbsttest Fehler
H4	Kommunikationsfehler zwischen Innengerät und Adapterkarte oder Panel
H5	EEPROM-Fehler (Adapterplatine oder Panel)
HA	Smart Eye Fehler

## 8. Testlauf

### 8.1 Aspekte die vor der Funktionsprüfung zu berücksichtigen sind **betrieb**

- ◆ Innen- und Außeneinheiten sind ordnungsgemäß installiert.
- ◆ Die Rohre und Verkabelung sind korrekt.
- ◆ Es gibt keine Lecks im Kältemittel-Rohrleitungssystem,
- ◆ Der Kondensatwasserabfluss ist flüssig,
- ◆ Die Isolierung ist abgeschlossen;
- ◆ Die Masseleitung ist korrekt angeschlossen,
- ◆ Die Länge der Rohrleitung und die Menge des eingefüllten Kältemittels wurden aufgezeichnet.
- ◆ Die Spannung des Netzteils entspricht der Nennspannung der Klimaanlage;
- ◆ Keine Hindernisse am Lufteintritt und -austritt der Innen- und Außeneinheiten; Der Standort sollte keine starken Windströmungen haben.
- ◆ Die Absperrventile werden für die Enden von Gas- und Flüssigkeitsleitungen geöffnet;

### 8.2. Testlauf

Wenn die Kabel-/Fernbedienung zur Einstellung des Kühlbetriebs der Klimaanlage verwendet wird, überprüfen Sie die folgenden Punkte nacheinander. Wenn ein Fehler vorliegt, beheben Sie das Problem gemäß der Anleitung. Die Funktionstasten auf der Fernbedienung / Verkabelung funktionieren normal;

- ◆ Die Raumtemperaturregelung ist normal
- ◆ Die LED-Anzeige leuchtet
- ◆ Der Kondensatwasserabfluss ist flüssig,
- ◆ Keine Vibrationen oder seltsame Geräusche während des Betriebs;

Hinweis: Hinweis: Nach dem Anschließen der Stromversorgung, beim Einschalten oder Starten des Geräts unmittelbar nach dem Ausschalten des Geräts verfügt die Klimaanlage über eine Schutzfunktion, die den Start des Verdichters um 3 Minuten hinauszögert.

## Benutzerhandbuch

Es gibt zwei Arten von Vorsichtsmaßnahmen, die im Folgenden beschrieben werden:

 **Warnung:** Die Nichtbeachtung dieser Norm kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen. Tod oder schwere Verletzungen.

 **Vorsicht:** Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

Je nach Situation kann dies auch zu schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie das Handbuch nach der Installation sorgfältig auf, um es für spätere Nachschlagezwecke aufbewahren zu können. Wenn dieses Klimagerät an andere Benutzer übergeben wird, vergewissere dich, dass die Bedienungsanleitung der Übergabe beigelegt ist.

### **Warnung**

- Verwenden Sie dieses Gerät nicht, wenn brennbares Gas vorhanden sein könnte. Wenn brennbares Gas mit dem Gerät in Berührung kommt, kann ein Brand entstehen, der zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
- Wenn dieses Gerät ein anomales Verhalten zeigt (z.B. Rauchabgabe), besteht die Gefahr von schweren Verletzungen. Trennen Sie die Stromversorgung und wenden Sie sich sofort an Ihren Lieferanten oder Servicetechniker.
- Das Kältemittel in diesem Gerät ist sicher und sollte bei sachgemäßer Auslegung und Installation des Systems nicht auslaufen. Wenn jedoch eine große Menge an Kältemittel in einen Raum gelangt, nimmt die Sauerstoffkonzentration schnell ab, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Das in diesem Gerät verwendete Kältemittel ist schwerer als Luft, so dass die Gefahr in Kellern oder anderen unterirdischen Räumen größer ist. Schalten Sie im Falle eines Kältemittellecks alle Geräte, die eine unter Spannung stehende Flamme erzeugen, und alle Heizgeräte aus, belüften Sie den Raum und wenden Sie sich sofort an Ihren Lieferanten oder Servicetechniker.
- Toxische Dämpfe können entstehen, wenn das Kältemittel in diesem Gerät mit offener Flamme in Berührung kommt (z.B. von einer Heizung, einem Gasherd / Gasbrenner oder einem Elektrogerät).
- Wird dieses Gerät im gleichen Raum wie ein Kocher, Herd, Kochfeld oder Brenner betrieben, muss für eine ausreichende Frischluftzufuhr gesorgt werden, da sonst die Sauerstoffkonzentration sinkt und es zu Verletzungen kommen kann.
- Die Verpackung dieses Geräts ist sorgfältig zu entsorgen, so dass Kinder nicht damit spielen können. Verpackungen, insbesondere Kunststoffverpackungen, können gefährlich sein, schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Schrauben, Heftklammern und andere Verpackungsteile aus Metall können geschärft werden und sollten sorgfältig entsorgt werden, um Verletzungen zu vermeiden.
- Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu warten oder zu reparieren. Dieses Gerät darf nur von einem professionellen oder Klima-Servicetechniker gewartet werden. Unsachgemäße Wartung oder Instandhaltung kann zu Stromschlag, Feuer oder Wasseraustritt führen.
- Dieses Gerät sollte nur von einem professionellen Techniker neu positioniert oder installiert werden. Eine unsachgemäße Installation kann zu Stromschlägen, Feuer- oder Wasserleckagen führen. Die Installation und Erdung von elektrischen Geräten darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Fragen Sie Ihren Lieferanten oder Installateur nach weiteren Informationen.
- Vermeiden Sie den Kontakt dieses Geräts oder seiner Fernbedienung mit Wasser, da dies zu Stromschlägen oder Bränden führen kann.
- Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus, um einen Stromschlag zu vermeiden.
- Andernfalls könnte es zu Stromschlägen oder Bränden kommen.
- Zur Vermeidung von Stromschlägen und Bränden ist ein Erdschlussdetektor einzubauen.
- Verwenden Sie in der Nähe dieses Gerätes keine Farben, Lacke, Haarsprays, andere brennbare Aerosole oder andere Flüssigkeiten, die brennbare Dämpfe freisetzen können, da dies zu Bränden führen kann.
- Beim Auswechseln einer Sicherung ist darauf zu achten, dass die neu einzubauende Sicherung den Anforderungen komplett gerecht wird.
- Öffnen oder entfernen Sie das Bedienfeld des Geräts nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Das Berühren der internen Komponenten des Geräts während es eingeschaltet ist, kann zu einem elektrischen Schlag oder zu Verletzungen durch bewegliche Teile wie den Lüfter des Geräts führen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist, bevor Sie Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten durchführen.
- Berühren Sie das Gerät oder seine Fernbedienung nicht mit nassen Händen, da es sonst zu Stromschlägen kommen kann.
- Kinder dürfen nicht in der Nähe dieses Geräts spielen, da dies zu Verletzungen führen kann.

- Stecken Sie Ihre Finger oder andere Gegenstände nicht in den Lufteinlass oder den Luftauslass des Geräts, um Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.
- Versprühen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät und lassen Sie auch keine Flüssigkeiten auf das Gerät tropfen.
- Stellen Sie keine Vasen oder andere Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät oder an Orte, an denen Flüssigkeit auf das Gerät tropfen könnte. Wasser oder andere Flüssigkeiten, die mit dem Gerät in Berührung kommen, können einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen.
- Entfernen Sie nicht die vorderen oder hinteren Übersteuerungen der Fernbedienung und berühren Sie nicht die internen Komponenten der Fernbedienung, da dies zu Verletzungen führen kann. Wenn die Fernbedienung nicht mehr funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Servicetechniker.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist, da es sonst zu Stromschlägen oder Bränden kommen kann. Elektrische Überspannungen (z.B. durch Blitzschlag) können elektrische Geräte beschädigen. Vergewissern Sie sich, dass die richtigen Überspannungsschutzgeräte und Leistungsschalter ordnungsgemäß installiert sind, da es sonst zu einem elektrischen Schlag oder Brand kommen kann.
- Entsorgen Sie dieses Gerät vorschriftsmäßig und sachgerecht. Bei der Entsorgung von Haushaltsgeräten auf Deponien können gefährliche Stoffe in das Grundwasser gelangen und so in die Nahrungskette gelangen.
- Das Gerät darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn der qualifizierte Techniker Sie darüber informiert, dass dies gefahrlos möglich ist.
- Platzieren Sie keine Geräte, die offenen Flammen erzeugen, in der Nähe des Luftstroms des Geräts. Der Luftstrom aus dem Gerät kann die Verbrennungsrate erhöhen, was zu einem Brand und schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Alternativ kann der Luftstrom eine unvollständige Verbrennung verursachen, die zu einer Verringerung der Sauerstoffkonzentration im Raum führen kann, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

### **Vorsichtsmaßnahmen**

- Verwenden Sie die Klimaanlage nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Dieses Gerät darf nicht zum Kühlen oder abkühlen von Lebensmitteln, Pflanzen, Tieren, Maschinen, Geräten oder Geräten verwendet werden.
- Stecken Sie Ihre Finger oder andere Gegenstände nicht in den Lufteinlass oder den Luftauslass des Geräts, um Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.
- Die Lamellen am Wärmetauscher des Geräts sind scharf und können bei Berührung zu Verletzungen führen. Um Verletzungen vorzubeugen, sollten bei Servicearbeiten am Gerät Handschuhe getragen oder der Wärmetauscher abgedeckt werden.
- Stellen Sie keine Gegenstände, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden könnten, unter das Gerät. Wenn die Luftfeuchtigkeit über 80% liegt, die Ablaufleitung verstopft ist oder der Luftfilter verschmutzt ist, kann Wasser aus dem Gerät tropfen und Gegenstände darunter beschädigen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Abflussleitung einwandfrei funktioniert. Wenn die Ablaufleitung durch Schmutz oder Staub verstopft ist, können im Kühlbetrieb des Gerätes Wasserleckagen auftreten. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät aus und wenden Sie sich an Ihren Händler oder Servicetechniker.
- Berühren Sie niemals die internen Komponenten der Steuerung. Holen Sie Frontplatte nicht heraus. Einige interne Teile können Verletzungen oder Schäden verursachen.
- Vergewissern Sie sich, dass Kinder, Pflanzen und Tiere nicht direkt dem Luftstrom aus dem Gerät ausgesetzt sind.
- Wenn Sie einen Raum mit Insektizid oder anderen Chemikalien austräuchern, bedecken Sie das Gerät gut und lassen Sie es nicht laufen. Werden diese Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet, können Chemikalien im Inneren des Gerätes abgelagert und anschließend während des Betriebs vom Gerät abgegeben werden, was die Gesundheit der Rauminassen gefährdet.
- Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Abfall. Sie müssen getrennt gesammelt und verarbeitet werden. Stellen Sie sicher, dass alle geltenden Vorschriften für die Entsorgung von Kältemittel, Öl und anderen Materialien eingehalten werden. Wenden Sie sich an ihre lokale Verwaltung, um mehr Information über die vorhandenen Abfallsysteme zu erhalten.

- Um eine Beschädigung der Fernbedienung zu vermeiden, ist bei der Verwendung und beim Auswechseln der Batterien Vorsicht geboten. Stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Platzieren Sie keine Geräte mit offener Flamme unter oder in der Nähe des Geräts, da die Hitze des Geräts das Gerät beschädigen kann.
- Die Fernbedienung des Geräts darf nicht in direktem Sonnenlicht stehen. Direktes Sonnenlicht kann die Anzeige der Fernbedienung beschädigen.
- Zur Reinigung des Geräts dürfen keine scharfen chemischen Reinigungsmittel verwendet werden, da dies zu Schäden an der Anzeige oder anderen Oberflächen des Geräts führen kann.
- Wenn das Gerät verschmutzt oder verstaubt ist, verwenden Sie ein leicht angefeuchtetes Tuch mit stark verdünntem und mildem Reinigungsmittel, um das Gerät zu wischen. Trocknen Sie es dann mit einem trockenen Tuch ab. Sie müssen getrennt gesammelt und verarbeitet werden. Stellen Sie sicher, dass alle geltenden Vorschriften für die Entsorgung von Kältemitteln, Öl und anderen Materialien eingehalten werden. Wenden Sie sich an ihre lokale Verwaltung, um mehr Information über die vorhandenen Abholssysteme zu erhalten.
- Das Gerät wurde nicht zur Verwendung von unbeaufsichtigten Kindern oder Kranken entwickelt. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder ab 8 Jahren und gebrechliche Personen mit Kenntnissen über das Gerät und seine Gefahren dürfen das Gerät bedienen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Sie dürfen das Gerät ohne Aufsicht auch weder putzen noch warten.



## 9. Name der Komponenten

Die oben gezeigte Abbildung dient nur als Referenz und kann sich leicht vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

Luftausgangsgitter (verstellbar)

Für eine Vor-Ort-Anpassung in drei- oder zwei Richtungen wenden Sie sich bitte an den Fachhändler vor Ort.

### • Version I

Vertikale Einheit mit Gehäuse. Der Lufteinlass befindet sich vorne und der Luftauslass oben für die Montage an einer Wand oder mit den Füßen auf dem Boden.

- Kinder dürfen nicht mit der Einheit spielen.
- Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als unsortierten Abfall.

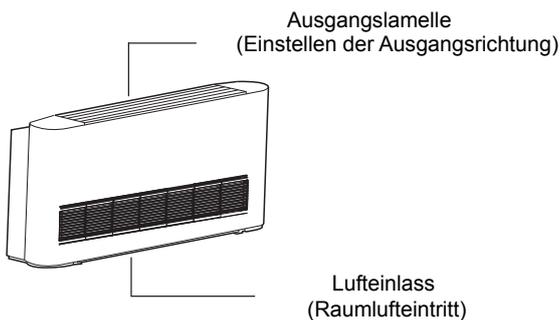


Abb. 9.1

### • Version II

Vertikale Einheit mit Gehäuse. Der Lufteinlass befindet sich unten und der Luftauslass oben für die Montage an einer Wand oder mit den Füßen auf dem Boden.

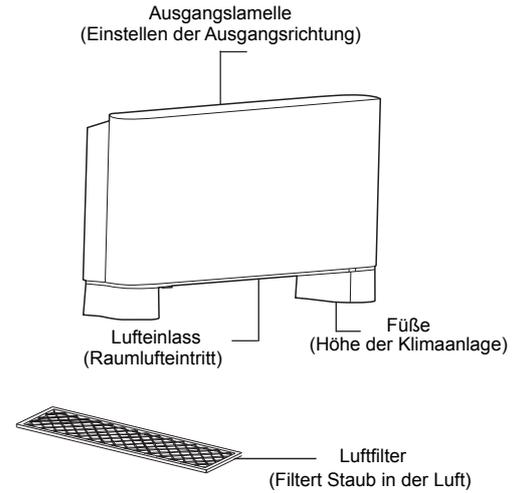


Abb. 9.2

### • Version III

Das Vertikalgerät ist nach der Installation in der Wand versteckt, mit Lufteinlass von unten und Luftzufuhr von oben.

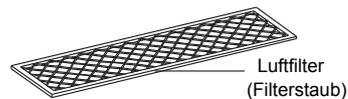
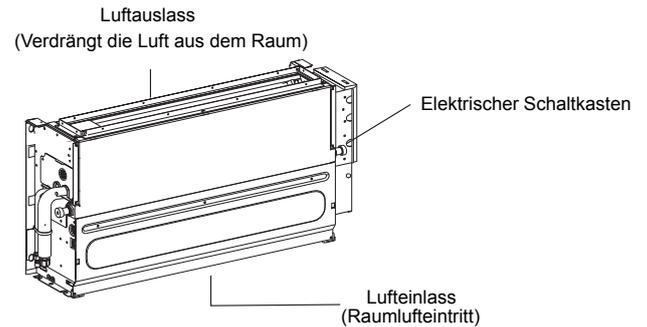


Abb. 9.3

## 10. Erläuterung des Anzeigefeldes

Das Anzeigefeld hat einen Typ und das Aussehen des Typs ist in Abb. 10.1 dargestellt.

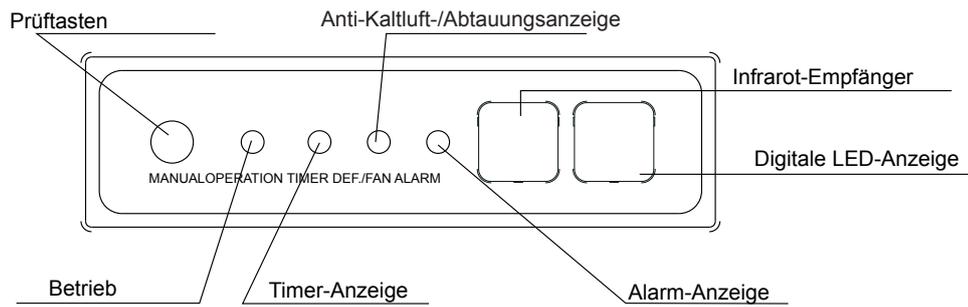


Abb. 10.1

Tabla: Ausgang des Anzeigefeldes unter normalen Betriebsbedingungen.

Gerätestatus	Bestellnr.	
	Digitaler Display	
	Gerätestatus	Digitaler Display
Standby		
Ausgeschaltet		
Betrieb	Normalbetrieb Verhinderung von kalter Zugluft oder Abtaubetrieb des Außengeräts Die Betriebsanzeige flackert langsam	Kühl- und Heizbetrieb: Temperaturanpassung Modus "Nur Lüfter": Raumlufttemperatur Temperatureinstellung
Es wurde ein Timer eingestellt	Timer-Anzeige ein	

## 11. Funktionen und Leistungen der Klimaanlage

Der Betriebstemperaturbereich, unter dem das Gerät stabil arbeitet, ist in der folgenden Tabelle angegeben.

	Kühlbetrieb	Heizmodus
Umgebungstemperatur innen	17~32°C(DB)	15~27°C(DB)
Luftfeuchtigkeit in Innenräumen	≤80%(a)	
(a) Wenn die Raumluftfeuchtigkeit über 80 % liegt, bildet sich Kondensation auf der Oberfläche des Geräts und Wasser tropft vom Gerät ab		

### ⚠️ Vorsichtsmaßnahmen

- Das Gerät arbeitet stabil im in der obigen Tabelle angegebenen Temperaturbereich. Wenn die Innentemperatur außerhalb des normalen Betriebsbereichs des Gerätes liegt, kann es sein, dass es den Betrieb einstellt und einen Fehlercode anzeigt.

Um sicherzustellen, dass die gewünschte Temperatur effizient erreicht wird, vergewissern Sie sich, dass:

- Alle Fenster und Türen sind geschlossen.
- Die Lamellenausrichtung so eingestellt ist, dass sie im laufenden Betrieb arbeitet.
- Der Luftfilter ist sauber.

Bitte beachten Sie, wie Sie am besten Energie sparen und die beste Kühl-/Heizwirkung erzielen können.

- Reinigen Sie regelmäßig Luftfilter in Inneneinheiten.



- Vermeiden Sie es, zu viel Außenluft in klimatisierte Räume zu bringen.



Abb. 11.2

- ◆ Beachten Sie, dass die Abluft kühler oder heißer ist als die eingestellte Raumtemperatur. Vermeiden Sie die direkte Einwirkung von Abluft, da sie zu kühl oder zu heiß sein kann.



Abb. 11.3

1. Holen Sie das Gitter des Lufteingangs heraus.

Entfernen Sie die Schrauben, drücken Sie die Schalter gleichzeitig aus dem Netz, wie in Abbildung 12.1 dargestellt. Ziehen Sie dann am Lufteinlassgitter (zusammen mit dem Luftfilter, wie in Abb. 12.2 dargestellt) nach unten. Ziehen Sie das Lufteinlassgitter auf 15° herunter und heben Sie es an, um das Gitter zu entfernen.

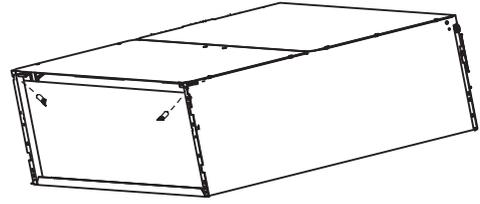


Abb. 12.1

- ◆ Die Richtung des Auslassluftstroms sollte mit Luftaustrittslamellen eingestellt werden, da dies einen effizienteren Betrieb gewährleisten kann.

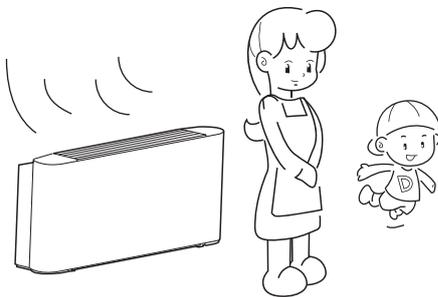


Abb. 11.4

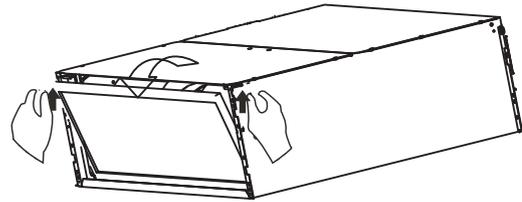


Abb. 12.2

#### ⚠️ Vorsichtsmaßnahmen

- Die ursprünglich an die elektrischen Anschlüsse am Hauptkörper angeschlossenen Schaltschrankkabel müssen, wie oben beschrieben, entfernt werden.

## 12. Wartung

- Vorsichtsmaßnahmen
- Bitte lassen Sie vor der Demontage den Druck ab.
- Vor dem Reinigen der Klimaanlage sollten Sie sicher stellen, dass die Klimaanlage vom Strom getrennt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Verkabelung intakt und angeschlossen ist.
- Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Inneneinheit und die Fernbedienung zu reinigen.
- Es kann ein feuchtes Tuch bei starker Verunreinigung der Inneneinheit verwendet werden.
- Verwenden Sie niemals ein feuchtes Tuch auf der Fernbedienung.
- Verwenden Sie kein chemisch behandeltes Tuch auf dem Gerät oder lassen Sie diese Art von Material im Gerät, um die Oberfläche nicht zu beschädigen.
- Verwenden Sie zur Reinigung kein Benzol, Verdünner, Polierpulver oder ähnliche Lösungsmittel. Dies kann dazu führen, dass die Kunststoffoberfläche bricht oder sich verformt.

### ◆ Reinigung des Luftfilters

- a. Der Luftfilter kann das Eindringen von Staub oder anderen Partikeln in das Gerät verhindern. Wenn der Filter blockiert ist, funktioniert das Gerät nicht richtig. Reinigen Sie den Filter bei regelmäßiger Anwendung alle zwei Wochen.
- b. Wenn sich das Klimagerät an einem staubigen Ort befindet, reinigen Sie den Filter häufig.
- c. Tauschen Sie den Filter aus, wenn er zu staubig ist, um ihn zu reinigen (der austauschbare Luftfilter ist eine optionale Ausstattung).

2. Nehmen Sie den Luftfilter heraus.

3. Reinigung des Luftfilters

Staub sammelt sich im Filter zusammen mit dem Betrieb des Geräts an und muss aus dem Filter entfernt werden, da sonst das Gerät nicht effektiv funktioniert..

Reinigen Sie den Filter bei regelmäßiger Anwendung alle zwei Wochen.

Reinigen Sie den Luftfilter mit einem Staubsauger oder Wasser.

- a. Die Lufteintrittsseite sollte bei Verwendung eines Staubsaugers nach oben zeigen. (siehe Abb. 12,3)
- b. Die Lufteintrittsseite sollte bei Verwendung von sauberem Wasser nach unten zeigen. (siehe Abb. 12,4)

Für überschüssige Pulver verwenden Sie eine weiche Bürste und ein natürliches Reinigungsmittel, um zu reinigen und an einem kühlen Ort zu trocknen.

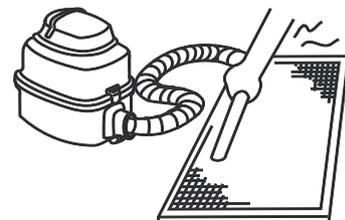


Abb. 12.3

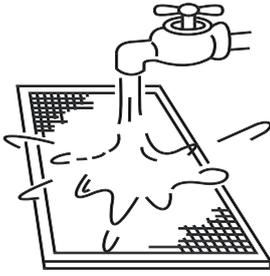


Abb. 12.4



#### Vorsichtsmaßnahmen

- Trocken Sie den Filter nicht unter direkter Sonnenstrahlung oder bei Feuer.
- Der Luftfilter sollte vor der Installation des Gerätekörpers installiert werden.

4. Montieren Sie den Luftfilter wieder.
  5. Das Lufteinlassgitter durch Umkehrschritt 1 und 2 montieren und schließen und die Kabel des Steuerkastens an die entsprechenden Klemmen im Hauptkörper anschließen.
- **Warten Sie, bevor Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum (z.B. am Ende der Saison) benutzen.**
    - a. Lassen Sie die Inneneinheiten etwa einen halben Tag lang im reinen Lüftermodus laufen, um das Innere des Geräts zu trocknen.
    - b. Säubern Sie den Luftfilter und das Gehäuse des Inneneinheits.
    - c. Einzelheiten dazu siehe "Reinigen des Luftfilters". Installieren Sie saubere Luftfilter in ihrer ursprünglichen Position.
    - d. Schalten Sie das Gerät mit der ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung aus und ziehen Sie dann den Netzstecker.



#### Vorsichtsmaßnahmen

- Wenn der Versorgungsschalter, verbraucht die Einheit Energie auch wenn sie nicht in Betrieb ist. Trennen Sie die Stromzufuhr, um Energie zu sparen.
- Bei mehrmaligem Gebrauch des Geräts sammelt sich ein gewisser Grad an Verschmutzung an, der gereinigt werden muss.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.

#### • **Wartung nach einer langen Abschaltzeit**

- Überprüfen und entfernen Sie alle Gegenstände, die die Ein- und Auslassgitter der Innengeräte und Außengeräte verstopfen könnten.
- b. Reinigen Sie das Gehäuse des Geräts und den Filter. Siehe "Filterreinigung" für Anweisungen. Installieren Sie den Filter wieder, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
  - c. Schalten Sie das Gerät mindestens 12 Stunden vor der Inbetriebnahme ein, um sicherzustellen, dass es einwandfrei funktioniert. Sobald das Gerät eingeschaltet wird, erscheint die Anzeige der Fernbedienung.

### 13. Symptome, die keine Fehler sind.

Die folgenden Symptome können während des normalen Betriebs des Gerätes auftreten und gelten nicht als Fehler. Hinweis: Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob ein Fehler aufgetreten ist, wenden Sie sich sofort an Ihren Lieferanten oder Servicetechniker.

Anzeichen 1: Das Gerät reagiert nicht

- Symptome: Wenn die EIN/AUS-Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird, startet das Gerät nicht sofort.
- Ursache: Zum Schutz bestimmter Systemkomponenten wird die Inbetriebnahme oder der Neustart des Systems unter bestimmten Betriebsbedingungen absichtlich um bis zu 12 Minuten verzögert. Wenn die Betriebs-LED auf dem Bedienfeld des Geräts leuchtet, arbeitet das System normal und das Gerät beginnt nach Ablauf der absichtlichen Verzögerung zu arbeiten.
- Der Heizmodus wird aktiviert, wenn die folgenden Leuchten der Schalttafel leuchten: Betriebsanzeige und LED "DEF./FAN".
- Ursache: Das Innengerät aktiviert aufgrund der niedrigen Austrittstemperatur Schutzmaßnahmen.
- Anzeichen 2: Ein weißer Nebel strömt aus der Einheit
- Weißer Nebel wird erzeugt und abgegeben, wenn das Gerät in einer sehr feuchten Umgebung betrieben wird.
- Dieses Phänomen wird aufhören, sobald die Luftfeuchtigkeit im Raum auf ein normales Niveau gesenkt wird. Im Heizbetrieb gibt das Gerät gelegentlich weißen Nebel ab. Dies geschieht, wenn das System die periodische Abtauung beendet hat. Feuchtigkeit, die sich beim Abtauen in der Wicklung des Wärmetauschers des Geräts ansammeln kann, wird zu Nebel und wird vom Gerät abgegeben.
- Anzeichen 3: Das Gerät emittiert Staub
- Dies kann auftreten, wenn das Gerät nach längerer Inaktivität zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.
- Anzeichen 4: Die Einheit verströmt einen unangenehmen Geruch.
- Wenn Gerüche wie stark riechende Lebensmittel oder Tabakrauch im Raum vorhanden sind, können sie in das Gerät eindringen, Spuren auf den inneren Komponenten des Geräts hinterlassen und später aus dem Gerät ausgestoßen werden.

### 14. Fehlerlokalisierung

#### 14.1 Allgemein

- Die Abschnitte 14.2 und 14.3 beschreiben einige erste Schritte zur Fehlerbehebung, die im Fehlerfall durchgeführt werden können. Wenn diese Schritte das Problem nicht lösen, wenden Sie sich an einen professionellen Techniker, um das Problem zu untersuchen. Versuchen Sie nicht, mehr zu recherchieren oder Probleme selbst zu lösen.
- Wenn einer der folgenden Fehler auftritt, schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich sofort an einen Fachmann.
- Versuchen Sie nicht, die Probleme selbst zu lösen:
  - a. Eine Sicherheitsvorrichtung, wie beispielsweise eine Sicherung oder ein Schutzschalter, brennt häufig durch oder geht aus.
  - b. Ein Gegenstand oder Wasser dringt in das Gerät ein.
  - c. Wasser tritt aus dem Gerät aus.



#### Vorsichtsmaßnahmen

- Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selbst zu warten oder zu reparieren. Lassen Sie alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten von einem qualifizierten Fachmann durchführen.

## 14.2 Problemlösung der Einheit

Symptome	Mögliche Ursache	Schritte zur Fehlerbehebung
Die Einheit schaltet sich nicht ein.	Es ist ein Stromausfall aufgetreten.(die Stromzufuhr zu den Anlagen wurde unterbrochen).	Warten Sie bis die Stromversorgung wieder hergestellt ist.
	Die Einheit ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Gerät ein. Dieses Inneneinheit ist Teil einer Klimaanlage mit mehreren angeschlossenen Inneneinheiten. Inneneinheiten können nicht einzeln eingeschaltet werden: Sie sind alle an einen einzigen Netzschalter angeschlossen Lassen Sie sich beraten, an einen professionellen Techniker
	Die Sicherung im Netzschalter ist möglicherweise durchgebrannt.	Tauschen Sie die Sicherung aus.
	Die Batterien in der Fernbedienung sind verbraucht.	Ersetzen Sie die Batterien.
Die Luft strömt normal, kühlt aber nicht	Die Temperatureinstellungen sind nicht richtig	Stellen Sie die gewünschte Temperatur an der Fernbedienung ein.
Das Gerät startet und schaltet sich häufig ab	<p>Wenden Sie sich an einen professionellen Techniker, um die folgenden Punkte zu überprüfen: Zu viel oder zu wenig Kältemittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Kühlkreislauf befindet sich kein Gas.</li> <li>• Die Kompressoren im Außenteil funktionieren nicht einwandfrei.</li> <li>• Die Versorgungsspannung ist zu hoch oder zu niedrig.</li> <li>• Es gibt ein Hindernis im Sanitärsystem.</li> </ul>	
Geringe Kühlwirkung	Türen und Fenster sind geöffnet	Schließen Sie Türen und Fenster.
	Das Sonnenlicht scheint direkt auf das Gerät. Der Raum enthält viele Wärmequellen wie Computer oder Kühlschränke.	Schließen Sie die Jalousien, um das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Schalte einige der Computer während der heißesten Zeit des Tages aus.
	Der Luftfilter der Einheit ist schmutzig.	Reinigen Sie den Filter
	Die Außentemperatur ist ungewöhnlich hoch.	Die Kühlleistung des Systems nimmt mit zunehmender Außentemperatur ab, und das System bietet möglicherweise keine ausreichende Kühlung, wenn die örtlichen klimatischen Bedingungen bei der Auswahl der Außeneinheiten des Systems nicht berücksichtigt werden.
	<p>Beauftragen Sie einen professionellen Klimatechniker, um die folgenden Punkte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Wärmeaustauscher der Innen- und Außeneinheit sind schmutzig.</li> <li>• Der Lufteinlass oder -auslass des Geräts ist blockiert.</li> <li>• Es existiert ein Kühlmittleck.</li> </ul>	
Geringe Heizwirkung	Türen oder Fenster sind nicht vollständig geschlossen.	Schließen Sie Türen und Fenster.
	<p>Wenden Sie sich an einen professionellen Techniker, um die folgenden Punkte zu überprüfen: Es existiert ein Kühlmittleck.</p>	

### 14.3 Fehlerbehebung bei der Fernbedienung

Warnung:

Bestimmte Schritte zur Fehlerbehebung, die ein professioneller Techniker bei der Fehlersuche durchführen kann, sind in dieser Bedienungsanleitung nur als Referenz beschrieben. Versuchen Sie nicht, diese Schritte selbst durchzuführen - kontaktieren Sie einen professionellen Techniker, um das Problem zu untersuchen.

Wenn einer der folgenden Fehler auftritt, schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich sofort an einen Fachmann. Versuchen Sie nicht, Fehler selbst zu beheben:

- ◆ Eine Sicherheitsvorrichtung, wie eine Sicherung oder ein Schalter, aktiviert sich häufig.
- ◆ Behinderungen und Wasser gelangen in die Einheit.
- ◆ Es gibt ein Wasserleck aus dem Gerät.

Symptome	Mögliche Ursache	Schritte zur Fehlerbehebung
Die Geschwindigkeit des Ventilators kann nicht verändert werden.	Überprüfen Sie, ob auf dem Display der „AUTO“- Modus [automatischer Modus] angezeigt wird.	Wenn der Automatikmodus ausgewählt wird, verändert die Inneneinheit automatisch die Geschwindigkeit des Ventilators.
	Überprüfen Sie, ob auf dem Display der „DRY“- Modus angezeigt wird.	Wenn der Trockenmodus ausgewählt ist, passt die Klimaanlage die Gebläsedrehzahl automatisch an. (Die Geschwindigkeit kann während „COOL“, „FAN ONLY“ und „HEAT“ gewählt werden). Warten Sie bis die Stromversorgung wieder hergestellt ist.
Das Signal der Fernbedienung wird nicht durch das Drücken der Taste ON / OFF übertragen	Die Stromversorgung wurde unterbrochen (die Stromversorgung der Anlagen wurde unterbrochen)..	Warten Sie, bis die Spannungsversorgung wiederhergestellt ist.
	Die Batterien der Fernbedienung sind leer.	Ersetzen Sie die Batterien.
Die Anzeigen auf dem Bildschirm verschwinden nach einiger Zeit.	Überprüfen Sie, ob der Timerbetrieb beendet ist, wenn TIMER OFF auf dem Display angezeigt wird.	Der Betrieb der Klimaanlage wird bis zur eingestellten Zeit gestoppt.
TIMER ON-Anzeige erlischt nach einer bestimmten Zeit.	Überprüfen Sie, ob der Timerbetrieb beendet ist, wenn TIMER ON auf dem Display angezeigt wird.	Bis zur programmierten Zeit schaltet sich die Klimaanlage automatisch ein und die entsprechende Anzeige erlischt.
Beim Drücken der EIN/AUS-Taste ist kein Ton vom Innengerät zu hören.	Überprüfen Sie, ob der Sender der verbundenen Fernkontrolle richtig auf den Infrarotsignalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist wenn der ON/OFF-Knopf betätigt wird.	Senden Sie das Signal vom Fernbedienungssender direkt an den Infrarotsignalempfänger des Innengerätes und drücken Sie dann zweimal die EIN/AUS-Taste.

#### 14.4 Fehlercodes

Wenden Sie sich an Ihren Dienstleister oder Techniker, wenn einer der in der folgenden Tabelle aufgeführten Fehlercodes auf dem Display des Geräts angezeigt wird, außer wenn der Fehler "Moduskonflikt" angezeigt wird. Wenn der Moduskonfliktfehler auftritt und weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Dienstleister oder Techniker. Diese Fehler sollten nur von einem professionellen Techniker untersucht werden. Die Beschreibungen in diesem Handbuch dienen nur als Referenz.

Beschreibung	Digitaler Bildschirm Anzeige	Mögliche Ursache
Fehler des Betriebsmoduskonflikt	E0	Die Funktionsweise des Innengerätes steht im Widerspruch zu der der Außengeräte.
Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außeneinheit	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationsverdrahtung zwischen Innen- und Außeneinheit</li> <li>• Störungen durch Hochspannungskabel oder andere Quellen elektromagnetischer Strahlung.</li> <li>• Kommunikationskabel zu lang.</li> <li>• PCB Hauptplatine beschädigt.</li> </ul>
Fehler bei Raumtemperatursensor in Innenräumen	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Temperatursensor ist nicht richtig angeschlossen oder fällt aus.</li> <li>• PCB Hauptplatine beschädigt.</li> </ul>
Fehler im Mittelpunkttemperatursensor (T2) des internen Wärmetauschers	E3	
Fehler im Ausgangstemperatursensor des internen Wärmetauschers (T2B)	E4	
Interner Lüfterfehler	E6	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ventilator blockiert oder festgesteckt.</li> <li>◆ Der Lüftermotor ist nicht richtig angeschlossen oder hat eine Fehlfunktion.</li> <li>◆ Schlechte Stromversorgung</li> <li>◆ PCB Hauptplatine beschädigt.</li> </ul>
EEPROM-Fehler	E7	◆ PCB Hauptplatine beschädigt.
Interner EEV-Spulenfehler	Eb	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Lose oder gebrochene Verkabelung</li> <li>◆ Elektronisches Expansionsventil verstopft.</li> <li>◆ PCB Hauptplatine beschädigt.</li> </ul>
Fehler in der Außeneinheit	Ed	◆ Fehler in der Außeneinheit
Kondensatwasserstandsfehler	EE	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Wasserstandsschwimmer klemmt.</li> <li>◆ Der Wasserstandsschalter ist nicht richtig angeschlossen.</li> <li>◆ PCB Hauptplatine beschädigt.</li> <li>◆ Die Entwässerungspumpe funktioniert nicht einwandfrei.</li> </ul>
Dem Innengerät wurde keine Adresse zugewiesen	FE	◆ Dem Innengerät wurde keine Adresse zugewiesen. (Die Adressierung ist im Außengerät oder im Fernbedienungshandbuch zu finden).
Kältemittelleckfehler	A1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die MS-Box erkennt, dass die Anzahl der angeschlossenen Kältemittel-Lecksensoren nicht mit der Anzahl der Sensoren übereinstimmt, die über ENC1 eingestellt wurde.</li> <li>• Der Kältemittellecksensor ist im offenen Stromkreis, d. h. es besteht ein Kältemittelleck.</li> <li>• Fehlfunktion der MS-Box-Platine.</li> </ul>
Notstopp	A0	• Das Innengerät empfängt das vom Außengerät oder von der zentralen Steuerung gesendete Notaus-Signal.
MS-Selbsttest fehlgeschlagen	U4	Während der Inbetriebnahme des Außengeräts stellt das Außengerät fest, dass der PQE-Anschluss des Innengeräts und der tatsächliche Kältemittelrohranschluss unter der MS nicht übereinstimmen. •
MS Fehler	F8	Die angeschlossene MS-Box hat einen Fehler oder einen Schutz. •
Wiederholung der Adresse der Inneneinh. Anzeige des Fehlercodes F7 und wiederholte Adresse pro Einschaltung 1 Hz	F7	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ In der 20-56 kW-Hochdruckleitung werden mehrere virtuelle Adressen erscheinen. Und es wurde nicht repowered, nachdem die Kapazität des Geräts angepasst wurde.</li> <li>◆ Es gibt weitere Innengeräte, die die Adresse wiederholen.</li> </ul>
Ausfall der Kommunikation mit der verdrahteten Steuerung	E9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lose oder gebrochene Verkabelung</li> <li>• PCB Hauptplatine beschädigt.</li> </ul>
Kommunikationsfehler zwischen dem Innengerät und der Adapterplatine oder der Schalttafel	H4	◆ PCB Hauptplatine beschädigt.
EEPROM-Fehler (Adapterplatte oder Panel)	H5	◆ PCB Hauptplatine beschädigt.
Smart Eye Fehler	HA	◆ PCB Hauptplatine beschädigt.

#### Anmerkung:

Schnelles Blinken bedeutet, dass es zweimal pro Sekunde blinkt; langsames Blinken bedeutet, dass es einmal pro Sekunde blinkt.

MUNDO  CLIMA®



[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)

**NÁPOLES 249 1. Stock. 08013**

**BARCELONA SPAIN:**

technische: **(+34) 93 446 27 81**

Unterstützung: **(+34) 93 652 53 57**