



Partner in Sachen Klima

Installations- und Bedienungsanleitung

KANALGERÄTE FÜR MULTI-INVERTER-SYSTEME

GFH-12-EA-K6 · GFH-18-EA-K6

GFH-24-EA-K6



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Anschluss und Inbetriebnahme gründlich durch.

Inhalt	
Spezifikationen	2
Kältemittel R32	3
Sicherheitshinweise	4
Abmessungen / Mindestabstände	5
Wahl des Installationsortes und Vorsichtsmaßnahmen	6
Montage	7
Vorsichtsmaßnahmen	8
Zuluftanschluss	9
Kältemittelleitungen	10
Verbindung Innen- und Außengerät	11
Kondensatableitung	12
Inbetriebnahme	14
Elektrische Anschlüsse	15
Schaltplan	16
Testlauf / Prüfung	17
Infrarot-Fernbedienung	18
Bedienung, Pflege und Wartung	22
Betriebsstörungen	23
Hinweise	24

Spezifikationen

Kanalgerät		GFH-12-EA-K6	GFH-18-EA-K6	GFH-24-EA-K6
Nennleistungen ¹⁾				
Kühlung (nenn)	W	3500	5000	7100
Regelbereich	W	1400 - 3900	1500 - 5700	1900 - 7800
Heizung (nenn)	W	3850	5500	8000
Regelbereich	W	1500 - 4300	1500 - 6500	1900 - 9400
Umluft (max)	m ³ /h	550	700	1000
Energieeffizienz	Klasse	Kühlung: A++	Kühlung: A++	Kühlung: A
		Heizung: A+	Heizung: A+	Heizung: A
Schalldruckpegel ²⁾	dB(A)	42-32	49-33	51-34
Rohrleitung	Zoll-mm	1/4 - 6	1/4 - 6	3/8 - 10
Anschluss		3/8 - 10	1/2 - 12	5/8 - 16
Maße H - B - T	mm	200 - 700 - 615	200 - 900 - 615	200 - 1100 - 615
Gewicht	kg	22	26	30

1) Die angegebenen Nennleistungen basieren auf den Bedingungen:

Kühlen: Innentemperatur 27°C Trocken-, 19°C Feuchtkugeltemperatur und Außentemperatur 35°C Trocken-, 24°C Feuchtkugeltemperatur.

Heizen: Innentemperatur 20°C Trockenkugeltemperatur und Außentemperatur 7°C Trocken-, 6°C Feuchtkugeltemperatur.

2) Schalldruckpegel bei 1 m Abstand zum Innengerät; Raumvolumen 200 m³; Nachhallzeit 0,5 Sek.



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.



Vor der Verwendung der Anlage lesen Sie zuerst die Gebrauchsanleitung durch.



Vor der Installation der Anlage lesen Sie zuerst die Installationsanleitung durch.



Vor einer Reparatur der Anlage lesen Sie zuerst die Serviceanleitung durch.

Brennbares Kältemittel gefahrlos handhaben

■ Anforderungen an die Qualifikation von Monteuren und Wartungstechnikern:

Alle Personen, die mit oder an der Klimaanlage arbeiten, müssen zu Arbeiten mit Kältesystemen fachgerecht qualifiziert sein. Muss die Wartung oder Instandsetzung der Klimaanlage von anderen Technikern durchgeführt werden, müssen sie unter Aufsicht einer Person arbeiten, die zur Handhabung brennbarer Kältemittel qualifiziert ist. Bei der Instandsetzung der Anlage muss das vom Hersteller empfohlene Vorgehen eingehalten werden.

■ Bemerkungen zur Installation:

- Die Klimaanlage darf nicht in einem Raum, in dem sich offene Flammen (z. B. brennender Kamin, Gasbrenner, elektrische Heizung mit glühenden Spiralen) befinden, eingesetzt werden.
- Es ist verboten, Löcher in Kältemittelrohre zu bohren oder dieses ins Feuer zu werfen.
- Die Klimaanlage darf nur in einem Raum, dessen Bodenfläche größer ist als die Mindestbodenfläche, installiert werden. Die Mindestbodenfläche entnehmen Sie bitte dem Typenschild oder der folgenden Tabelle.
- Nach der Installation muss eine Dichtigkeitsprüfung erfolgen, um ein Kältemittelleck zu vermeiden.

■ Mindestraumgrößen:

Für den Einsatz mit dem Kältemittel R32 müssen die Räume folgende Mindestbodenflächen aufweisen

Mindestbodenfläche (m ²)	Kältemittelmenge (kg)	<1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
		bei Deckenmontage	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7

■ Wartungsanweisungen:

- Prüfen Sie den Wartungsplatz und die Bodenfläche des Raumes, ob die auf dem Typenschild angegebenen Daten erfüllt sind.
- Die Anlage darf nur in den Räumen, bei denen die auf dem Typenschild angegebenen Anforderungen erfüllt sind, betrieben werden.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz auf gute Belüftung.
- Während der Arbeit muss für ständige Lüftung gesorgt werden.
- Prüfen Sie den Wartungsplatz, ob er frei von offenem Feuer oder potentiellen Flammenquellen ist.
- Der Wartungsplatz muss frei von offenem Feuer sein. Platzieren Sie das Warnschild „Rauchen verboten“.
- Prüfen Sie die Aufkleber an der Anlage, ob sie sich in gutem Zustand befinden.
- Tauschen Sie schlecht lesbare oder beschädigte Warnschilder aus.

■ Löten

- Wenn Sie Rohre des Kältesystems während der Instandhaltung schneiden oder löten müssen, verfahren Sie wie folgt:
 - a. Schalten Sie die Anlage aus, und trennen Sie sie von der Stromversorgung.
 - b. Entnehmen Sie das Kältemittel.
 - c. Pumpen Sie die Luft ab.
 - d. Reinigen Sie die Rohre mit gasförmigem Stickstoff (N₂).
 - e. Führen Sie die Schneid- und/oder Lötarbeiten durch.
- Das Kältemittel soll in Sonderbehältern recycelt werden.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein offenes Feuer in der Nähe des Vakuumpumpenausgangs befindet, und dass der Raum gut belüftet ist.

■ Kältemittel nachfüllen

- Die eingesetzten Füllvorrichtungen müssen ausschließlich für das Kältemittel R32 bestimmt sein. Achten Sie darauf, dass sich unterschiedliche Kältemittelarten nicht vermischen.
- Während der Befüllung mit Kältemittel soll der Kältemittelbehälter senkrecht stehen.
- Nach abgeschlossener Befüllung kleben Sie ein Datenschild mit den Kältemitteldaten an die Anlage.
- Achten Sie darauf, dass das Kältemittel nicht überfüllt wird.
- Nach dem Ende der Befüllung und vor dem Testbetrieb prüfen Sie die Anlage auf Dichtigkeit. Die Dichtigkeitsprüfung muss auch nach einem Wechsel des Aufstellungsortes durchgeführt werden.

■ Sicherheitshinweise zum Transport und zur Lagerung

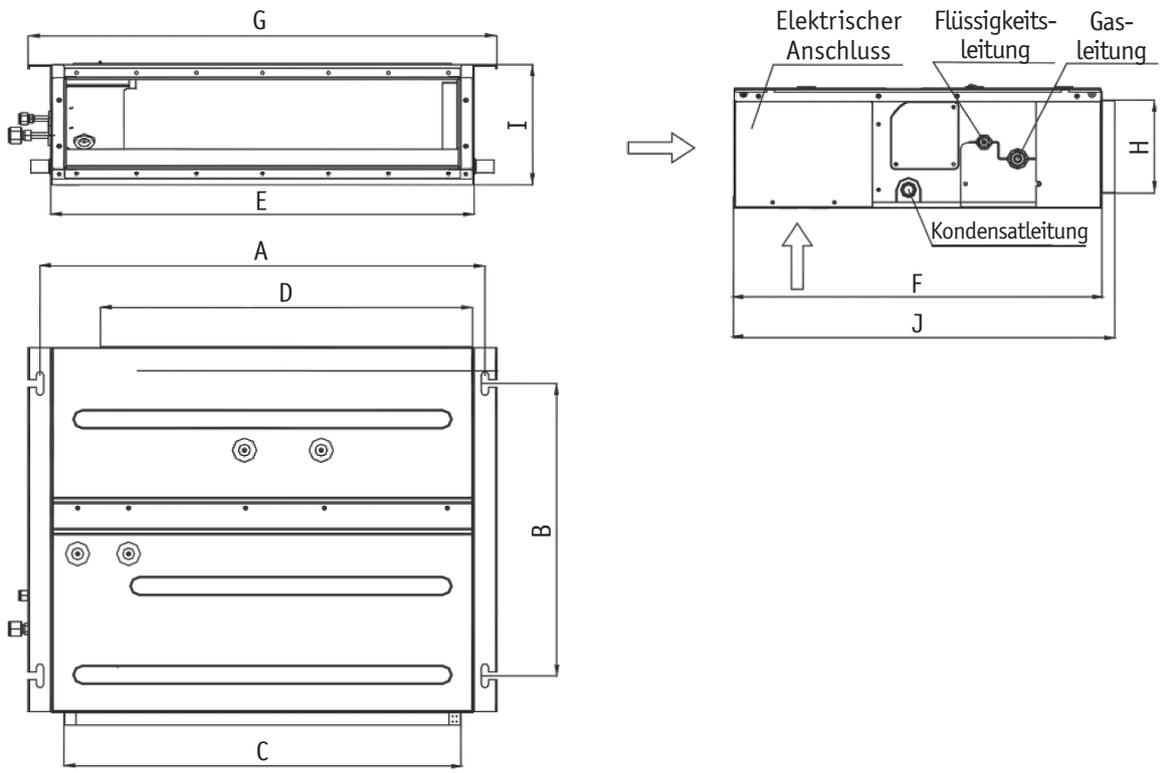
- Vor dem Entladen und dem Öffnen der Transportverpackung führen Sie eine Kontrolle auf Vorhandensein von brennbaren Gasen mit einem Leckdetektor durch.
- Der Kontrollort muss frei von offenem Feuer sein. Halten Sie das Rauchverbot ein.
- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Gesetze.

Installationsvorbereitung

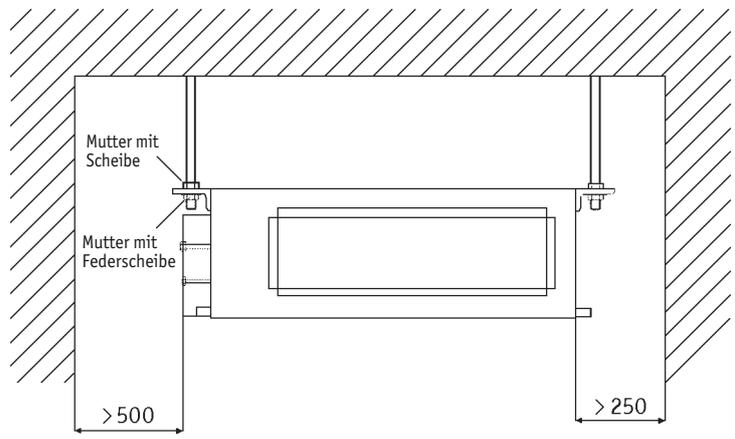
Sicherheitshinweise

- Bitte führen Sie die Installation des Klimagerätes nicht selbst durch. Durch nicht fachgerechte Montage kann es zu Wasserschäden, Stromschlägen oder Brandentwicklung kommen.
- Bitte installieren Sie alle Geräte so, dass ein Herunterfallen und damit die Gefährdung von Menschenleben ausgeschlossen werden kann.
- Um einen ungehinderten Kondensatbfluss zu ermöglichen, schließen Sie die Abflussleitung bitte gemäß der Anleitung an. Setzen Sie die Leitung keiner zu großen Wärme aus, um Kondensation zu verhindern. Der unsachgemäße Anschluss von Leitungen kann zu Wasserschäden führen.
- Lagern oder benutzen sie keine brennbaren, explosiven, giftigen oder in anderer Weise gefährlichen Stoffe in der Nähe des Gerätes.
- Im Notfall (z.B. bei Brandgeruch), unterbrechen Sie unverzüglich die Stromversorgung des Klimagerätes.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um einem Sauerstoffmangel vorzubeugen.
- Stecken Sie niemals Ihre Finger oder andere Objekte in die Ein-, oder Auslassschlitze des Geräts.
- Bitte achten Sie vor allem nach längerer Betriebszeit auf einen guten Zustand des Haltegestells.
- Sehen Sie von Modifikationen des Gerätes ab. Bitte wenden Sie sich für Reparaturen oder Wechsel des Gerätestandortes an Ihren Händler oder einen Fachmann.
- Stellen Sie bitte vor Anschluss der Anlage sicher, dass die Leistungsangaben auf der Gerätepackung den Werten des hiesigen Stromnetzes entsprechen.
- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, ob alle Kabel, Abfluss- und sonstige Rohre sachgemäß angeschlossen sind, um eine Gefährdung durch Wasseraustritt, Kühlflüssigkeitsaustritt, Stromschlag oder Feuer auszuschließen.
- Eine sichere Erdung des Hauptstromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages auszuschließen zu können. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas-, oder Wasserleitung, Blitzableiter, oder Telefonleitung.
- Einmal gestartet sollte das Gerät frühestens nach 5 Minuten wieder ausgeschaltet werden, um die Lebensdauer nicht negativ zu beeinflussen.
- Lassen Sie das Gerät niemals von Kindern unbeaufsichtigt bedienen.
- Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Gerätes, bevor Sie es reinigen oder den Filter wechseln.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen.
- Bitte bringen Sie die Geräte nicht unter Feuchtigkeitsempfindlichen Stoffen oder Oberflächen an.
- Vermeiden Sie die Benutzung des Gerätes als Ablage oder Trittfläche.
- Nach dem Anschluss der elektrischen Verbindung sollten Sie diese testen, um Kurzschlüsse auszuschließen.

Abmessungen



Modell	Maß	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
GFH-12-EA-K6		742	491	662	620	700	615	782	156	200	635
GFH-18-EA-K6		942	491	862	820	900	615	982	156	200	635
GFH-24-EA-K6		1142	491	1062	1020	1100	615	1182	156	200	635



Wahl des Installationsortes und Vorsichtsmaßnahmen

■ Wahl des Installationsortes des Klimagerätes

- ▲ Die Montage des Gerätes muss nationalen und örtlichen Sicherheitsbestimmungen genügen. Art und Sorgfalt der Installation wirken sich direkt auf die Betriebsleistung des Klimagerätes aus. Die Montage durch den Benutzer selbst ist untersagt. Bitte setzen Sie sich nach dem Kauf des Gerätes mit Ihrem Händler in Verbindung, damit dieser Anschluss und Betriebstest durch professionelle Monteure gewährleisten kann. Nicht vor Abschluss aller Montagearbeiten an den Stromkreis anschließen!

■ Wahl des Standortes der Inneneinheit

- Direkte Sonnenbestrahlung vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass:

- die Montagehalterung sowie die Decke das Gewicht des Gerätes zu tragen in der Lage sind.
- das Kondensat-Abflussrohr leicht von der Anlage zu trennen ist.
- der Luftstrom an Ein- und Auslass nicht blockiert wird.
- die Verbindungsrohre zwischen beiden Geräten leicht nach außen geführt werden können.

Nicht an Orten anschließen, an denen Gefahrgut lagert oder Gaslecks auftreten könnten.

Setzen Sie das Gerät weder Staub, noch Nebel oder anderer Feuchtigkeit, sowie Gasen aus.

■ Wahl des Standortes der Außeneinheit

- Das Außengerät muss auf einer ebenen, stabilen Fläche montiert werden.
- Um Länge und Biegungen der Kühlleitung möglich gering zu halten, bitte das Aussengerät so nah wie möglich am Innengerät aufstellen.
- Bitte installieren Sie das Gerät nicht unter Fenstern oder zwischen eng stehenden Gebäuden, um die Geräusentwicklung in geschlossenen Räumen minimal zu halten.
- Der Luftstrom an Ein- und Auslass darf nicht blockiert sein.
- Bitte an gut belüfteten Stellen anbringen, um genügend Luft zur Verarbeitung zu gewährleisten.
- Setzen Sie das Gerät keinen brennbaren oder explosiven Stoffen, salzigem Nebel, Staub, oder stark verschmutzter Luft aus.

- ▲ Installieren Sie keine zusätzlichen Belüftungsrohre zwischen Luftein- und Auslässen, da es bei Erwärmung der Inneneinheit zu Kondensation in diesen Rohren und damit zu einer Schädigung der Anlage durch Kondenswasser oder Eis (vorausgesetzt die Außentemperatur liegt unter 0°C) kommen kann. Berücksichtigen Sie bei der Montage der Außeneinheit die Wärmeentwicklung bei Betrieb.

■ Vor der Installation zu beachten:

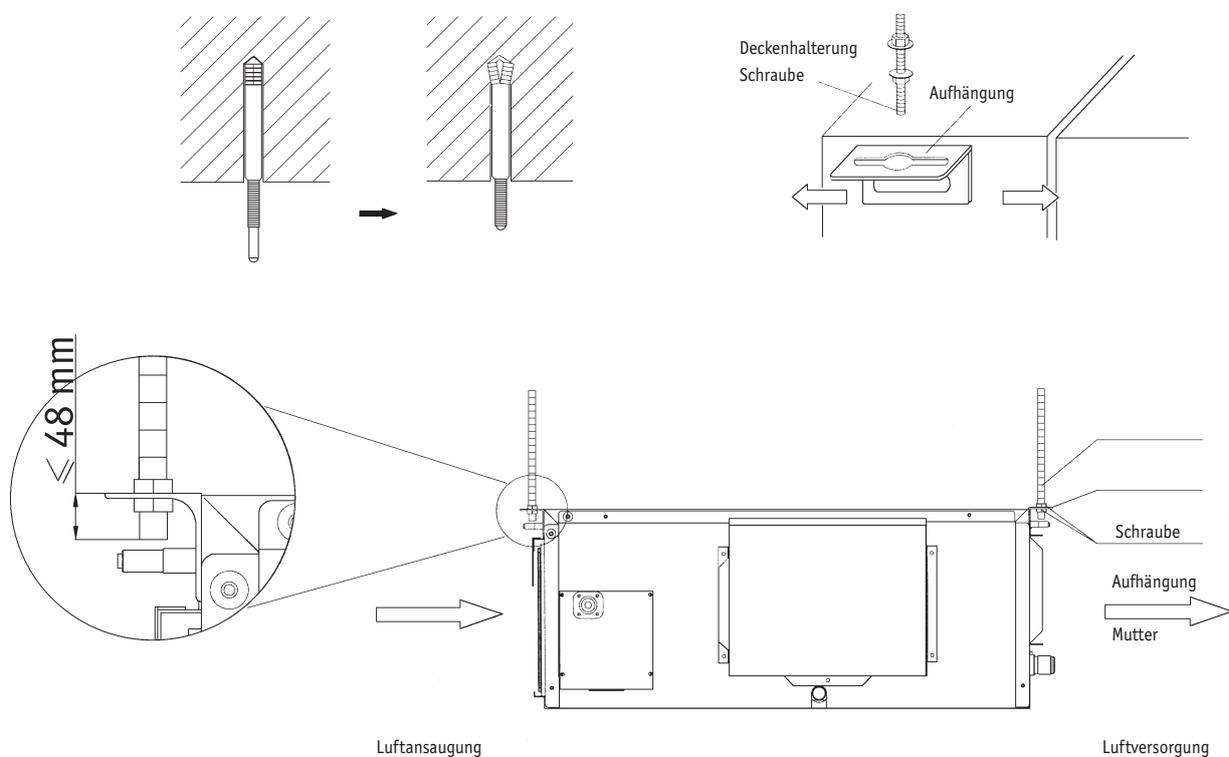
Um einen einwandfreien Betrieb des Außengerätes sicherzustellen, sollten Sie bei der Standortwahl folgendes beachten:

- Montieren Sie das Gerät so, dass keine Luft zurückgeworfen wird (z.B. von nahen Wänden), und lassen Sie genug Platz für mögliche Reparaturen.
- Der Standort der Außeneinheit sollte hinreichend belüftet sein, um einen reibungslosen Luftaustausch zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass die Luft Ein- und Auslässe nicht verdeckt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Haltevorrichtungen das Gewicht der Einheit tragen können und das weder durch Vibrationen noch durch Abluft oder Geräusche Störungen der Umwelt entstehen können.
- Heben Sie die Einheit mit geeigneten Hilfsmitteln und der dafür vorgesehenen Öffnung an. Heben Sie mit Bedacht und achten Sie darauf, keine Metallteile zu beschädigen, da sonst Rost auftreten könnte.
- Wenn irgend möglich, setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Achten Sie darauf, dass Regen- und Schmelzwasser problemlos ablaufen können.
- Wählen Sie den Installationsort so, dass die Anlage nicht von Schnee zugedeckt werden kann.
- Lagern Sie das Gerät auf Gummidämpfern oder Federn, um Vibrationen entgegenzuwirken.
- Der Umfang der Installation sollte gemäß den Vorgaben in diesem Handbuch durchgeführt werden.
- Das Gerät ist von geschultem Fachpersonal zu montieren.

Montage

■ Auswahl des Aufstellungsortes

- (1) Stellen Sie sicher, dass die Aufhängung genügend Tragkraft hat, um das Gewicht des Gerätes zu halten.
- (2) Das Kondensatwasser muss ungehindert abfließen können.
- (3) Der Aufstellungsort muss gut belüftet sein. Stellen Sie sicher, dass die Zu- und Abluft der Außeneinheit nicht behindert wird. Entfernen Sie alle möglichen Hindernisse.
- (4) Achten Sie darauf, dass ausreichend Platz für Wartung und Reparatur rund um die Maschine vorhanden ist.
- (5) Der Installationsort muss frei sein von Wärmequellen, von eventuell austretendem Gas oder Rauch.
- (6) Das Innengerät ist für die Deckenmontage vorgesehen.
- (7) Die Innen- und Außengeräte, die Stromversorgung sowie die Anschlusskabel müssen in mindestens 1 Meter Entfernung von Radio- oder TV-Geräten installiert werden.



Das Montagematerial ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Montage

▲ Vorsichtsmaßnahmen bei ungünstigen Installationsbedingungen

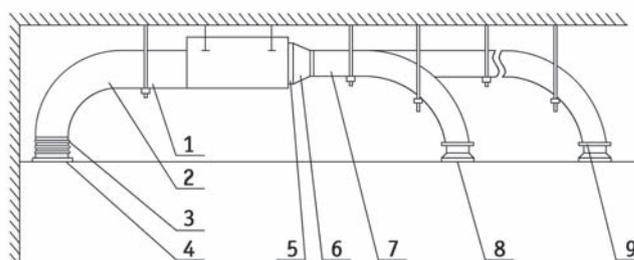
- (1) Die Vorbereitung der Rohrverbindungen sowie der Elektroanschlüsse müssen vor der Installation abgeschlossen sein, um einen störungsfreien Montageverlauf zu gewährleisten.
- (2) Überprüfen Sie die Gleichmäßigkeit und Tragfähigkeit der Decke.
- (3) Ist die Tragfähigkeit der Decke nicht gewährleistet, verwenden Sie eine Winkeleisenkonstruktion, an der Sie das Gerät montieren.

■ Überprüfung des Innengerätes

Nach dem das Innengerät installiert wurde, ist es erforderlich, das gesamte Gerät zu überprüfen. Es muss horizontal installiert sein, nur die Kondensatleitung wird abfallend montiert, um den Abfluss des Kondensatwassers zu gewährleisten.



Montagebeispiel

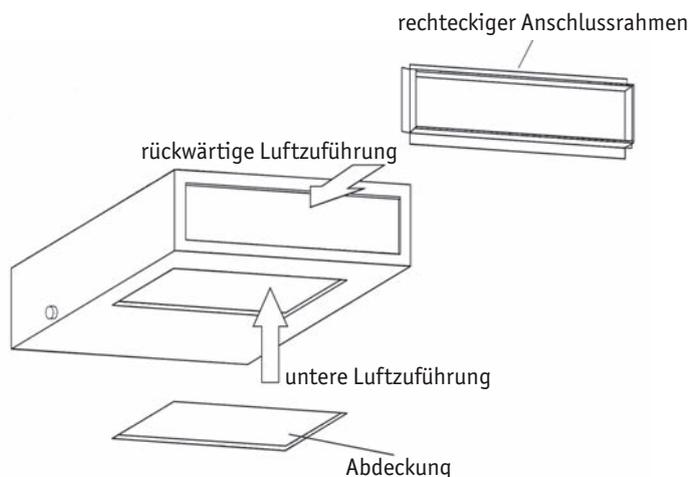


- 1 Aufhängung
- 2 Abluftkanal
- 3 Segeltuchstützen
- 4 Ablufteinlass
- 5 Luftzufuhr
- 6 Übergangsstück
- 7 Zuluftkanal
- 8 Ausblas
- 9 Ausblas

1. Montieren Sie den Abluftkanal und fixieren Sie ihn.
2. Platzieren Sie das Übergangsstück am Gerät und befestigen Sie es.
3. Verbinden Sie den Auslass mit dem Kanalstück. Befestigen und dichten Sie es ab.

■ Installation des rückwärtigen Zuluftanschlusses

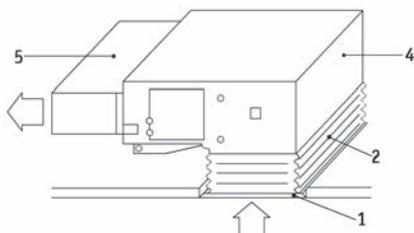
- (1) Das Innengerät ist werkseitig mit einer hinteren Luftzuführung ausgestattet. Die Abdeckung der unteren Luftzuführung (siehe folgende Zeichnung) kann bei Bedarf entfernt werden.
- (2) Falls die untere Luftzuführung benötigt wird, entfernen Sie die Abdeckung und montieren Sie den rechteckigen Rahmen. Verschließen Sie dann die rückwärtige Öffnung mit der zuvor entfernten Abdeckung.



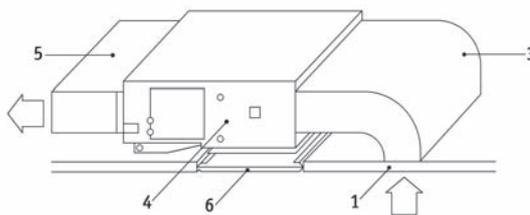
- (3) Verbinden Sie das Innengerät und die untere Luftzuführung mit einem Luftkanal. Empfohlen wird die Verwendung eines Segeltuchstutzens, um die Montage zu erleichtern und eine Geräuscentwicklung im späteren Betrieb zu vermeiden.

Die Art der Installation richtet sich nach den baulichen Bedingungen sowie den Sicherheits- und Wartungsvorgaben.

Installation Variante A



Installation Variante B



- 1 Untere Luftzufuhr (mit Filter)
- 2 Segeltuchstutzen
- 3 Hintere Luftzufuhr
- 4 Innengerät
- 5 Luftauslass
- 6 Wartungsgitter

Kältemittelleitungen

■ Anschluss der Kältemittelleitung

- Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel beim Anziehen der Überwurfmutter, um Schäden zu vermeiden.



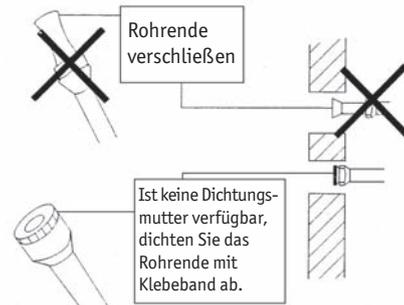
- Richten Sie die Rohre mit den Überwurfmutter mittig aus, drehen die ersten 3-4 Umdrehungen mit der Hand und ziehen Sie die Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel fest. Die korrekten Einstellungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

- Um Undichtigkeiten vorzubeugen, tragen Sie bitte an den Flanken der Bördel, wo sich später die Überwurfmutter befinden, Kältemittelöl auf. Benutzen Sie hierfür Kältemittelöl für R410A.

Bördelmutter Anzugsmoment		
Gasleitung		Flüssigkeitsleitung
09 / 12	18 / 24	09 / 12 / 18 / 24
3/8"	1/2"	1/4"
31 - 35 Nm	50 - 55 Nm	15 - 20 Nm

▲ Vorsicht beim Umgang mit Rohrleitungen

1. Schützen Sie die Rohrleitungen vor dem Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit.
2. Für engere Rohrbiegungen benutzen Sie bitte eine geeignete Rohrbiegevorrichtung. Die Radien sollten nicht unter 30 bis 40 mm liegen.



Wahl des Rohr- und Isolierungsmaterials

Wenn Sie handelsübliches Kupferrohr verwenden, beachten Sie bitte folgendes:

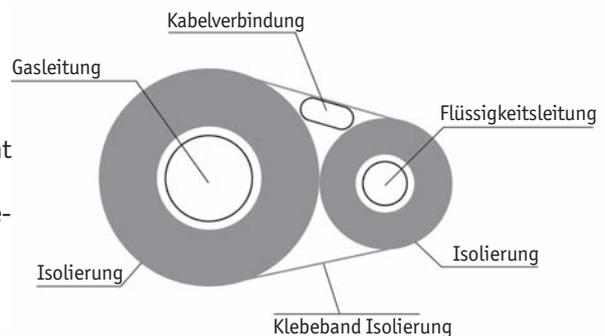
Isolationsmaterial: Polyethylen-Schaum

Wärmeübertragung: 0,041 - 0,052 W/mK

(0,035 - 0,045 kca/(mh°C))

Die Oberflächentemperatur erreicht der Gasleitung erreicht bis zu 110° C.

Verwenden Sie Material zur Isolierung, dass diesen Temperaturen widersteht.



Ermitteln Sie aus der Tabelle die geeignete Stärke der Isolierung für Gas- und Flüssigkeitsleitungen

Gasleitung		Flüssigkeitsleitung	Gasleitung Isolierung		Flüssigkeitsleitung Isolierung
09 / 12	18 / 24		09 / 12	18 / 24	
Ø 9,55 mm	Ø 12,7 mm	Ø 6,4 mm	Ø 12-15 mm	Ø 14-16 mm	Ø 8-10 mm
Wandstärke 0,8 mm			Wandstärke 1,0 mm min.		

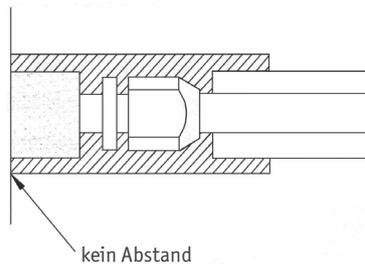
Isolieren Sie Gas- und Flüssigkeitsleitungen jeweils separat.

Verbindung von Innen- und Außengerät

- ▲ Achtung:** 1. Wenn Sie das Innengerät mit dem Rohrsystem verbinden, ziehen Sie nicht gewaltsam an den Verbindungen, so dass die Kapillare der Inneneinheit und andere Rohre nicht brechen und undicht werden können.
2. Das Verbindungsrohr wird durch die richtige Schelle gesichert. Es hält dem Gewicht des Gerätes nicht stand.

Isolation der Anschlussleitung

1. Um die Bildung von Kondensat an der Anschlussleitung sowie Undichtigkeiten zu vermeiden müssen die Rohrleitungen mit Wärmedämm-Materialien isoliert werden.
2. Die gemeinsame Verbindung zum Innengerät muss mit Wärmedämm-Material isoliert werden. Es darf keine Lücke zwischen dem isolierten Anschlussrohr und dem Gehäuse des Innengerätes entstehen.



▲ Achtung:

Nachdem die Rohre mit Schutzmaterialien umwickelt wurden dürfen sie nicht weiter gebogen werden, da sie sonst leicht reißen und brechen können.

3. Isolieren der Rohrleitungen

- (1) Benutzen Sie Klebeband um das Anschlussrohr mit den Kabeln zu bündeln. Um Schäden durch Kondensatbildung zu vermeiden, trennen Sie das Abflussrohr vom Anschlussrohr und den Kabeln.
- (2) Benutzen Sie wärmedämmendes Klebeband um die Rohrleitungen komplett zu isolieren und achten Sie darauf, dass die Umwicklungen die Vorhänge jeweils etwa zur Hälfte abdecken.
- (3) Die isolierten Rohrleitungen müssen mit Rohrschellen an der Wand befestigt werden.

▲ Achtung:

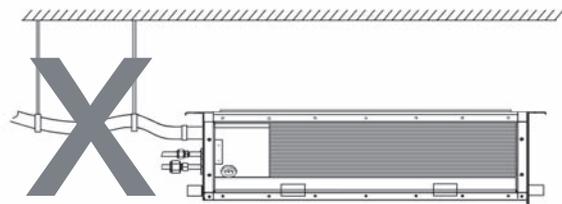
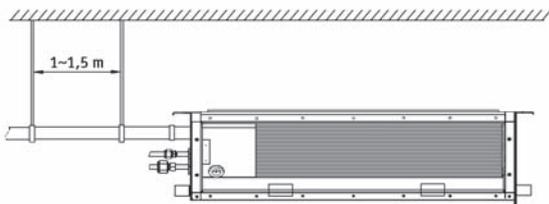
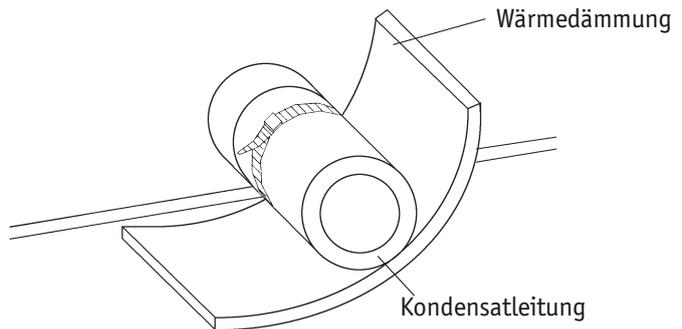
(1) Wickeln Sie das Band nicht zu eng, um die Isolationswirkung nicht zu beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass der Kondensatabfluss separat verlegt ist.

(2) Nachdem die Isolation abgeschlossen ist, dichten Sie den Mauerdurchbruch mit geeignetem Material ab und verhindern Sie, dass Regenwasser oder Zugluft in den Raum gelangen können.

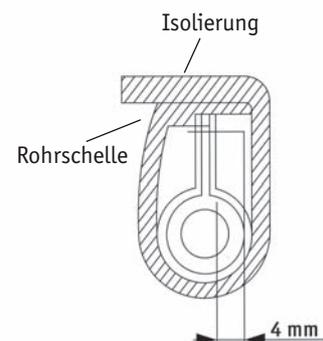
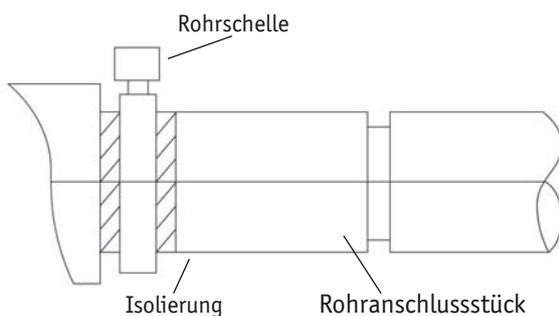
Kondensatleitung

■ Montage der Kondensatleitung

- (1) Die Kondensatleitung sollte mit einem Neigungswinkel von 5 bis 10° installiert werden, um den Abfluss zu sichern. Die Leitung muss durch eine Wärmedämmung abgedeckt werden, um eine Kondensatbildung außen zu vermeiden.
- (2) Ein Kondensatauslass ist sowohl auf der linken und rechten Seite des Innengeräts angelegt. Nach der Auswahl eines Abflusses muss der andere Abfluss abgedichtet werden.
- (3) Im Auslieferungszustand des Gerätes sind beide Abflüsse verschlossen.
- (4) Wenn die Kondensatleitung an das Innengerät angeschlossen wird, achten Sie bitte darauf, nicht zu übermäßigen Druck auf die Rohrleitung an der Seite des Gerätes auszuüben. Die Befestigung der Rohrleitung sollte in der Nähe des Gerätes angebracht sein.
- (5) Ein Allzweck-Hart-PVC Rohr kann als Abfluss-Rohrleitung verwendet werden. Führen Sie das Ende der PVC-Rohrleitung in den Abfluss.
- (6) Wenn die vorgesehene Kondensatleitung für mehrere Geräte verwendet wird, so ist die gemeinsame Leitung ca. 100 mm tiefer als der Abfluss-Ausgang anzulegen. Ein dickwandiges Rohr sollte für solche Zwecke verwendet werden.



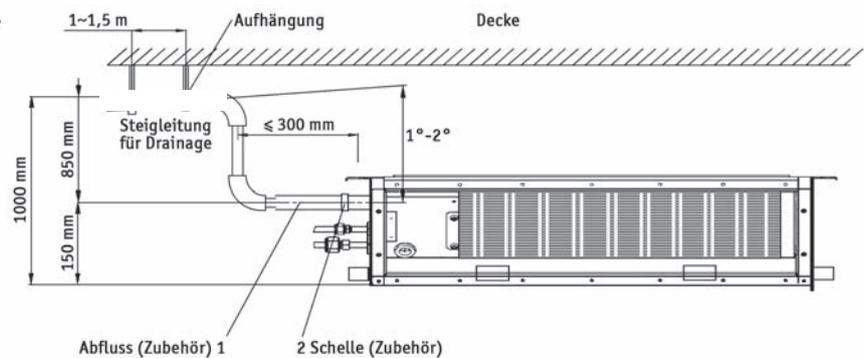
- (1) Der Durchmesser des Drainage-Rohres sollte nicht geringer sein als der der Versorgungsleitung (Durchmesser 25,5 mm, Wandstärke min. 1,5 mm).
- (2) Das Rohranschlussstück sollte so kurz wie möglich sein und seine Neigung 5 bis 10° betragen, um den ungehinderten Abfluss des Kondensats zu gewährleisten.
- (3) Wenn nicht genügend Gefälle vorhanden ist, muss ein Steigrohr installiert werden.
- (4) Um den ungehinderten Abfluss des Kondensats zu gewährleisten, darf im Verlauf der Leitung keine weitere Steigung vorhanden sein.
- (5) Befestigen Sie das Ü-Stück am Kondensat-Ausgang des Gerätes.
- (6) Um Kondensatbildung zu vermeiden, isolieren Sie die Kondensatleitung mit geeignetem Material.



Kondensatleitung

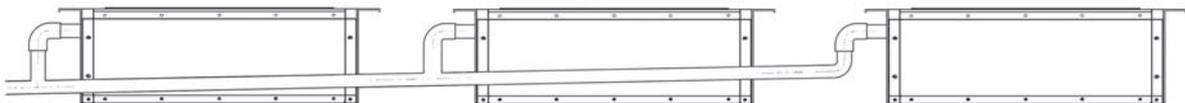
■ **Vorsichtshinweise für die Steigleitung der Entwässerung**

Die Bauhöhe der Steigleitung sollte maximal 1000 mm betragen. Sie sollte senkrecht installiert werden.



▲ **Hinweis:**

Wenn mehrere Abflüsse zusammenlaufen, gehen Sie bitte nach folgender Zeichnung vor.

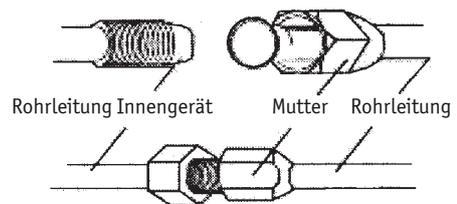


■ **Überprüfen des Kondensat-Ablaufsystems**

- (1) Bitte überprüfen Sie das Kondensat-Ablaufsystem nach Abschluss der Elektro-Installation.
- (2) Achten Sie bitte darauf, dass das Kondensatwasser ungehindert ablaufen kann und korrigieren Sie eventuell auftretende Hindernisse. Überprüfen Sie die Kondensatleitung auf Undichtigkeiten. Falls das Gerät in einem Neubau installiert wurde, führen Sie alle Tests durch, bevor die Decke fertiggestellt wird.

■ **Verbinden der Rohrleitungen**

- (1) Richten Sie die Bördelseite des Kupferrohres mit der Mitte der Verschraubung aus. Ziehen Sie die Mutter an der Bördelseite manuell an.
- (2) Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel zum Anziehen der Mutter an der Bördelseite.



Rohrdurchmesser	Anzugsdrehmoment
1/4 " (Zoll) / 6,35 mm	15 - 30 Nm
3/8 " (Zoll) / 9,52 mm	35 - 40 Nm
1/2 " (Zoll) / 12,70 mm	45 - 50 Nm
5/8 " (Zoll) / 15,87 mm	60 - 65 Nm
3/4 " (Zoll) / 19,05 mm	70 - 75 Nm

Die Tabelle beschreibt die Drehmomente zum Anziehen der Muttern verschiedener Rohrdurchmesser

Inbetriebnahme

■ Vorbereitung der Inbetriebnahme

Nach erfolgreicher Druckprobe ist die Vakuumpumpe an den Ventilanschlüssen des Außenteiles mittels der Manometerstation anzuschließen und ein Vakuum zu erzeugen.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes und nach Eingriffen in den Kältekreislauf, müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- Prüfung der Kältemittelleitungen, des Außenteiles und des Innengerätes auf völlige Beseitigung der Restfeuchtigkeit.
- Prüfung der Kältemittelleitungen und der Absperrventile bei Gerätestillstand mit Lecksuchspray oder Seifenwasser auf Dichtigkeit.
- Prüfen der elektrischen Verbindungen zwischen Innengerät und Außenteil auf korrekten Anschluss.
- Überprüfen der elektrischen Steuerleitung auf festen Anschluss in den Klemmen. Lockere Leitungen in den Klemmen können zu Bränden führen.
- Prüfung der Kältemittelleitungen und der Dämmung auf Beschädigungen.
- Prüfung aller Befestigungen, Aufhängungen etc. auf ordnungsgemäßen Halt und korrektes Niveau.

■ Kältemittelnachfüllung

Die für den Betrieb der Anlage erforderliche Kältemittelmenge befindet sich im Außenteil (bis 5 Meter Rohrleitungslänge). Lediglich bei Kältemittelleitungslängen mit einer einfachen Länge von 5 Meter bis zur maximalen Rohrleitungslänge müssen 20 Gramm Kältemittel je Meter ergänzt werden.

Gehen Sie zum Füllen des Kältemittels folgendermaßen vor:

1. Entfernen sie die Vakuumpumpe und schließen Sie den Füllzylinder an.
2. Stellen Sie den geöffneten Zylinder auf eine Waage und kalibrieren Sie die Waage auf Null.
3. Entlüften Sie den Schlauch in Höhe des Manometerverteilerrohres.
4. Legen Sie nach der obigen Tabelle die Füllmenge fest und öffnen die Saugdruckseite des Manometers, um mit dem Füllvorgang zu beginnen.
5. Schließen Sie das Manometerventil bei Erreichen der entsprechender Menge.

■ Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme hat durch den Ersteller oder einem anderen von diesem benannten autorisierten Sachkundigen, entsprechend der Bescheinigung über die Erstinbetriebnahme, zu erfolgen und ist entsprechend zu dokumentieren!

1. Nehmen Sie die Verschlusskappen von den Absperrventilen.
2. Beginnen Sie die Inbetriebnahme, indem Sie die Absperrventile des Außenteiles öffnen.
3. Öffnen Sie die Absperrventile mit einem Sechskantschlüssel durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4. Führen Sie den Testlauf durch.
5. Messen Sie alle erforderlichen Werte und vervollständigen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll.
6. Entfernen Sie Manometerstation.
7. Setzen Sie die Verschlusskappen wieder auf.

■ Funktionskontrolle und Testlauf

Die Funktionskontrollen werden über das Innengerät gestartet. Das Innengerät läuft für den Test im normalen Kühlbetrieb.

Prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Dichtigkeit der Kältemittelleitungen.
- Gleichmäßiger Lauf der Kompressoren und der Ventilatoren.
- Abgabe kalter Luft am Innengerät und erwärmter Luft am Außenteil.
- Funktionsprüfung des Innengerätes und aller Programmabläufe.
- Kontrolle der Oberflächentemperatur der Saugleitung und Ermittlung der Verdampferüberhitzung. Halten Sie zur Temperaturmessung das Thermometer an die Saugleitung und subtrahieren Sie von der gemessenen Temperatur die am Manometer abgelesene Siedepunkttemperatur.
- Dokumentation der gemessenen Temperaturen im Inbetriebnahmeprotokoll.

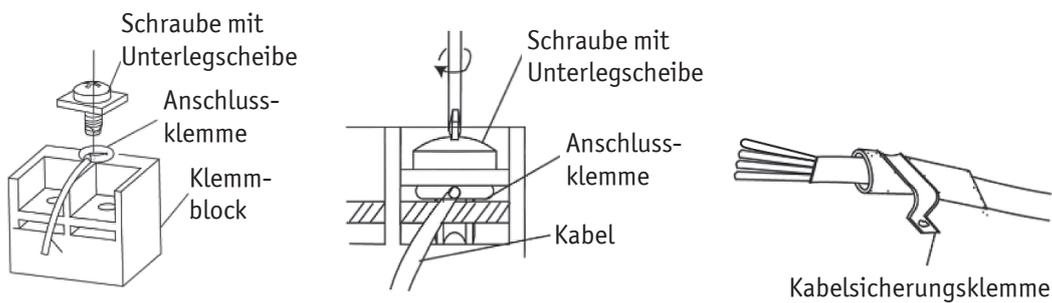
Bedingt durch die Einschaltverzögerung des Außenteiles startet der Kompressor erst einige Minuten später!

Elektrische Verbindung

■ Verkabelung

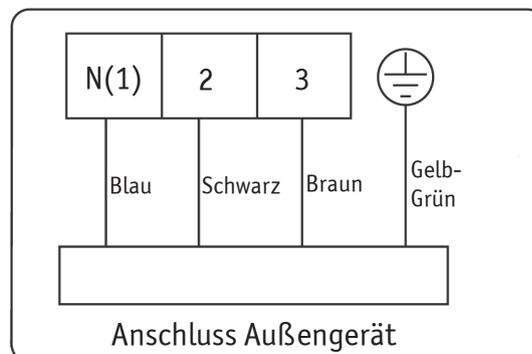
▲ Achtung

- Vor Beginn aller Arbeiten unterbrechen Sie unbedingt jegliche Stromversorgung.
- Verbinden Sie mit den Verbindungskabeln das Innen- und Außengerät. Verbinden Sie nur die Anschlussklemmen mit der gleichen Bezeichnung.
- Bei falschen und lockeren Verbindungen besteht Brandgefahr.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest in den Klemmen verschraubt sind.
- Sichern Sie alle Kabel mit den Kabelsicherungsklemmen.
- Schließen Sie immer das Erdungskabel an.

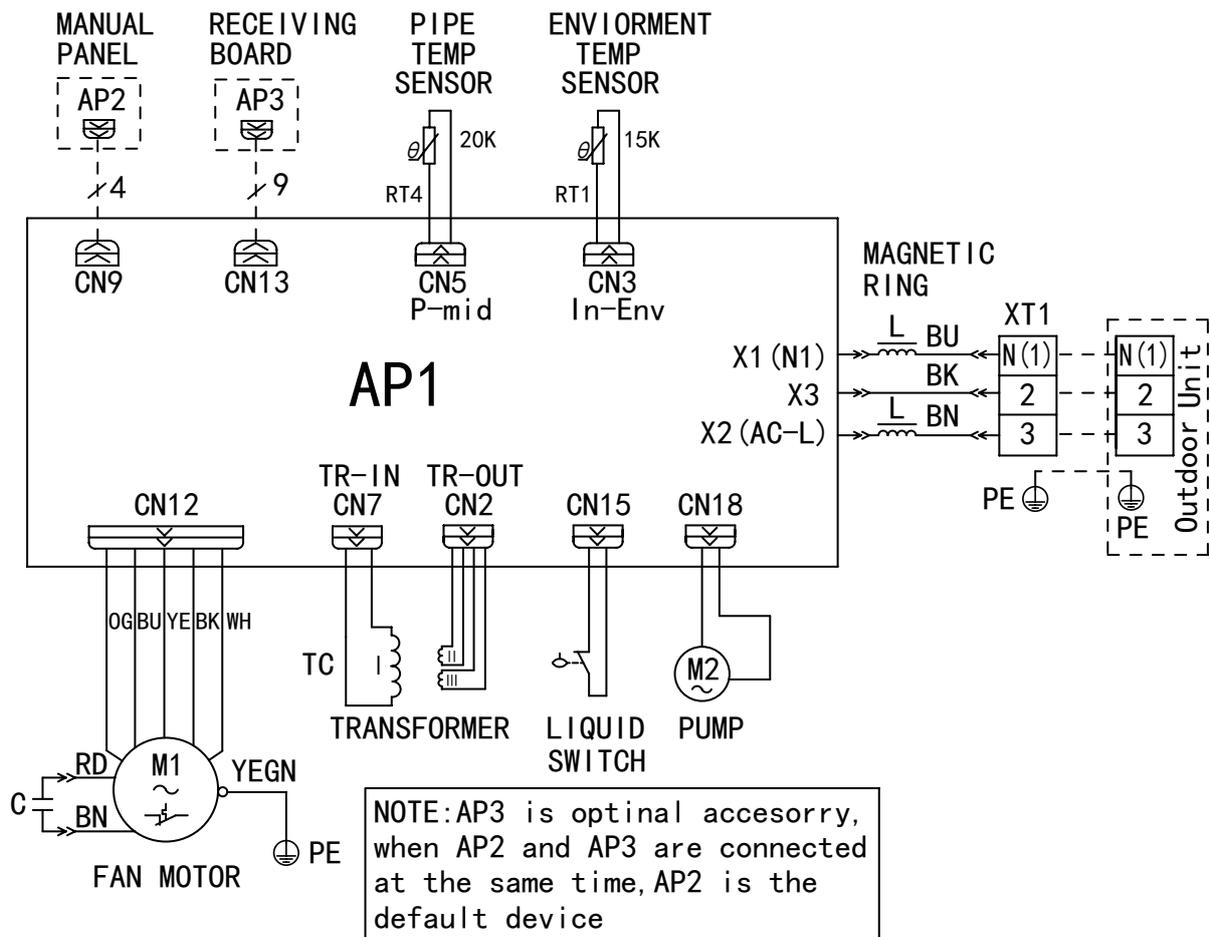


▲ Achtung

1. Verwenden Sie ausschließlich unbeschädigte und ausreichend dimensionierte Kabel, um Gefahren, die von Kabeln, ausgehen können, die beschädigt und ungeeignet sind, auszuschließen.
2. Installieren Sie keine, nicht zum Gerät gehörende, Teile in das Gerät. Schließen Sie keine anderen Komponenten als die vorgesehenen an.



Schaltplan



Testlauf / Prüfung

■ Beurteilung der Leistung

Prüfen Sie die Spannung des elektrischen Hauptkabels.

Verwenden Sie ein Thermometer, um die Kühlluft am Ein- und Auslass zu messen.

Der Unterschied zwischen Luft-Einlass und Luft-Auslass-Temperatur muss mindestens 8° C betragen.

■ Prüfung nach der Installation

Zu prüfende Punkte	Mögliche Störung	Zustand
Wurde das Gerät sicher befestigt?	Das Gerät kann fallen, wackeln oder Geräusche verursachen.	
Wurde der Kältemittelabflusstest durchgeführt?	Kann zu unzureichender Kälteleistung führen.	
Ist die Isolierung ausreichend?	Kann zu Kondensation und Tropfenbildung führen.	
Ist der Kondesatabfluss einwandfrei?	Kann zu Kondensation und Tropfenbildung führen.	
Entspricht die Stromversorgung den Vorgaben?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Wurden die elektrische Verdrahtung und die Rohrverbindung korrekt und sicher installiert?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Wurde die Erdung des Gerätes korrekt ausgeführt?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Entspricht das Netzkabel den Vorgaben?	Kann zu elektrischen Störungen oder Beschädigungen des Gerätes führen.	
Wurden Ein- und Auslass der Rohrverbindungen korrekt isoliert?	Kann zu unzureichender Kälteleistung führen.	
Wurden die Längen der Rohrleitungen sowie die benötigte Kältemittelmenge korrekt ermittelt?	Kann zu unzureichender Kälteleistung führen.	

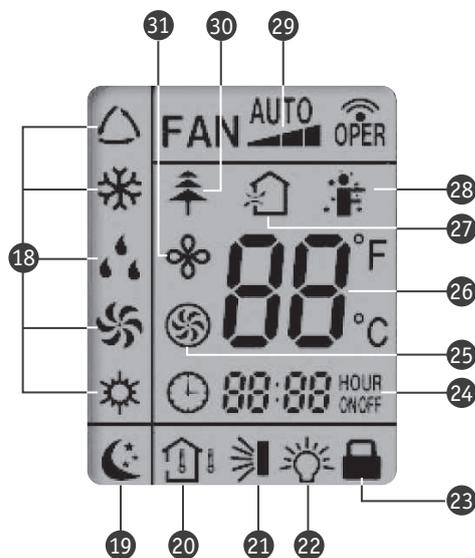
- ▲ 1. Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Wissen verwendet werden, sofern sie unbeaufsichtigt sind oder nicht durch eine für die Sicherheit verantwortliche Person über die Verwendung des Gerätes angewiesen wurden.
2. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

■ Tastatur



- 1 **ON/OFF**
Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Nochmaliges Drücken schaltet das Gerät ab.
- 2 **-**
Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu senken. Längeres Drücken der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.
- 3 **+**
Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu erhöhen. Längeres Drücken der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.
- 4 **FAN**
Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.
- 5 **MODE**
Wählen Sie mit der Taste einen Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN oder HEIZEN.
- 6 **I FEEL**
Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 7 **HEALTH**
Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 8 **AIR**
Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 9 **CLOCK**
Drücken Sie die Taste um die Betriebszeiten einzustellen.
- 10 **TIMER ON**
Drücken Sie diese Taste, um den Timer einzuschalten.
- 11 **SWING**
Drücken Sie diese Taste, um die Luftleitlamellen einzustellen.
- 12 **X-FAN**
Drücken Sie diese Taste, um den Lüfter ein- oder auszuschalten.
- 13 **TEMP**
Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Raum-Temperatur einzustellen sowie die Innen- und die Außentemperatur abzurufen.
- 14 **TIMER ON**
Drücken Sie diese Taste, um den Timer einzuschalten.
- 15 **TURBO**
Durch Drücken der Taste beschleunigen Sie die Funktionen KÜHLEN und HEIZEN.
- 16 **SLEEP**
Drücken Sie diese Taste, um die Funktion zu starten.
- 17 **LIGHT**
Schalten Sie mit dieser Taste die Beleuchtung des Gerätedisplays ein und aus.

■ Display-Anzeigen



- 18 MODE**
Wählen Sie mit der Taste 5 einen Betriebsmodus. Im Display werden folgende Symbole angezeigt:
△ AUTO, ❄️ KÜHLEN, ☀️ TROCKNEN, 🌀 LÜFTEN oder ☀️ HEIZEN. (HEIZEN nur bei Geräten mit Wärmepumpe)
- 19 SLEEP**
Drücken Sie die Taste 16, um die Funktion zu starten. Angezeigt wird das Symbol 🌙. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.
- 20 TEMP**
Drücken Sie diese Taste, wird die eingestellte Temperatur mit dem Symbol 🏠 angezeigt, die Raumtemperatur mit 📏 und die Außentemperatur mit 📏. Es folgt ein leeres Anzeigefeld. Die Anzeigen wechseln nun in regelmäßigen Abständen.
- 21 SWING**
Die Taste ist mit dem Symbol 🌀 gekennzeichnet. Das Symbol wird ebenfalls im Display angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.
- 22 LIGHT**
Durch Betätigen der Taste 17 wird das Display beleuchtet. Es wird das entsprechende Symbol 💡 angezeigt.
- 23 LOCK**
Drücken Sie die Tasten [-] und [+] gleichzeitig, um die Funktion zu starten. Angezeigt wird das Symbol 🚫. Durch erneutes Drücken der Tastenkombination erlischt das Symbol.
- 24 SET TIME**
Drücken Sie TIMER-Taste, werden **ON** oder **OFF** blinkend dargestellt. In diesem Bereich werden die Zeit-Einstellungen vorgenommen.
- 25 TURBO**
Drücken Sie Taste 15, um die Funktion einzustellen. Im Display wird das Symbol 🌀 dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.
- 26 Digital-Anzeige**
In diesem Anzeigebereich wird die eingestellte Temperatur angegeben. Ist der SAVE-Modus aktiv, wird dieser mit "SE" angezeigt. Während der Abtauung erscheint "H1" im Display.
- 27 AIR Symbol**
Drücken Sie die Taste mit diesem Symbol 🏠. Im Display wird das Symbol ebenfalls dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 28 I FEEL**
Drücken Sie die Taste, wird die Funktion im Display mit 📏 symbolisiert. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 29 FAN SPEED**
Drücken Sie die Taste **FAN** (4), um die Lüftergeschwindigkeit (niedrig-mittel-schnell) einzustellen. Die gewählte Einstellung wird im Display wiedergegeben. Die automatische Lüftergeschwindigkeit wird nicht angezeigt.
- 30 HEALTH**
Drücken Sie Taste (7) 📏, um die Funktion einzustellen. Im Display wird das Symbol ebenfalls dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.
- 31 X-FAN**
Drücken Sie die Taste 12 **X-FAN**, wird im Display das Symbol 🌀 angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

Infrarot-Fernbedienung

■ Funktionen

1 ON/OFF

Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Wiederholtes Drücken der Taste schaltet das Gerät ab.

2 -

Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu senken. Längeres Drücken (mehr als Sekunden) der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.

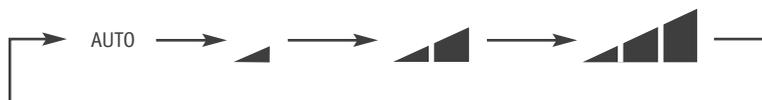
3 +

Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu erhöhen. Längeres Drücken (mehr als Sekunden) der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.

4 FAN

Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.

Zur Wahl stehen die Lüftergeschwindigkeiten: AUTO = automatische Einstellung,  niedrige,  mittlere,  hohe



5 MODE

Wählen Sie mit der Taste einen Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN oder HEIZEN*.



*Nur bei Modellen mit Heizfunktion

Nach Einschalten des Gerätes ist standardmäßig die AUTO-Einstellung vorgegeben. Die voreingestellte Temperatur wird unter AUTO im Display nicht angezeigt. Das Gerät wählt automatisch die geeignete Betriebsart entsprechend der aktuellen Raumverhältnisse.

6 I FEEL

Durch das Betätigen dieser Taste aktivieren Sie einen zusätzlichen, in der Infrarot-Fernbedienung enthaltenen, Raumtemperaturfühler. Die Ist-Temperatur des Raumes wird jetzt an der Stelle gemessen, an der sich die Fernbedienung befindet. Das Innengerät empfängt über Infrarot die Messdaten und reagiert entsprechend. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

7 HEALTH

Mit dieser Taste aktivieren Sie einen Ionisator im Inneren des Gerätes, der negativ geladene Ionen an die Luft abgibt. Dadurch können Staub und Pollen aus der Luft gefiltert werden. Die Funktion gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

8 AIR

Diese Funktion ermöglicht die zusätzliche Frischluftzufuhr. Sie gehört standardmäßig nicht zum Lieferumfang aller Geräte.

9 CLOCK

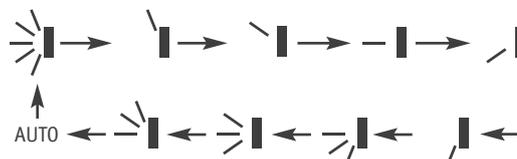
Drücken Sie die Taste um die Display-Uhr einzustellen. Innerhalb von 5 Sekunden, während Sie + oder - drücken, wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt. Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, verstellt sich die Uhrzeit zunächst alle 0,5 Sekunden in 1-Minuten-Schritten, nach weiteren 2 Minuten bei gehaltener Taste in 10-Minuten-Schritten. Nach erfolgter Einstellung der Uhr blinkt die Anzeige. Drücken Sie nun erneut die Taste, um die Einstellung zu bestätigen. Die Uhrzeit wird jetzt permanent angezeigt.

10 TIMER ON

Das Gerät kann mit der Schaltuhr ein- bzw. ausgeschaltet werden. Achten Sie bitte darauf, dass die korrekte Uhrzeit eingestellt ist. Drücken Sie die Taste, um den Timer einzuschalten. Es erscheint die Anzeige 00:00. Drücken Sie nun + bzw. - um die Betriebszeit einzustellen. Jede Tastenbewegung verändert die Einstellung um jeweils 1 Minute. Längerer Druck auf die Taste lässt die Einstellung in 10-Minuten-Schritten zu. Nach der gewünschten Eingabe drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste TIMER ON, um die Zeiteingabe zu bestätigen. Um die Funktion wieder zu beenden, drücken Sie einfach nochmals die Taste.

11 SWING

Drücken Sie diese Taste, um die Luftleitlamellen einzustellen. Jede weitere Betätigung der Taste verändert die Ausblasrichtung des Luftstroms.



Infrarot-Fernbedienung

12 X-FAN

Drücken Sie die X-FAN-Taste im KÜHLEN- oder TROCKNEN-Modus. Das Symbol  wird angezeigt. Der Geräteventilator wird noch ca. 10 Minuten, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, weiterhin aktiv sein, um das Gerät zu trocknen. Die X-FAN-Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet und muss auf Bedarf aktiviert werden. Die Funktion ist im Modus AUTO, LÜFTEN oder HEIZEN nicht verfügbar.

13 TEMP

Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Raum-Temperatur einzustellen sowie die Innen- und die Außentemperatur abzurufen. Nach Einschalten des Innengerätes wird zunächst die eingestellte Temperatur im Display angezeigt. Durch weiteres Betätigen der Taste wird die Innen- bzw. die Außentemperatur angezeigt. Nach ca. 5 Sekunden ohne Tastenbewegung erscheint automatisch die Anzeige der eingestellten Temperatur.

14 TIMER OFF

Drücken Sie diese Taste, um in die Timer-Funktion zu gelangen. Um das Timer-Programm zu beenden, drücken Sie einfach erneut die Taste.

15 TURBO

Durch Drücken der Taste beschleunigen Sie die Funktionen KÜHLEN und HEIZEN, um schnellstmöglich die gewünschte Temperatur im Raum zu erreichen. Der Ventilator des Gerätes arbeitet dabei mit höchster Geschwindigkeit.

16 SLEEP

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, während der Nacht- oder Ruhephasen, das Klimasystem an Ihre Bedürfnisse anzupassen. In den Modi KÜHLEN, HEIZEN (bei Geräten mit Heiz-Funktion) und TROCKNEN kann das System so eingestellt werden, dass die Temperatur nicht zu sehr steigt oder abfällt.

Im Modus KÜHLEN oder TROCKNEN wird die Umgebungstemperatur im Vergleich mit der eingestellten Temperatur um bis zu 2°C erhöht. Im Laufe der ersten Stunde des Betriebs in der SLEEP-Funktion steigt die Umgebungstemperatur um 1°C über die eingestellte Temperatur.

Im Modus HEIZEN wird die Umgebungstemperatur im Vergleich mit der eingestellten Temperatur um bis zu 2°C gesenkt. Im Laufe der ersten Stunde des Betriebs in der SLEEP-Funktion sinkt die Umgebungstemperatur um 1°C über die eingestellte Temperatur. Nach einer weiteren Stunde ist die Temperatur wiederum um 1°C gesenkt.

17 LIGHT

Schalten Sie mit dieser Taste die Beleuchtung des Displays ein oder aus.

18 LOCK

Mit der Tastenkombination "+" und "-" sperren Sie die Tasten und damit die gesamte Fernbedienung. In diesem Fall wird im Display das Symbol  angezeigt. Drücken Sie eine beliebige Taste um zu prüfen, ob die Funktion aktiviert ist. Das Symbol blinkt drei Mal auf. Um die Sperrung der Tasten aufzuheben, drücken Sie erneut die Tastenkombination "+" und "-".

BATTERIEWECHSEL

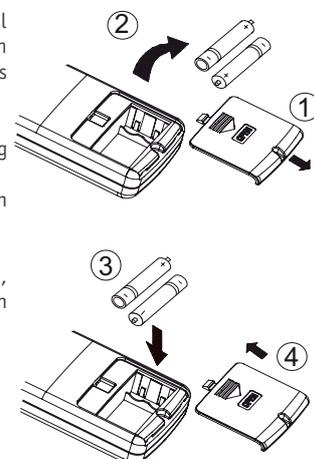
Öffnen Sie auf der Rückseite der Fernbedienung das Batteriefach, indem Sie den Gehäuseteil in Pfeilrichtung aufschieben. Entnehmen Sie die alten Batterien und ersetzen sie durch zwei neue AAA 1,5 V Batterien. Achten Sie auf die korrekte Polarität. Schließen danach das Batteriefach.

Verwenden Sie keine alten oder unterschiedliche Typen von Batterien. Ist die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb, entfernen Sie die Batterien.

Benutzen Sie die Infrarot-Fernbedienung in mindestens 1 Meter Abstand von möglichen elektrotechnischen Störquellen.

Funktioniert die Fernbedienung nicht einwandfrei, entfernen Sie zunächst die Batterien, setzen sie wieder ein und starten erneut den Betrieb. Eventuell müssen die Batterien gegen neue getauscht werden.

Bei weiterem Versagen der Fernbedienung kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.



Bedienung, Pflege und Wartung

■ Hinweise zur Nutzung der Anlage

- Wählen Sie keine niedrigere Temperatur als Sie brauchen, um den Energieverbrauch gering zu halten.
- Stellen Sie den Luftstrom korrekt ein, um die ausgeblasene Luft optimal zu verteilen.
- Lassen Sie den Luftfilter regelmäßig reinigen, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.
- Halten Sie bei Betrieb des Gerätes Türen und Fenster geschlossen, um den Energieverbrauch zu reduzieren.
- Lassen Sie das Gerät nicht direkt von der Sonne bestrahlen, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.
- Bei nicht zufriedenstellendem Betrieb lüften Sie den Raum kurz, um die Luftzirkulation zu verbessern.
- Nutzen Sie nur die elektrischen Vorgaben die auf dem Gerät angegeben sind und benutzen Sie auf keinem Fall Kabelstücke oder ähnliches statt Sicherungen.
- Schalten Sie die Hauptversorgung bei längerer Stilllegung des Gerätes aus.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des Gerätes, da Sach- und Personen-Schäden auftreten können. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Kinder in der Nähe sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Ventilationsöffnungen nicht durch Gegenstände blockiert sind, da dies zu unzureichender Leistung führen kann.
- Richten Sie den Luftstrom nicht direkt auf Personen, besonders nicht auf Kinder.
- Benutzen Sie keine Wärmequellen in der Nähe der Einheit, da diese sie deformieren könnten.

▲ Achtung

- Um die Gefahr eines Elektroschocks auszuschliessen, schalten Sie das Gerät vor der Wartung unbedingt aus und nehmen es vom Netz.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit fließendem Wasser.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes nur mit mildem Reiniger und einem feuchten Tuch, da aggressive Flüssigkeiten wie Benzin oder Verdünner diese beschädigen können.
- Beugen Sie Verletzungen vor und berühren Sie möglichst nicht die metallenen Innenteile des Gerätes.
- An der Frontabdeckung des Gerätes befinden sich Microcomputer-Komponenten und Schaltplatinen. Vermeiden Sie jeglichen Wasserkontakt.

Ist der Filter verstopft, wird der Luftstrom behindert. Dies führt dazu, dass das Gerät bis zu 6% mehr Energie verbraucht. Eine regelmäßige Reinigung ist also unerlässlich!

Zu Beginn der Saison

- Prüfen Sie Luftein- und Auslass auf Verstopfungen.
- Kontrollieren Sie den Sitz des Erdungskabels.
- Kontrollieren Sie die Batterien in der Fernbedienung.
- Kontrollieren Sie den Luftfilter.
- Schalten Sie die Hauptversorgung 8 Stunden vor dem geplanten Start ein, um einen reibungslosen Start zu gewährleisten.
- Hinweis: Alle oben stehenden Punkte sollten von Fachpersonal durchgeführt werden.

Nach der Saison

- Lassen Sie den Lüfter für 2-3 Stunden laufen, um das Gerät von innen zu trocknen.
- Reinigen Sie den Filter.
- Schalten Sie die Hauptenergieversorgung aus.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.

Betriebsstörungen

⚠ Achtung

Bitte versuchen Sie nicht, das Gerät bei einer ungeklärten Störung zu reparieren. Es könnte zu einem Stromschlag oder zu Feuersausbruch führen. Lassen Sie das Gerät von Fachpersonal untersuchen oder reparieren. Zuvor klären Sie bitte folgende Punkte ab. Es könnte Zeit und Geld sparen.

Phänomen	Ursache	Behandlung
Die Einheit läuft nicht	Sicherung defekt / herausgesprungen	Sicherung ersetzen / reaktivieren
	Stromausfall	Einheit neu starten, wenn Strom wieder hergestellt
	Nicht mit dem Netz verbunden	Mit dem Stromnetz verbinden
	Batterien der Fernbedienung sind leer	Batterien ersetzen
	Fernbedienung außer Reichweite	In Reichweite begeben (ca. 8 m)
Einheit stoppt direkt nach Start	Luftein/- auslass blockiert (außen)	Behinderungen beseitigen
Anormale Heizung/Kühlung	Luftein/- auslass blockiert (innen)	Behinderungen beseitigen
	Temperatur falsch eingestellt	Angemessene Temperatur einstellen
	Ventilatorgeschwindigkeit zu niedrig	Angemessene Geschwindigkeit einstellen
	Windrichtung ist falsch	Windrichtung einstellen
	Türen und Fenster sind geöffnet	Offene Türen/Fenster schließen
	Direkte Sonneneinstrahlung	Jalousien schließen
	Zu viele Menschen im Raum	
	Zu viele Wärmequellen im Raum	Wärmequellen reduzieren
	Filter durch Schmutz verunreinigt	Filter reinigen

■ Falls sich die Probleme nicht durch die oben aufgeführten Punkte beheben lassen, kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.

Folgendes Verhalten des Gerätes sind keine Fehlfunktionen

„Fehlfunktion“	Grund
Die Einheit läuft nicht	Einheit wurde direkt nach Ausschalten neu gestartet
	Gerät ist eingeschaltet
Es kommt Nebel aus dem Gerät	Bei Kühlung Feuchte Innenluft wird schnell abgekühlt
Lärm entsteht	Ein kurzes Knacken ist direkt nach dem Einschalten zu hören
	Stetiges Geräusch während des Kühlvorganges
	Es gibt ein Geräusch bei An- oder Abschalten des Gerätes
	Durchgehendes Geräusch während oder nach dem Betrieb
	Knackendes Geräusch während oder nach dem Betrieb
Staub kommt aus der Einheit	Staub kommt aus dem Innengerät Gerät wurde lange Zeit nicht betrieben
Die Luft aus der Einheit riecht seltsam	Bei Betrieb Der Geruch des Raumes wird von der Einheit wieder ausgegeben

Testlauf

Das Gerät läuft im normalen Kühlmodus. Es soll geprüft werden:

- Dichtigkeit der Kältemittelleitungen
- Gleichmäßiger Lauf der Kompressoren und der Ventilatoren
- Abgabe kalter Luft am Innengerät und erwärmter Luft am Außenteil
- Alle Funktionen und Programmabläufe am Innengerät
- Saugdruck und Verdampferüberhitzung

Information für den Anlagenbetreiber

Dem Anlagenbetreiber/Benutzer die Funktionen und die Verwendung des Klimagerätes, auch mit Hilfe dieser Anleitung, erklären.

Der Benutzer sollte die notwendigen Informationen haben, um:

- die Fernbedienung verwenden zu können.
- die Luftfilter entfernen und reinigen zu können.
- das Gerät reinigen zu können.

Entsorgungshinweis

Das Gerät wurde aus hochwertigen Materialien und Komponenten hergestellt, die recycelbar und wiederverwendbar sind.

Dieses Symbol auf dem Gerät und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass diese Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Es enthält Materialien, die wiederverwendet bzw. verwertet werden können.

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander. Achten Sie darauf, dass das ausgediente Gerät bis zum Abtransport zu einer Entsorgungs- und Sammelstelle am Kältemittelkreislauf nicht beschädigt wird. So ist sichergestellt, dass das enthaltene Kältemittel und Öl nicht unkontrolliert entweicht. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende Ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Auskunft über Sammlung bzw. Abholung erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung und den örtlichen Entsorgungsunternehmen.



KRONE AG

Grossmattstrasse 24
CH-8964 Rudolfstetten

Tel.: 044 / 918 72 52

www.kroneklima.ch



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
Dieses Produkt muss an einer autorisierten Recycling-Stelle
für elektrische und elektronische Geräte entsorgt werden.

