



Partner in Sachen Klima



Installations- und Bedienungsanleitung

Kanalgeräte für Multi Inverter-Systeme

GFH-12-CA-K6 | GFH-18-CB-K6

GFH-24-CC-K6



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



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Anschluss und Inbetriebnahme aufmerksam durch.
Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung!
Technische Änderungen sowie Änderungen in Form, Farbe und Gewicht vorbehalten!

Inhalt

Spezifikationen	2
Kältemittel R32	3
Sicherheitshinweise	5
Abmessungen / Mindestabstände	6
Wahl des Installationsortes und Vorsichtsmaßnahmen	7
Montage	8
Vorsichtsmaßnahmen	9
Zuluftanschluss	10
Kältemittelleitungen	11
Dichtigkeitskontrolle	13
Kondensatableitung	13
Elektrische Anschlüsse	14
Schaltplan	16
Testlauf / Prüfung	17
Inbetriebnahme	18
Infrarot-Fernbedienung	19
Bedienung, Pflege und Wartung	23
Verhalten bei Störungen	23
Hinweise	25

Spezifikationen

Kanalgerät	GFH	12-CA-K6	18-CB-K6	24-CC-K6
● Kühlleistung [min. - max.] ¹⁾	kW	3,5 [1,4 - 3,9]	5,0 [1,5 - 5,7]	7,0 [1,9 - 7,8]
● Heizleistung [min. - max.] ¹⁾	kW	3,8 [1,5 - 4,0]	5,5 [1,6 - 5,6]	8,0 [2,1 - 8,1]
Luftvolumenstrom Innengerät	m ³ /h	650 - 380	880 - 530	1500 - 900
Schalldruckpegel ²⁾	dB(A)	39 - 32	41 - 34	45 - 36
Schalleistungspegel	dB(A)	55 - 48	57 - 50	62 - 53
Rohrleitungsquerschnitt Einspritzleitung	Zoll-mm	1/4 - 6,35	1/4 - 6,35	1/4 - 6,35
Rohrleitungsquerschnitt Sauggasleitung	Zoll-mm	3/8 - 9,53	1/2 - 12,70	5/8 - 15,88
Maße Innengerät (H-B-T)	mm	200 - 790 - 490	200 - 1090 - 490	260 - 990 - 700
Gewicht Innengerät	kg	23,0	30,0	36,0

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.

HINWEISE



Das Gerät ist mit dem entflammbaren Kältemittel R32 befüllt.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät nutzen.



Vor der Installation des Gerätes lesen Sie bitte diese Anleitung.



Vor der Reparatur und Wartung des Gerätes lesen Sie bitte diese Anleitung.

Das Kältemittel R32

Um die Funktion des Klimagerätes zu realisieren, zirkuliert ein spezielles Kältemittel in dem System. Das verwendete Kältemittel ist das Fluorid R32, das speziell gereinigt wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchlos. Unter bestimmten Bedingungen kann es zur Explosion kommen. Die Entflammbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr gering. Es kann nur durch Feuer entzündet werden.

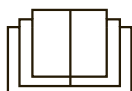
Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel ohne Schaden für die Ozonosphäre. Der Einfluss auf den Treibhauseffekt ist ebenfalls geringer. R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften, die zu einer hohen Energieeffizienz führen. Die Geräte benötigen daher eine geringere Füllmenge.

WARNUNG!

Bitte verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen, die das Gerät beschädigen könnten. Sollte eine Reparatur notwendig sein, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachbetrieb. Reparaturen, die von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden, können gefährlich sein. Das Gerät muss in Räumen installiert werden, in denen Feuer ausgeschlossen ist. Das betrifft Anlagen mit offener Flamme, gasbetriebene Einrichtungen oder elektrisch betriebene Heizgeräte.

Das Gerät muss in einem Raum mit einer größeren Grundfläche installiert, betrieben und gelagert werden als Xm^2 . „Bitte beachten Sie die Tabelle „a“ im Abschnitt „Sicherheitsbetrieb von brennbaren Flüssigkeiten“).

Das Gerät ist mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt. Befolgen Sie bei allen Reparaturen unbedingt die Anweisungen des Herstellers. Beachten Sie, dass dieses Kältemittel geruchslos ist.



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 rezykliert 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

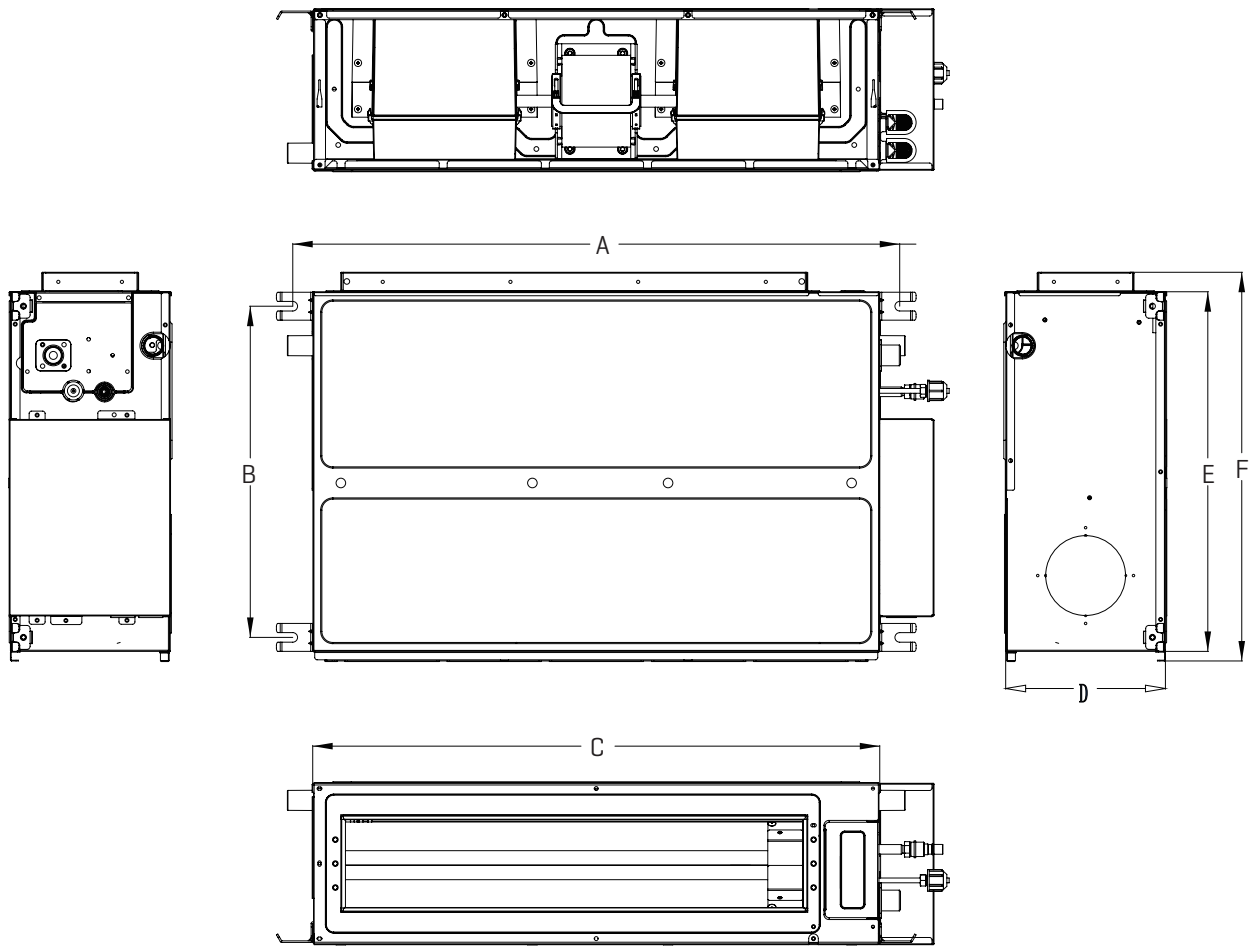
- Vor dem Entladen und dem Öffnen der Transportverpackung führen Sie eine Kontrolle auf Vorhandensein von brennbaren Gasen mit einem Leckdetektor durch.
- Der Kontrollort muss frei von offenem Feuer sein. Halten Sie das Rauchverbot ein.
- Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Gesetze.

Installationsvorbereitung

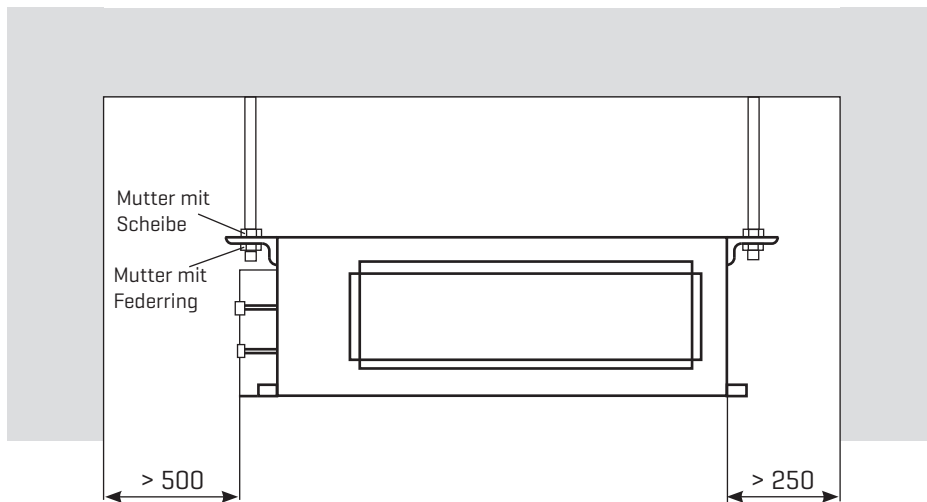
Sicherheitshinweise

- 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 ausschließen 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 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
GFH-12-CA-K6		760	415	710	200	450	487
GFH-18-CB-K6		1060	415	1010	200	450	487
GFH-24-CC-K6		942	590	900	260	665	694



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 Decken und Wände das Gewicht der Einheit 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 anbringen.
- Bitte installieren Sie das Gerät nicht unter Fenstern oder zwischen eng stehenden Gebäuden, um die Geräuschentwicklung 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:

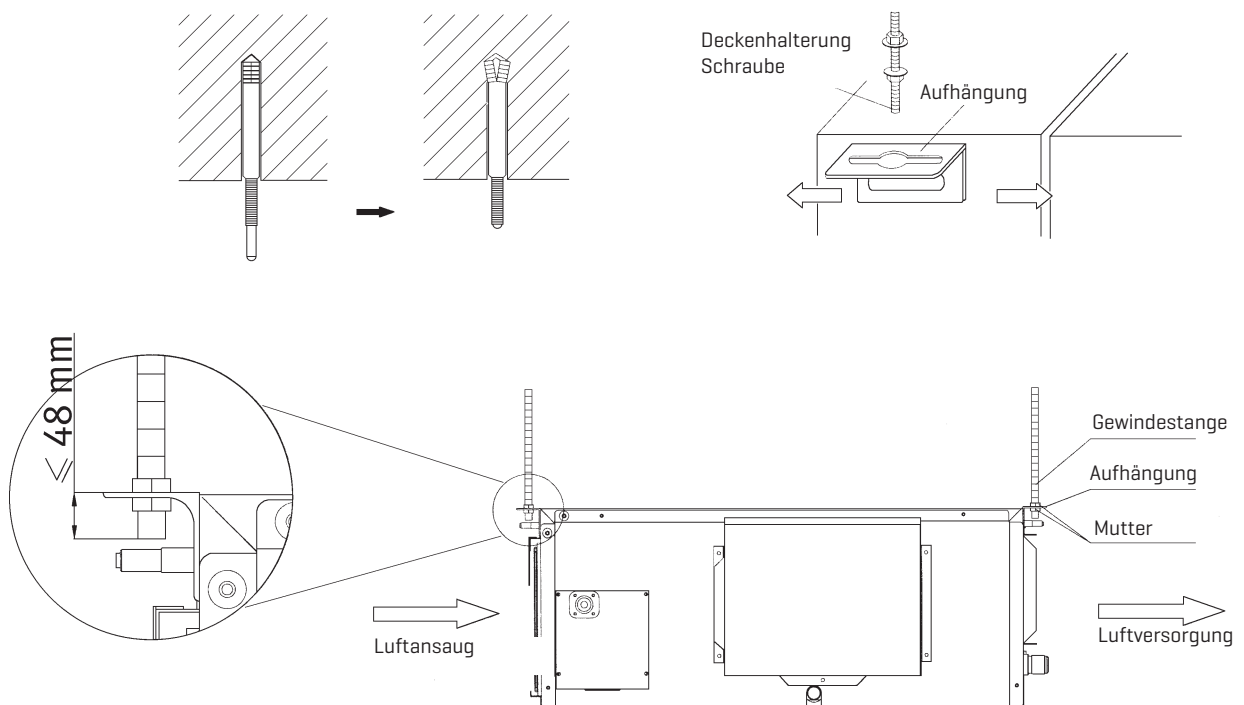
Um einen einwandfreien Betrieb des Außengerätes sicherzustellen, sollten Sie bei der Standortwahl folgendes beachten:

- 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 der Kanalgeräte

■ 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

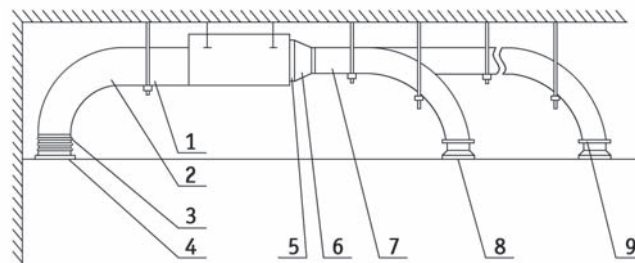
- [1] Die Vorbereitung der Rohrverbindungen sowie der Elektroanschlüsse müssen vor der Installation abgeschlossen sein, um einen störungsfreien Montageverlauf zu gewährleisten.
- [2] Überprüfen Sie die Gleichmäßigkeit und Tragfähigkeit der Decke.
- [3] Ist die Tragfähigkeit der Decke nicht gewährleistet, 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

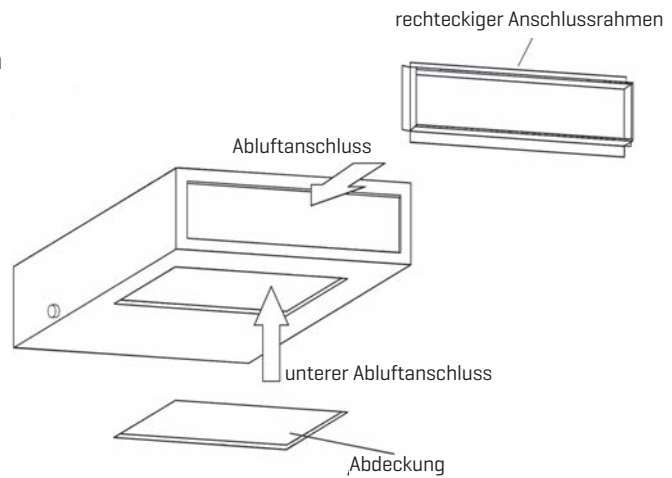
1. Montieren Sie den Abluftkanal und fixieren Sie ihn.
2. Platzieren Sie das Übergangsstück am Gerät und befestigen Sie es.
3. Verbinden Sie den Auslass mit dem Kanalstück. Befestigen und dichten Sie es ab.

Montage

■ Installation des Abluftanschlusses

[1] Das Innengerät ist werkseitig mit einer hinteren Luftzuführung ausgestattet. Die Abdeckung der unteren Luftführung [siehe folgende Zeichnung] kann bei Bedarf entfernt werden.

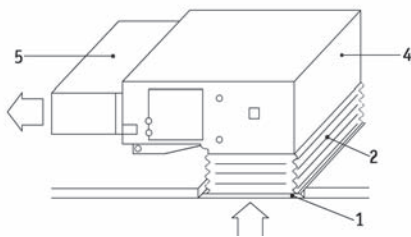
[2] Falls die untere Luftführung benötigt wird, entfernen Sie die Abdeckung und montieren Sie den rechteckigen Rahmen. Verschließen Sie dann die rückwärtige Öffnung mit der zuvor entfernten Abdeckung.



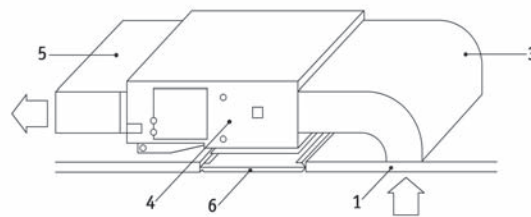
[3] Verbinden Sie das Innengerät und die untere Luftführung mit einem Luftkanal. Empfohlen wird die Verwendung eines Segeltuchstutzens, um die Montage zu erleichtern und eine Geräuschentwicklung im späteren Betrieb zu vermeiden.

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

Installation Variante A



Installation Variante B

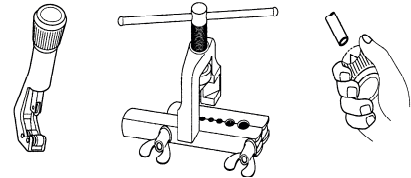


- 1 Untere Luftzufuhr [mit Filter]
- 2 Segeltuchstutzen
- 3 Hintere Luftzufuhr
- 4 Innengerät
- 5 Luftauslass
- 6 Wartungsgitter

Montage der Anschlussleitungen

Führen Sie die Installation folgendermaßen durch:

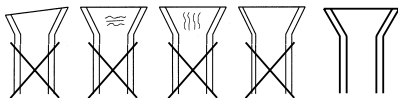
1. Entnehmen Sie die erforderlichen Rohrquerschnitte bitte der Tabelle „Technische Daten“. Verwenden Sie nur Kältemittelleitungen in Kühlschranksqualität.
2. Entscheiden Sie sich für eine Abgangsvariante des Innengerätes und schneiden Sie die Rohre der Kältemittelverbindungsleitungen entsprechend ab.
3. Beachten Sie bei der Montage die Biegeradien der Kältemittelleitungen und biegen Sie nie eine Stelle des Rohres zweimal. Versprödung und Rissgefahr können die Folge sein.
4. Nutzen Sie zur Montage die folgenden Werkzeuge:
5. Entfernen Sie die werkseitigen Überwurfmuttern der Geräte.
6. Verwenden Sie ausschließlich die werksseitigen Überwurfmuttern zur weiteren Montage.
7. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kältemittelleitungen aufbördeln, dass die Überwurfmutter auf dem Rohrvorhanden ist.
8. Bearbeiten Sie die verlegten Kältemittelleitungen wie im Folgenden dargestellt:



ES DÜRFEN NUR WERKZEUGE ZUR VERWENDUNG KOMMEN, DIE FÜR DEN EINSATZ IM KÄLTBEREICH ZUGELASSEN SIND.

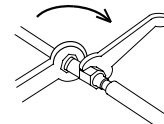


9.



Überprüfen Sie, ob der Bördel eine korrekte Form aufweist.

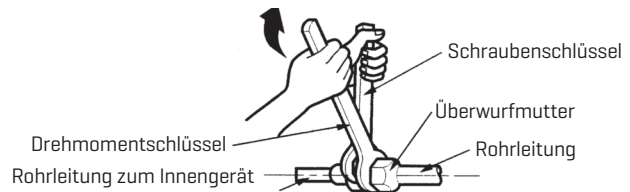
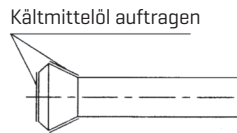
10. Nehmen Sie zunächst die Verbindung der Kältemittelleitungen mit den Verschraubungen und den Ventilen per Hand vor, um den richtigen Sitz zu gewährleisten.
11. Befestigen Sie nun endgültig die Verschraubungen mit 2 Maulschlüsseln geeigneter Schlüsselweite.
12. Halten Sie während des Schraubens auf jeden Fall mit einem Maulschlüssel gegen.
13. Versehen Sie die installierten Kältemittelleitungen, einschließlich Verbinder, mit einer entsprechenden Wärmedämmung.
14. Verwenden Sie nur für den Temperaturbereich einsetzbare diffusionsdichte Isolationsschläuche.
15. Sollten Sie sich für die Abgangsvariante 2 oder 4 entschieden haben [Abgänge durch die Wand], führen Sie die Kondensatwasser- und Steuerleitung durch den Wanddurchbruch in das Innengerät ein. Benötigen Sie zusätzlich eine Kondensatpumpe, so ist diese vorher zu montieren.
16. Hängen Sie das Innengerät leicht nach hinten gekippt in die zuvor montierte Wandhalterung ein und drücken dann mit der Unterseite das Gerät gegen die Halterung.
17. Verlegen Sie die Kältemittelleitungen vom Innengerät zum Außenteil. Achten Sie auf eine ausreichende Befestigung und treffen Sie ggf. Maßnahmen zur Ölrückführung!
18. Verlegen Sie die Steuerleitung in der gleichen Leitungsführung.
19. Installieren Sie das Außenteil mittels der Wand- oder Bodenkonsole an statisch zulässigen Gebäudeteilen. Beachten Sie hierzu die Installationsanweisungen der Konsolen.
20. Überprüfen Sie, dass kein Schall auf die Gebäudeteile übertragen werden kann. Körperschallübertragungen werden durch Schwingungsdämpfer reduziert!
21. Entfernen Sie die werkseitigen Schutzkappen und die Überwurfmuttern der Absperrventilanschlüsse und verwenden diese zur weiteren Montage.
22. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kältemittelleitungen aufbördeln, dass die Überwurfmutter auf dem Rohrvorhanden ist. Verwenden ausschließlich die werkseitigen Überwurfmuttern.
23. Erstellen Sie den Anschluss der Kältemittelleitungen.



Montage

■ Anschluss der Kältemittelleitung

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



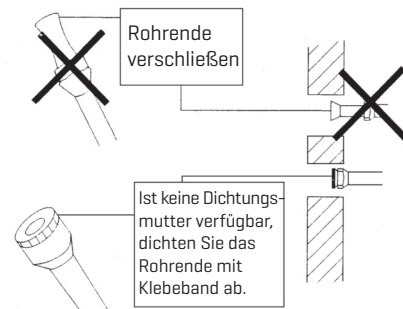
- Richten Sie die Rohre mit den Überwurfmutter mittig aus, drehen die ersten 3-4 Umdrehungen mit der Hand und ziehen Sie die Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel fest. Die korrekten Einstellungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

- Um Undichtigkeiten vorzubeugen, tragen Sie bitte an den Flanken der Bördel, wo sich später die Überwurfmutter befinden, Kältemittelöl auf. Benutzen Sie hierfür Kältemittelöl für R32.

Bördelmutter Anzugsmoment					
Gasleitung			Flüssigkeitsleitung		
GFH-12-CA-K6	GFH-18-CB-K6	GFH-24-CC-K6	GFH-12-CA-K6	GFH-18-CB-K6	GFH-24-CC-K6
3/8"	1/2"	5/8"	1/4"	1/4"	3/8"
35 - 40 Nm	45 - 50 Nm	60 - 65 Nm	35 - 40 Nm	35 - 40 Nm	45 - 50 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:

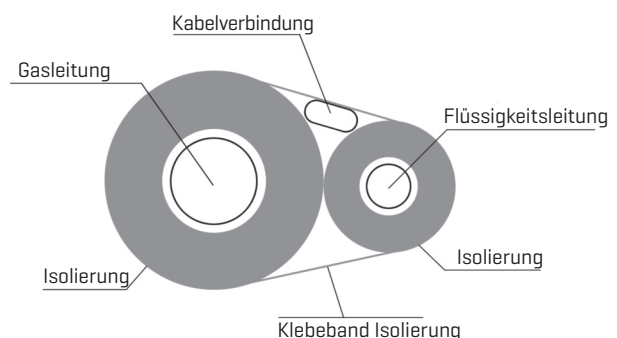
Isolationsmaterial: Polyethylen-Schaum

Wärmeübertragung: 0,041 - 0,052 W/mK

[0,035 - 0,045 kca/(mh°C)]

Die Oberflächentemperatur 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		
GFH-12-CA-K6	GFH-18-CB-K6	GFH-24-CC-K6	GFH-12-CA-K6	GFH-18-CB-K6	GFH-24-CC-K6
Ø 9,53 mm	Ø 12,70 mm	Ø 15,88 mm	Ø 6,35 mm	Ø 6,35 mm	Ø 9,53 mm
Wandstärke 1,0 mm / Isolierung 12 - 16 mm			Wandstärke 0,8 mm / Isolierung 8 - 10 mm		

Isolieren Sie Gas- und Flüssigkeitsleitungen jeweils separat.

Montage der Anschlussleitungen

■ Dichtigkeitskontrolle

Sind die Verbindungsleitungen hergestellt, wird die Manometerstation wie folgt an den entsprechenden Schraderventilanschluss angeschlossen: blau = großes Ventil = Saugdruck.

Nach erfolgtem Anschluss wird die Dichtigkeitsprüfung mit getrocknetem Stickstoff durchgeführt.

Zur Dichtigkeitskontrolle werden die hergestellten Verbindungen mit Lecksuchspray besprüht. Sind Blasen sichtbar, ist die Verbindung nicht korrekt ausgeführt. Ziehen Sie dann die Verschraubung fester an oder erstellen Sie ggf. eine neue Bördelung.

Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung wird der Überdruck aus den Kältemittelleitungen entfernt und die Vakuumpumpe in Betrieb gesetzt, um einen luftleeren Raum in den Leitungen zu schaffen.

Wir empfehlen, eine zweistufige Vakuumpumpe mit einem absolutem Endpartialdruck von min. 0,01 mbar bei einer Pumpenleistung von min. 1,5 m³/h einzusetzen.

Es ist ein Vakuum von min. 0,05 mbar zu erreichen!

Die Dauer der Evakuierung (mind. 30 Minuten) richtet sich nach dem Rohrleitungsvolumen des Innengerätes, der Länge der Kältemittelleitungen und ist abhängig von der vorhandenen Feuchtigkeitsmenge in den Leitungen. Sind die Fremdgase sowie die Feuchtigkeit vollständig aus dem System entfernt worden, werden die Ventile der Manometerstation geschlossen und die Ventile des Außenteiles, wie in Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben, geöffnet.

■ Kondensatableitung

Die Kondensatsleitung sollte so kurz wie möglich sein und ein konstantes Gefälle aufweisen. Es wird empfohlen, das Kondensatablaufsystem mit einem Rohr aus hartem Polyvinylchlorid (PVC) und passenden Anschlüssen zu installieren. Verwenden Sie Rohrleitungen mit demselben oder einem größeren Durchmesser als der Geräteanschluss ist.

Der Durchmesser der Boden-/Deckenablauföffnung beträgt 1 1/16 Zoll [17 mm] Außendurchmesser.

Neigen Sie das Kondensatabflussrohr mit einer allmählichen Neigung von 2,5 % [Beispiel: Gefälle von 1/4 Zoll über eine Länge von 10 Zoll], ohne dass Hindernisse vorhanden sind.

Verwenden Sie Rohraufhänger/Halterungen, um das Abtropfen des Kondensatabflussrohrs zu verhindern.

HINWEIS:

Isolieren Sie den Kondensatschlauch und/oder die Kondensatrohre, um Schwitzen zu verhindern, das zu Wasserflecken oder Wandschäden führen kann.

Wenn eine allmähliche Steigung vom Entwässerungsanschluss aus nicht möglich ist, verwenden Sie eine zusätzliche Kondensatpumpe mit Schwimmerventil. Zur Abschaltung des Systems bei Ausfall der Hilfspumpe wird ein Schwimmerventil empfohlen.

Kondensatablaufleitungen im Innenbereich: Vervollständigen der Kondensatableitungsleitung

- Beziehen Sie den äußeren Abschnitt des Kondensatschlauchs in das Rohr-/Drahtbündel ein.
- Befestigen Sie die Kältemittel- und Kondensatrohrbaugruppe zur Unterstützung an der Außenwand.
- Das Abflussrohr sollte 6 Zoll über dem Gefälle enden.

Testen Sie die Kondensatableitungsleitung:

- Suchen Sie die Ableitungsöffnung, wenn das Lufteinlassgitter und die rechte Seitenwand entfernt sind.
- Geben Sie langsam 20 bis 24 Unzen hinzu. Lassen Sie Wasser wie unten gezeigt in die Auffangwanne laufen.
- Das Wasser muss ungehindert aus dem Gerät abfließen. Wenn nicht, überprüfen Sie die Rohrneigung oder prüfen Sie, ob Rohrbeschränkungen vorliegen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Rohrverbindungen frei von Lecks sind.

Elektrische Installation

Achtung

Bevor Sie die elektrische Installation beginnen, beachten Sie bitte folgende Hinweise, auf die speziell hingewiesen wird:

- [1] Überprüfen Sie, ob das Netzteil der Stromversorgung der auf dem Typenschild angegebenen Nennleistung entspricht.
- [2] Die Kapazität der Stromversorgung muss ausreichend sein. Die Kabelquerschnitt der passenden Leitung in den Raummuss größer sein als 2,5 mm².
- [3] Die Installation muss vom qualifizierten Fachpersonal ausgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung unter Berücksichtigung der Gesetze und Bestimmungen, dieser Anleitung und unter Verwendung eines separaten Schaltkreises sowie geeigneter Sicherung erfolgt. Es ist ein Erdschlussstromunterbrecher zu verwenden.

- [1] Das Steuerungskabel muss ca. 25 mm abisoliert werden.
- [2] Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- [3] Benutzen Sie eine Zange, um eine Öse am Ende der Steuerungsleitung zu formen.
- [4] Befestigen Sie das Steuerungskabel mit der zuvor entfernten Schraube am Klemmbrett.

Anschluss mehrerer verdrehter Leitungen

- [1] Die Leitungen müssen ca. 10 mm abisoliert werden.
- [2] Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- [3] Bringen Sie einen Quetschkabelschuh[Öse] am Ende der Leitungen an.
- [4] Befestigen Sie die Leitungen mit der zuvor entfernten Schraube am Klemmbrett.

Warnung

Falls das Stromversorgungskabel oder das Steuerungskabel beschädigt sein sollte, ersetzen Sie es ausschließlich durch entsprechend geeignetes Material.

- [1] Bevor Sie die Kabel anschließen, lesen Sie bitte die Angaben des Typenschildes zur Spannungsangabe. Dann erst schließen die Kabel gemäß des Schemas an.
- [2] Das Klimagerät sollte eine separate Stromversorgung haben, die gesondert abgesichert ist.
- [3] Eine sichere Erdung des Stromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages auszuschließen. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas- oder Wasserleitung, Blitzableiter oder Telefonleitung.
- [4] Alle Leitungen müssen mit Quetschkabelschuhen oder in Einzeldrahtung angeschlossen werden.
- [5] Alle Anschlüsse müssen entsprechend des Anschluss-Schemas ausgeführt werden. Falsche Anschlüsse können zu fehlerhafter Funktion oder zu Beschädigungen des Klimagerätes führen.
- [6] Lassen Sie keine Kabel mit der Kältemittelleitung, dem Kompressor oder beweglichen Teilen wie Lüfter usw. in Berührung kommen.
- [7] Ändern Sie nicht die internen Leitungsverbindungen innerhalb des Klimagerätes. Der Hersteller haftet nicht für Verluste oder Betriebsstörungen, die sich aus falschen Leitungsanschlüssen ergeben.

Anschluss der Stromversorgung:

- [1] Die Leitungen müssen ca. 10 mm abisoliert werden.
- [2] Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- [3] Bringen Sie einen Quetschkabelschuh[Öse] am Ende der Leitungen an.

Elektrische Installation

Anschluss der Stromversorgung:

1. Klimagerät mit einphasiger Stromversorgung

- [1] Entfernen Sie die Verkleidung der Frontseite des Klimagerätes.
- [2] Führen Sie das Kabel durch den Gummiring hindurch.
- [3] Schließen Sie die Stromversorgung an.
- [4] Bündeln und fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern.

2. Klimagerät mit dreiphasiger Stromversorgung

- [1] Entfernen Sie die Verkleidung der Frontseite des Klimagerätes.
- [2] Befestigen Sie den Gummiring in der Bohrung des Kabeleinlasses.
- [3] Führen Sie das Kabel durch den Gummiring hindurch.
- [4] Schließen Sie die Stromversorgung an.
- [5] Bündeln und fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern.

Anschluss der Steuerungsleitung der Kabel-Fernbedienung:

- [1] Entfernen Sie den Deckel des Elektronik-Gehäuses.
- [2] Führen Sie das Kabel durch den Gummiring hindurch.
- [3] Schließen Sie die Signalleitung der Kabel-Fernbedienung an der 4-Bit-poligen Klemme auf der Leiterplatte des Innengerätes an.
[CN10 der Kabel-FB wird verbunden mit CN3 des Innen-Gerätes]
- [4] Bündeln und fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern.

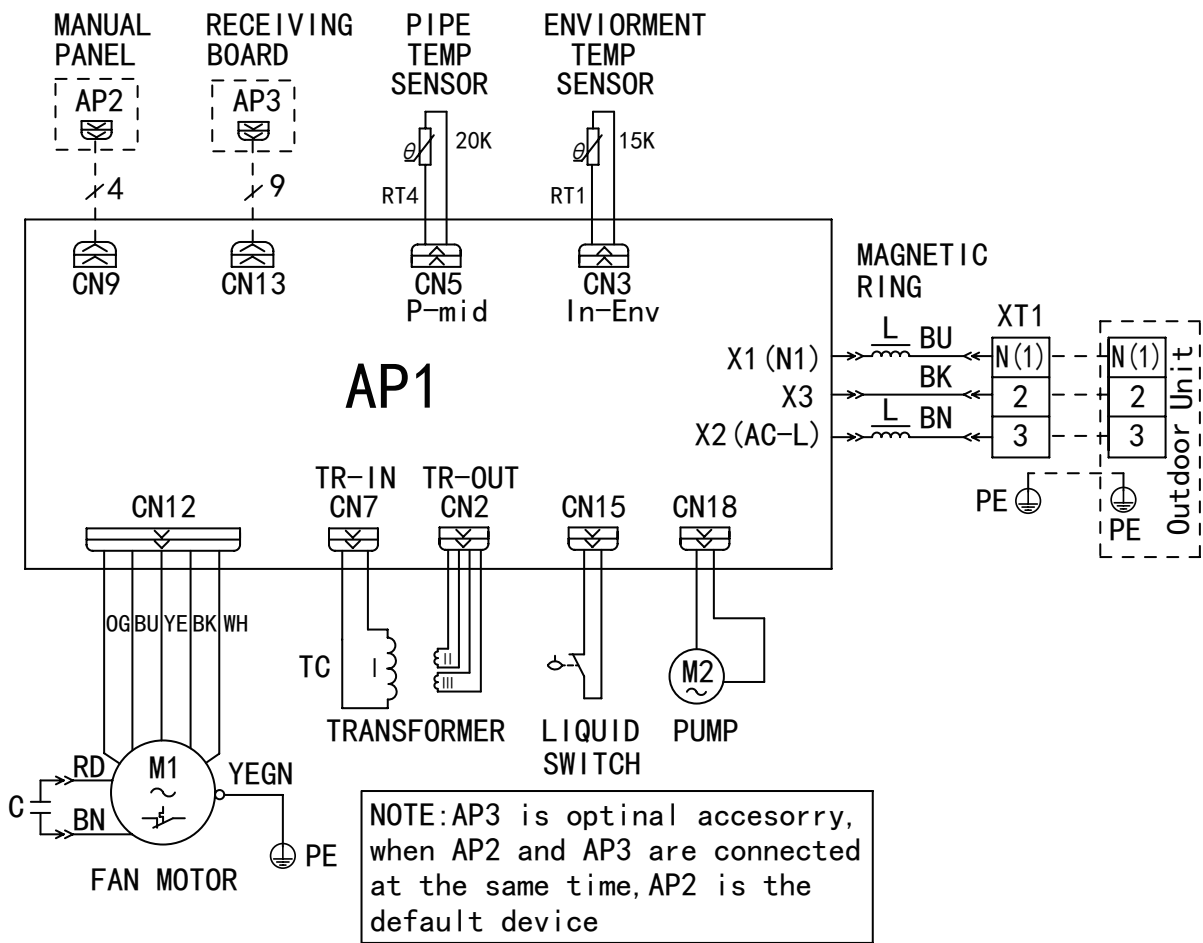
Achtung

Seien Sie besonders vorsichtig bei der Durchführung der Anschlussarbeiten, um Fehlfunktionen des Klimagerätes sowie elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

[1] Das Steuerungskabel der Kabel-Fernbedienung muss von der Stromversorgung und dem Anschlusskabel zwischen dem Innen- und dem Außengerät isoliert sein.

[2] Falls das Gerät an einem Ort installiert wurde, wo es elektromagnetischen Einflüssen ausgesetzt ist, sollten abgeschirmte Kabel oder doppelt verdrehte Kabel als Steuerungsleitung der Kabel-Fernbedienung verwendet werden.

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.

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 Rohrleitungslängemüssen 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.

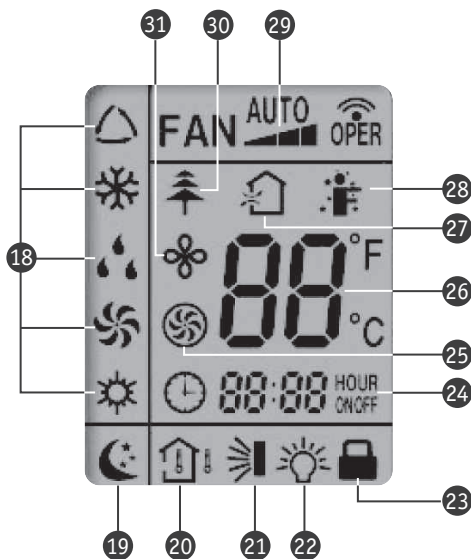
Bedingt durch die Einschaltverzögerung des Außenteiles startet der Kompressor erst einige Minuten später!

■ Tastatur der Fernbedienung



- 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 der Fernbedienung



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 der Fernbedienung

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.

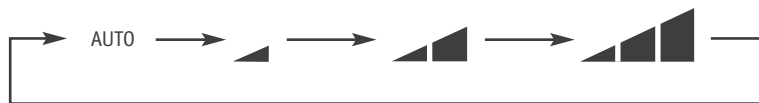
3 +

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

4 FAN

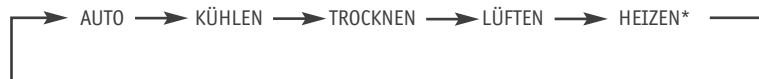
Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.

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

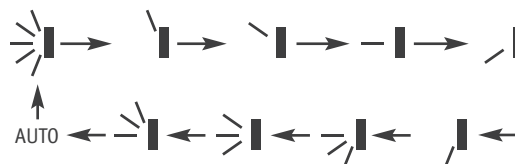
Drücken Sie die Taste um die Display-Uhr einzustellen. Innerhalb von 5 Sekunden, während Sie + oder - drücken, wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt. Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, verstellt sich die Uhrzeit zunächst alle 0,5 Sekunden in 1-Minuten-Schritten, nach weiteren 2 Minuten 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 "-".

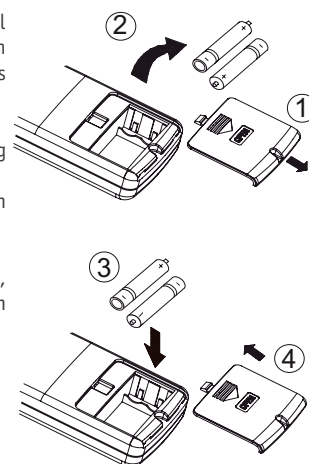
BATTERIEWECHSEL

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 verringerter 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.

Verhalten bei Störungen

Sollte das Gerät einmal nicht wie gewünscht funktionieren, bitte vor Hinzuziehen des Fachbetriebs folgende Punkte prüfen.

Problem	Lösung
Das Innengerät schaltet nicht sofort ein, nachdem die Anlage wieder gestartet wurde.	Wenn das Gerät unmittelbar nach dem Stopp wieder eingeschaltet wird, dauert es 3 Minuten bis das Innengerät in Betrieb geht. [Wiedereinschaltsperr]
Nachdem das Innengerät eingeschaltet wurde, sind ungewöhnliche Gerüche wahrzunehmen.	Es handelt sich meist um Fremdgerüche (z.B. Tabak), die durch den Betrieb in das Gerät gelangt sind und nun abgegeben werden. Filter ggf. reinigen.
Während des Betriebes der Anlage hört man Wassergeräusche [“Gluckern”].	Das Geräusch entsteht durch die Fließbewegung des Kältemittels im Rohrleitungssystem des Gerätes.
Im Kühlbetrieb tritt Nebel aus dem Gerät.	Bei Kühlbetrieb in Raumluft mit hoher Temperatur und Feuchte kondensiert die gekühlte Luft und wird als Nebel sichtbar.
Beim Ein-/Ausschalten des Gerätes sind ungewöhnliche Geräusche zu hören. [Knacken]	Durch den Temperaturwechsel kann es zu Geräuschentwicklungen kommen, weil sich einzelne Geräteteile unterschiedlich ausdehnen bzw. zusammenziehen.
Klimagerät startet nicht.	Ist die TIMER ON-Taste in Betrieb? Ist die Verdrahtung unterbrochen? Hat der Schutzschalter oder die Sicherung ausgelöst? Ist die Stromversorgung unterbrochen?
Geringe Kühl- bzw. Heizleistung der Anlage	Ist der Raumtemperatursollwert passend eingestellt? Ist der Luftein- bzw. auslass blockiert? Sind die Luftfilter verschmutzt? Sind Türen und Fenster geöffnet? Ist die Lüfterstufe zu niedrig eingestellt? Befinden sich Heizquellen im Raum?
Die Fernbedienung reagiert nicht.	Evtl. befinden sich in unmittelbarer Nähe des Gerätes starke (Fremd-) Magnetfelder oder elektrische Felder. Spannungsversorgung unterbrechen und Gerät neu starten. Die Fernbedienung reagiert nicht, wenn das Gerät eine Störung hat oder die Gerätefunktionen zu häufig gewechselt wurden. Displaymeldungen prüfen, ggf. Gerät neu starten. Ist die Fernbedienung außerhalb der Reichweite des Innengerätes? Befinden sich Hindernisse zwischen FB und Signalempfänger? Ist die Batteriespannung ausreichend? Batterien ersetzen.
Wasser tropft aus dem Innengerät.	Sehr hohe Luftfeuchte, Kondenswasser läuft über. Kondenswasserableitung defekt.
Wasser tropft aus dem Außengerät.	Das sich während des Abtauens (im Heizbetrieb) bildende Tauwasser wird abgeleitet. Während des Heizbetriebs entsteht Kondenswasser am Außengerät.

Betrieb der Anlage stoppen, Spannungsversorgung unterbrechen und Fachbetrieb verständigen, wenn:

- ungewöhnliche Betriebsgeräusche auftreten, die nicht eindeutig zu klären sind.
- jedesmal der Schutzschalter oder die Sicherung auslöst, wenn die Anlage eingeschaltet wird.
- Wasser in das Gerät eingedrungen ist.
- Wasser aus dem Gerät in den Raum stark tropft oder ausläuft.
- an Leitungen oder Stromkabel starke Hitzeentwicklung auftritt.
- Brandgeruch während des Betriebs auftritt.

Gerät außer Betrieb setzen

Wenn das Gerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden soll:

- Gerät mehrere Stunden im FAN-Modus laufen lassen, damit es austrocknen kann.
- Spannungsversorgung unterbrechen
- Filter reinigen und wieder einsetzen
- Batterien aus der Fernbedienung entnehmen

Hinweise

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. wiederverwertet 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 Entsorgungs-unternehmen.



www.krone-klima.de
www.gree-deutschland.de



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