



Partner in Sachen Klima

Installations- und Bedienungsanleitung

WANDGERÄTE FÜR MULTI-INVERTER-SYSTEME

GWH-09-YC6-I · GWH-12-YC6-I

GWH-18-YD6-I · GWH-24-YE6-I



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

Inhalt	
Spezifikationen	2
Kältemittel R32	3
Sicherheitshinweise	4
Wahl des Installationsortes und Vorsichtsmaßnahmen	5
Abmessungen	6
Montageplatten / Mindestabstände	7
Rohrführung und -verlegung	8
Kältemittelleitungen	9
Kondensatableitung	10
Elektrische Verbindungen	11
Schaltpläne	12
Inbetriebnahme	13
Infrarot-Fernbedienung	14
Reinigung	18
Testlauf / Prüfung	19
Bedienung	20
Verhalten bei Störungen	21
Hinweise	22

Spezifikationen

Wandgerät		GWH-09-YC6-I	GWH-12-YC6-I	GWH-18-YD6-I	GWH-24-YE6-I
Nennleistungen ¹⁾					
Kühlung (nenn)	W	2600	3500	5300	7000
Regelbereich	W	900 - 3400	1000 - 3810	1260 - 6600	1100 - 9050
Heizung (nenn)	W	2930	3810	5570	7200
Regelbereich	W	700 - 3900	1200 - 4400	1120 - 6800	1700 - 10100
Umluft (max)	m ³ /h	660 - 390 (7-stufig)	680 - 390 (7-stufig)	1000 - 520 (7-stufig)	1250 - 750 (7-stufig)
Energieeffizienz	Klasse	Kühlung: A++	Kühlung: A++	Kühlung: A++	Kühlung: A++
		Heizung: A++	Heizung: A++	Heizung: A+	Heizung: A+
Schalldruckpegel ²⁾	dB(A)	41 - 18	43 - 21	48 - 33	50 - 27
Rohrleitung	Zoll-mm	1/4 - 6	1/4 - 6	1/4 - 6	1/4 - 6
Anschluss		3/8 - 10	3/8 - 10	5/8 - 16	5/8 - 16
Maße H - B - T	mm	290 - 865 - 210	290 - 865 - 210	327 - 1101 - 249	327 - 1101 - 249
Gewicht	kg	10	11	14	17

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 Wandmontage	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5

■ 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.

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.

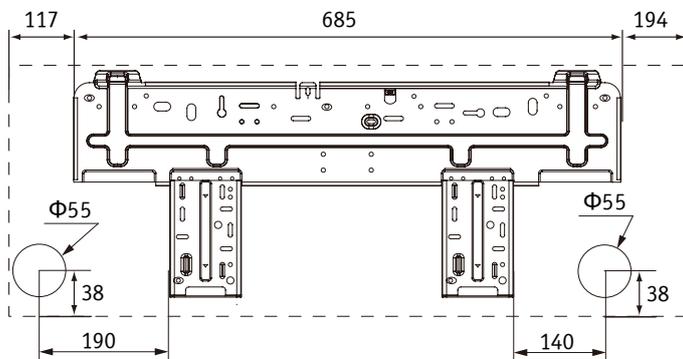
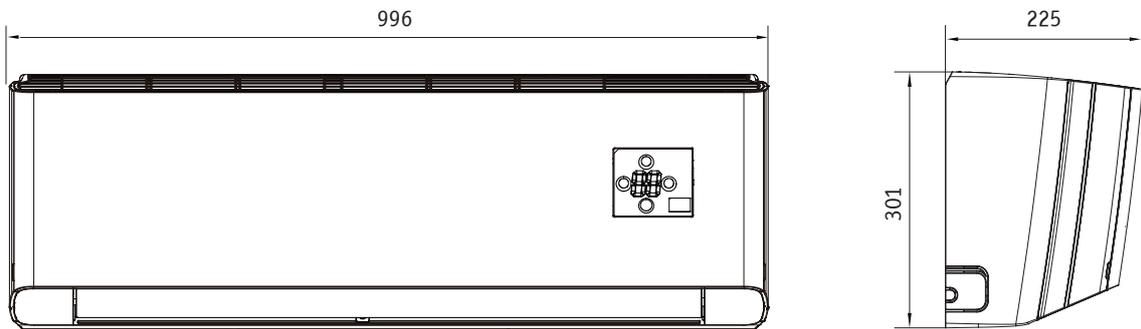
■ Vor der Installation zu beachten:

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

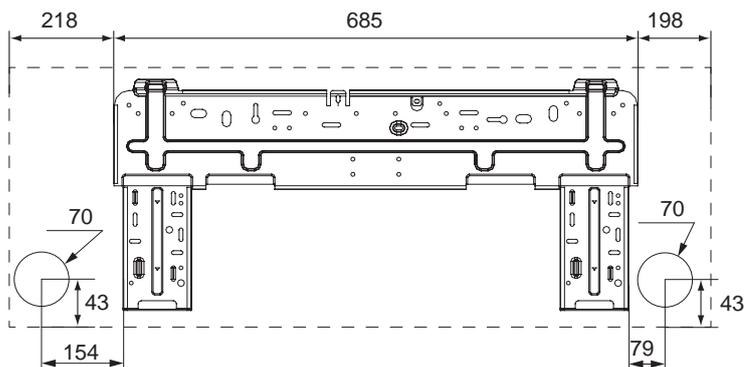
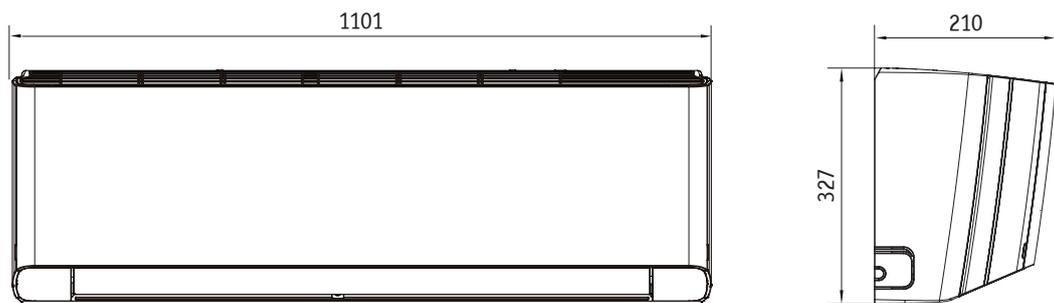
- Montieren Sie das Gerät so, dass keine Luft zurückgeworfen wird (z.B. von nahen Wänden), und lassen Sie genug Platz für mögliche Reparaturen.
- Der Standort der Außeneinheit sollte hinreichend belüftet sein, um einen reibungslosen Luftaustausch zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass die Luft Ein- 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.

Abmessungen

GWH-09-YC6-I / GWH-12-YC6-I



GWH-18-YD6-I / GWH-24-YE6-I



Installation des Innengerätes

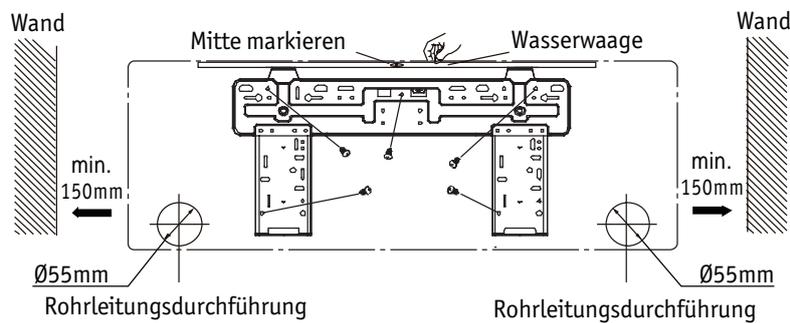
Darauf achten, dass bei der Montage des Innengeräts die erforderlichen Mindestabstände eingehalten werden. Das Innengerät so montieren, dass ein ungehinderter Kondensatwasserabfluss und ein freier Luftansaug und Luftausblas ständig gewährleistet ist.

Innengerät mittels beigefügter Montageplatte montieren.

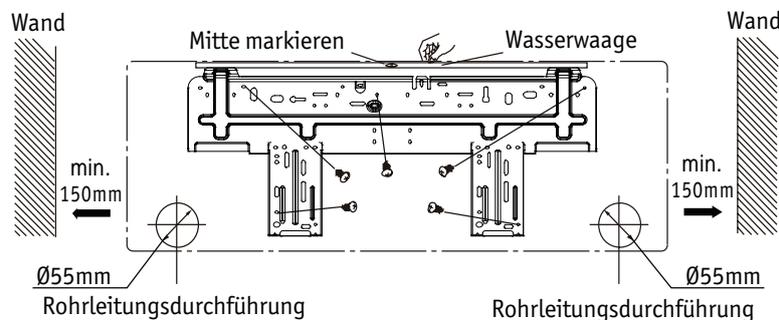
Befestigung der Montageplatte

Die Montageplatte sollte horizontal, mit leichter Neigung zum geplanten Kondensatablauf, montiert werden. Die Montageplatte wird mit Dübeln und Schrauben befestigt, die für die Wand geeignet sind. Die Tragfähigkeit der Montageplatte muss ca. 60 kg betragen.

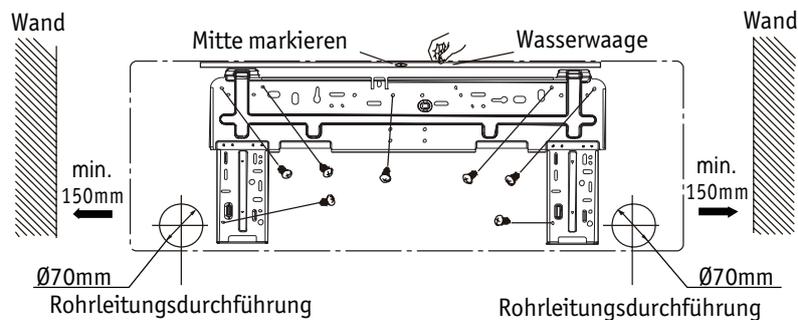
GWH-09-YC6-I / GWH-12-YC6-I



GWH-18-YD6-I



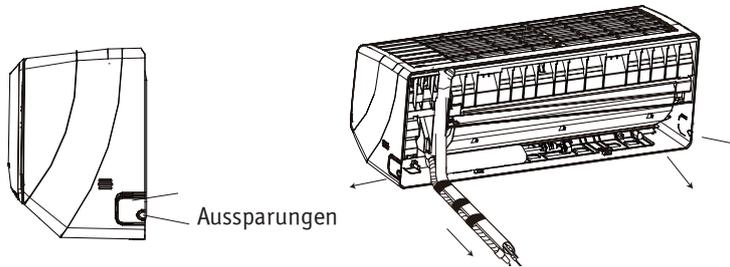
GWH-24-YE6-I



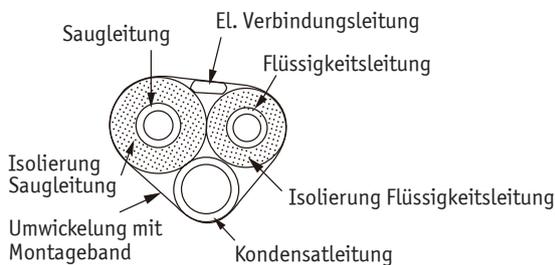
Rohrführung und Rohrverlegung

Rohrführung am Innengerät

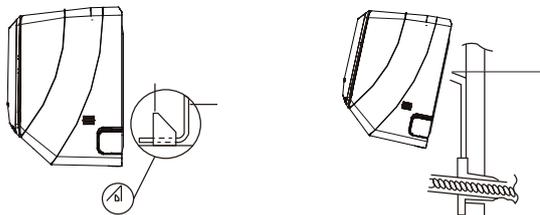
Die Verrohrung des Innengeräts kann nach rechts oder links oder auch nach rechts oder links hinten herausgeführt werden. Wenn eine Rohrführung nach rechts oder links vorgesehen ist, muss die perforierte Aussparung vorsichtig ausgebrochen werden. Es ist eine kleine Aussparung vorgesehen, falls nur das Kabel herausgeführt wird.



Rohrführung so umwickelt wie im Querschnitt (siehe Bild) gezeigt, nach außen führen.



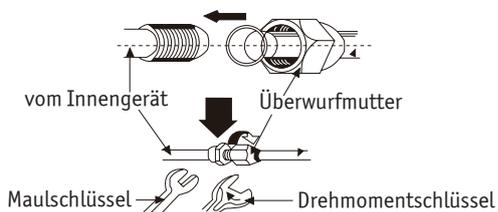
Die Montageschlitze des Innengeräts in die oberen Haken an der Montageplatte einhängen, dann unten einrasten lassen.



Einhängen und Einrasten des Innengeräts

Rohrverlegung

Gewindestutzen und Überwurfmutter gerade ausrichten. (Nicht verdrehen oder verkanten). Mit der Hand anschrauben. Dann mit einem Maulschlüssel auf der Außengewindeseite halten, Überwurfmutter mit Drehmomentschlüssel mit vorgegebenem Drehmoment anziehen.



Rohrdurchmesser	erforderliches Anzugsmoment (Nm)
Ø 6 mm / ¼"	15 ... 20
Ø 10 mm / ⅜"	30 ... 40
Ø 12 mm / ½"	45 ... 55
Ø 16 mm / ⅝"	60 ... 65
Ø 18 mm / ¾"	70 ... 75

Tabelle 5: Anzugsmomentefür Bördelverbindungen

Zuerst Rohrleitung des Innengeräts, danach Rohr am Außengerät anschließen. Achtsam mit der Verrohrung umgehen, Beschädigungen vermeiden. Auf richtigen Sitz der Dichtung achten, um Kältemittelleckagen zu vermeiden.

Montage

■ Anschluss der Kältemittelleitung

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



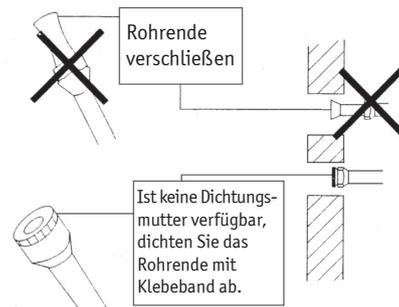
- Richten Sie die Rohre mit den Überwurfmutter mittig aus, drehen die ersten 3-4 Umdrehungen mit der Hand und ziehen Sie die Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel fest. Die korrekten Einstellungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

- 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
12K	18K / 24 K	12K / 18K / 24K
3/8"	1/2"	1/4" / 1/2"
31 - 35 Nm	50 - 55 Nm	15 - 20 Nm / 50 - 55 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.



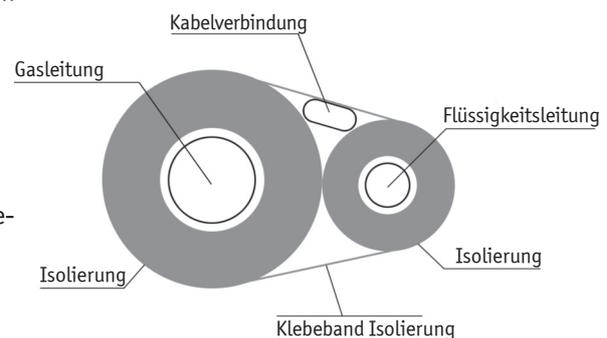
Wahl des Rohr- und Isolierungsmaterials

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.

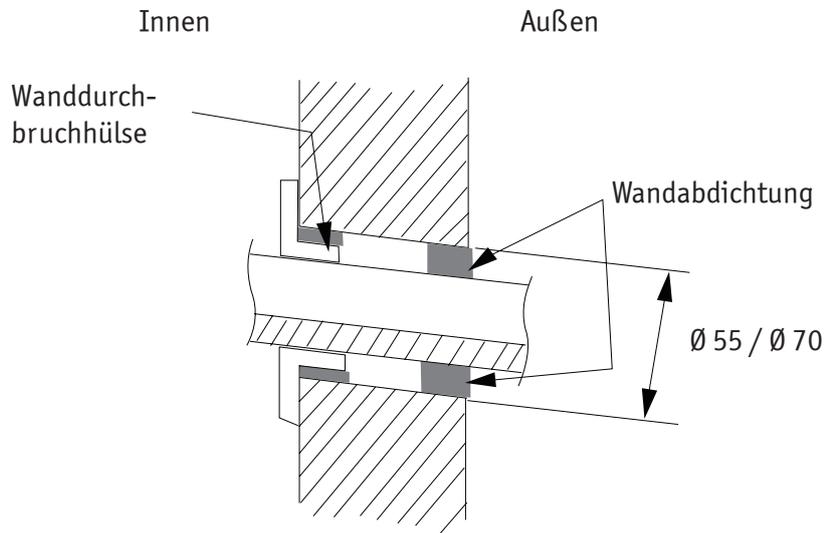
Verwenden Sie Material zur Isolierung, dass diesen Temperaturen widersteht.



Installation des Innengerätes

Wanddurchbruch

Der Wanddurchbruch muss mindestens einen Durchmesser von $\varnothing 55$ mm bzw. $\varnothing 70$ mm haben und von innen nach außen leicht geneigt sein (5 ... 7 mm). Wanddurchbruchhülse verwenden, um Beschädigungen an den Verbindungsleitungen zu vermeiden. Den entstandenen Spalt zwischen Wand und Wanddurchbruchhülse sachgerecht abdichten.

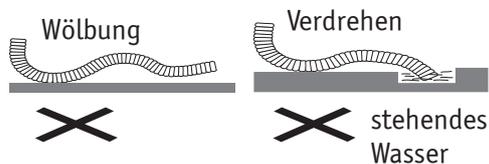
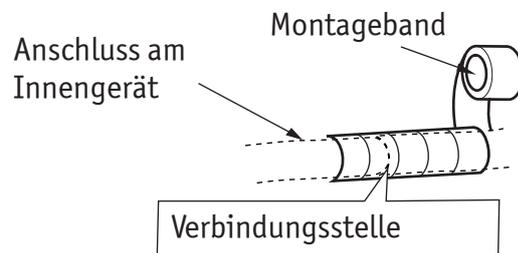
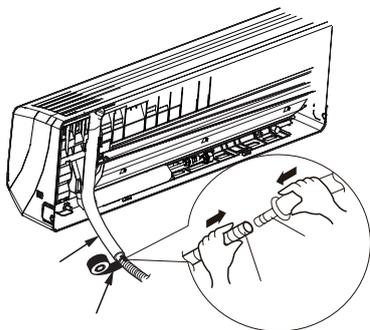


Montage des Kondensatablaufes

- Den mitgelieferten Kondensatablaufschlauch mit dem vorgesehenen Anschluss am Innengerät verbinden. Mit Montageband umwickeln.
- Kondensatablaufschlauch (\varnothing außen 17 mm) fest in den Ablassschlauch stecken.
- Mit Montage-/Gummiband sichern.

Darauf achten, dass der Kondensatablauf mit leichter Neigung verlegt wird, um ein sicheres Abfließen des Kondensats zu gewährleisten.

Der Schlauch wird gemeinsam mit der Kältemittelleitung durch die Wanddurchbruchhülse verlegt. Er muss so verlegt sein, dass er sich nicht verdrehen oder wölben kann. Das Schlauchende darf nicht in stehendes Wasser hineinragen.



Elektrische Verbindung

! Warnung

An elektrischen Bauteilen oder an der Zuleitung kann Spannung anliegen!

Schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden sind möglich.

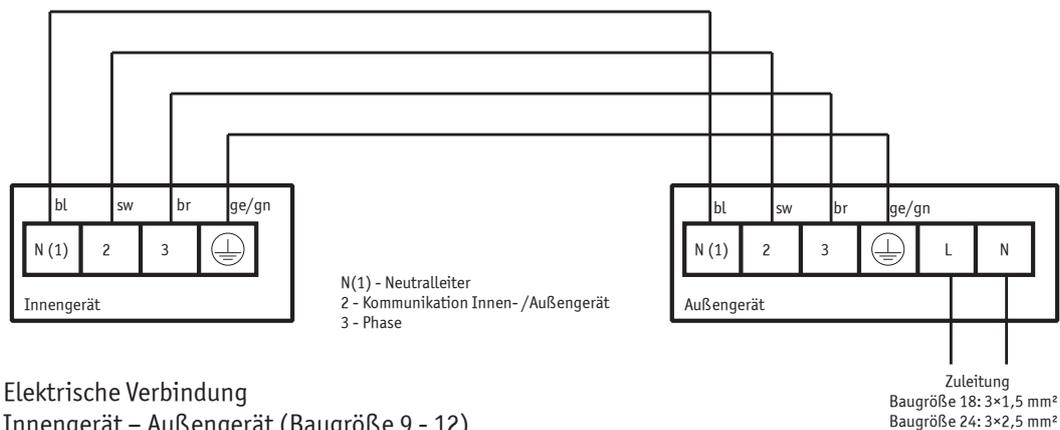
Der Anschluss des Klimageräts und das Verlegen der elektrischen Leitungen darf nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal in Übereinstimmung mit den am Aufstellungsort geltenden Bestimmungen der örtlichen EVU ausgeführt werden! Sicherheitshinweise beachten!

Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage unbedingt Hauptschalter abschalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern! Vor Netzanschluss Spannungsversorgung der Zuleitung unterbrechen!

Die Übereinstimmung der Netzanschlussspannung und -frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild des Geräts kontrollieren.

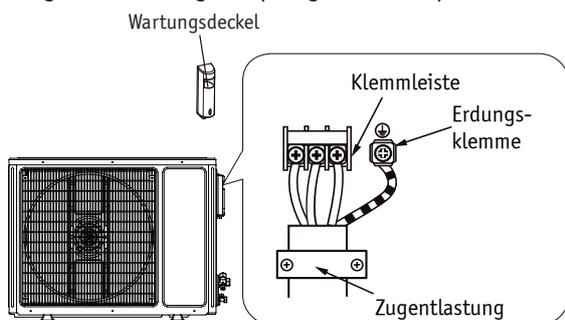
Elektrischer Anschluss Innengerät und Verdrahtung zum Außengerät

- Es muss die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät montiert werden.
- Frontblende öffnen.
- Klemmenabdeckung entfernen.
- An der Klemmleiste entsprechend verdrahten.
- Mit der Zugentlastung fixieren und Klemmenabdeckung wieder befestigen.



Elektrische Verbindung

Innengerät – Außengerät (Baugröße 9 - 12)



Elektrischer Anschluss Außengerät

- Wartungsdeckel am Außengerät (rechte Seite, oben) am Griff entfernen.
- Zugentlastung abnehmen. Spannungsversorgung analog zum Innengerät anschließen und befestigen.
- Zugentlastungsklemme wieder befestigen.
- Wartungsdeckel wieder anbringen.

Vorsicht:

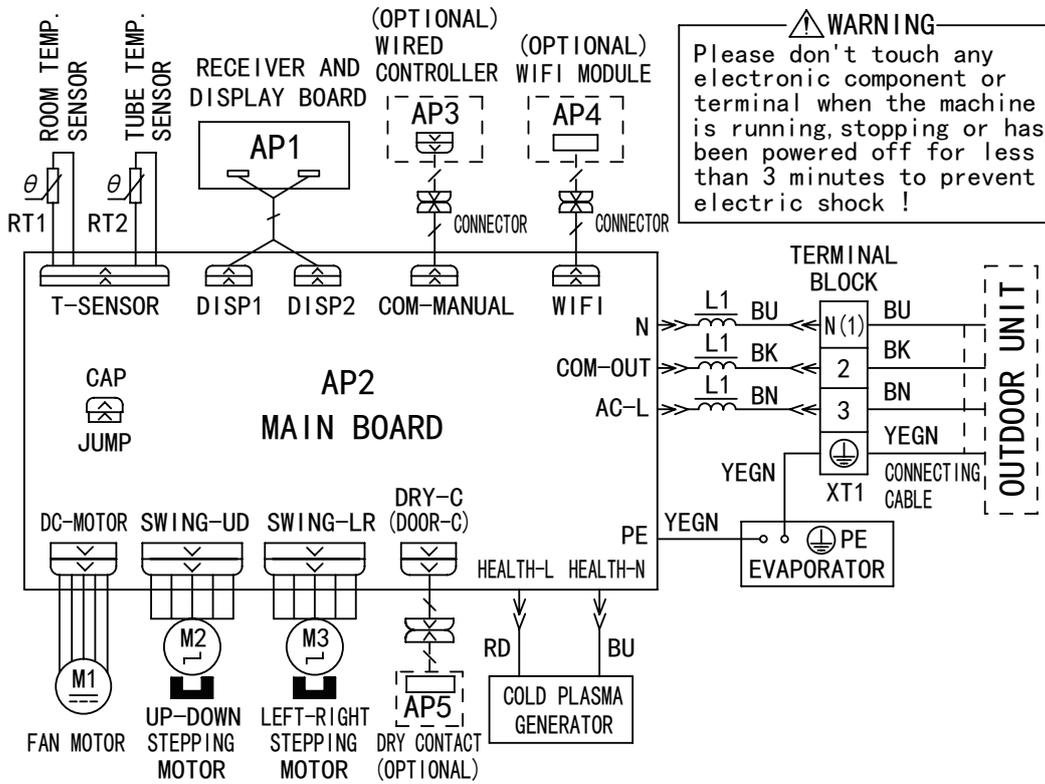
Falsche Verdrahtung kann zu Fehlfunktionen oder Defekten führen.

Auf die richtige Verdrahtung achten. Verdrahtung vor Zuschaltung der Spannungsversorgung nochmals prüfen.

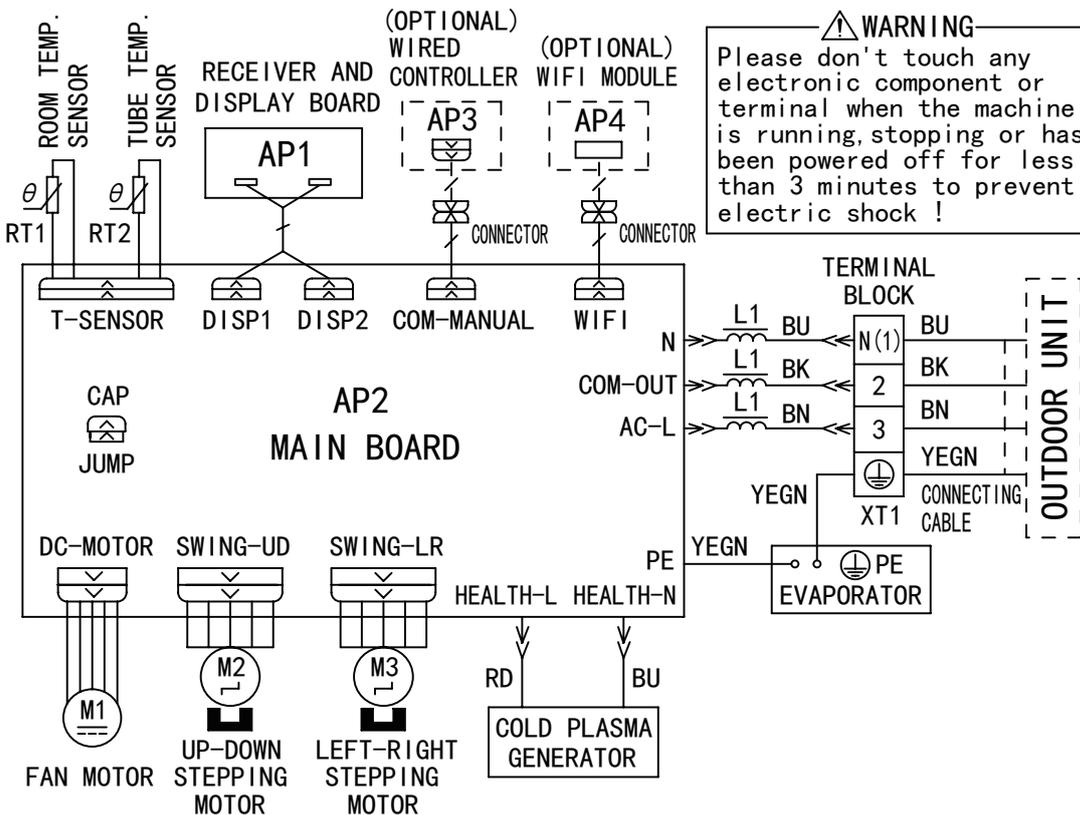
Elektrische Sicherungen

- Es ist ein allpoliger Trennschalter vorzusehen, der im geöffneten Zustand zur Unterbrechung der Netzstromphase einen Zwischenraum von mindestens 3 mm aufweist.
- Schutz Einrichtung mit magnetischer Schnellauslösung mit Schutz gegen Kurzschluss und Überlast vorsehen. Die Stärke der Sicherung ist aus Tabelle 1 "Technische Daten Wandgeräte" auf Seite 2 zu entnehmen.

GWH-09-YC6-I / GWH-12-YC6-I



GWH-18-YD6-I



Inbetriebnahme

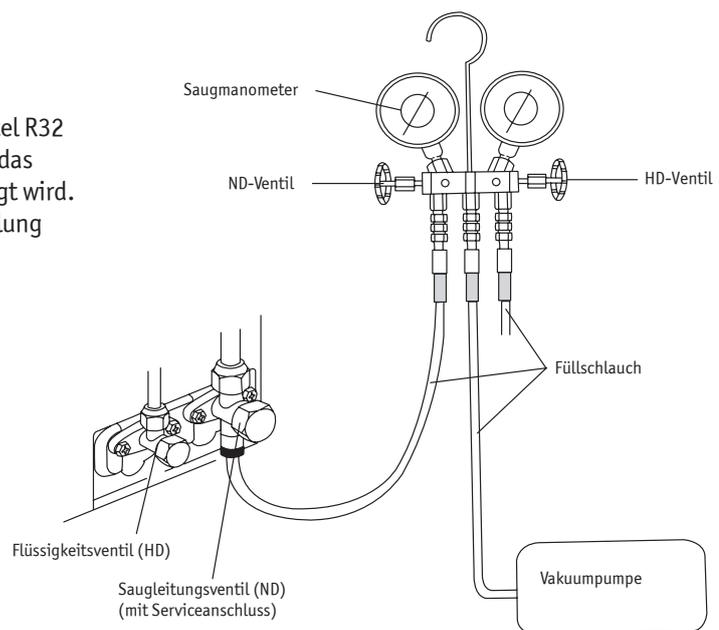
Die Inbetriebnahme führt der Ersteller der Anlage oder ein autorisierter Sachkundigen entsprechend der Bescheinigung über die Erstinbetriebnahme durch. Sie ist entsprechend zu dokumentieren.

Dichtheitsprüfung und Evakuieren

- Am Außengerät sind rechts unten die Kältemittelventile, das größere ND-Ventil und das kleinere HD-Ventil. Serviceanschlüsse sind mit Kappen verschlossen. Beide Ventile sind ab Werk geschlossen.
- Sind die Kältemittelverbindungsleitungen komplett hergestellt, wird die Dichtheit der Anlage zunächst mit getrocknetem Stickstoff festgestellt.
- Dazu Füllschlauch an der Niederdruckseite der Manometerbatterie mit dem Serviceanschluss des Ventils auf der Saugseite des Außengeräts verbinden (siehe Bild). Alle Ventile sind geschlossen.
- An mittleren Anschluss der Manometerbatterie wird die Stickstoffflasche mit Druckminderer angeschlossen. ND-Ventil an der Manometerbatterie voll öffnen. Stickstoff vorsichtig in die Anlage füllen bis der Prüfdruck erreicht ist. Rohrverbindungen mit geeigneter Lecksuchmethode auf eventuelle Undichtigkeiten prüfen.
- Wenn die Anlage dicht ist, wird sie evakuiert. Dazu Füllschlauch an der Niederdruckseite der Manometerbatterie mit dem Serviceanschluss des Ventils auf der Saugseite des Außengeräts verbinden (siehe Bild). Alle Ventile sind geschlossen.
- Vakuumschlauch am mittleren Anschluss der Manometerbatterie an der Vakuumpumpe anschließen.
- ND-Ventil an der Manometerbatterie voll öffnen.
- Vakuumpumpe anschalten, laufen lassen, bis das Endvakuum erreicht ist. Es muss ein Vakuum von mindestens 0,101 mbar erreicht werden.
Wir empfehlen eine zweistufige Vakuumpumpe mit Gasballastventil.
- ND-Ventil an der Manometerbatterie schließen. Das Vakuum muss mindestens 15 min bestehen bleiben. Beide Absperrventile am Außengerät (flüssig, gasförmig) voll öffnen. Füllschlauch entfernen.
- Kappe am Serviceanschluss wieder befestigen und nachziehen.

Befüllen mit Kältemittel

- Benutzen Sie ausschließlich die für das Kältemittel R32 entwickelten Werkzeuge. Stellen Sie sicher, dass das Kältemittel nicht mit anderen Stoffen verunreinigt wird.
- Der Kältemittelbehälter sollte während der Befüllung aufrecht stehen.
- Vermeiden Sie eine Überfüllung des Systems



Vor der Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes und nach Eingriffen in den Kältekreislauf prüfen:

- sichere Befestigung bzw. Aufhängung des Innen- und Außengeräts
- Anlage ist dicht und sorgfältig evakuiert
- Rohrleitungen und Isolierung sind sachgerecht ausgeführt und unbeschädigt
- Geräte sind korrekt angeschlossen und fest verdrahtet.

Inbetriebnahme

- Verschlusskappen von den Absperrventilen schrauben.
- Kältemittelventile öffnen: Mit Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Spannung anlegen.
- An der Fernbedienung ON/OFF-Taste drücken.
- Alle erforderlichen Werte messen und Inbetriebnahmeprotokoll vervollständigen.
- Manometerbatterie entfernen.
- Verschlusskappen wieder aufsetzen.

Infrarot-Fernbedienung

■ Funktionen

- ▲ Der Raum zwischen Fernbedienung und Innengerät muss frei sein. Nicht fallen lassen oder werfen. In die Fernbedienung darf kein Wasser eindringen, sie darf weder der prallen Sonnenstrahlung ausgesetzt werden noch auf Flächen gelegt werden, die sich stark aufheizen.



ON/OFF

Taste drücken, um das Gerät zu starten. Erneutes Drücken stoppt den Betrieb. Programmierte Sleep-Funktionen werden abgebrochen.

MODE

Auswahl der Betriebsart: Auto - Cool - Dry - Fan - Heat werden nacheinander angewählt. Wenn das Gerät gestartet wird, ist standardmäßig die Betriebsart Auto eingestellt. Das Gerät wählt automatisch die geeignete Betriebsart entsprechend der aktuellen Raumverhältnisse.

Im Auto-Modus wird die voreinstellte Temperatur nicht angezeigt: Der Anfangswert für die Betriebsart Heizen ist bei 28 °C, der Anfangswert für die Betriebsart Kühlen liegt bei 25 °C.

- △ Auto (automatischer Kühlen/Heizen-Betrieb)
- ❄ Cool (Kühlen)
- 💧 Dry (Trocknen)
- 🌀 Fan (nur Lüfterbetrieb)
- ☀ Heat (Heizen)

FAN

Anwahl der Lüfterstufen: Wenn das Gerät gestartet wird, ist standardmäßig die Lüfterstufe Auto eingestellt. Durch Drücken der Taste werden nacheinander die 5 Lüfterstufen <niedrig> bis <hoch> angewählt. Im DRY-Modus läuft das Gerät ausschließlich in der niedrigsten Lüfterstufe.

TEMP

Mit dieser Taste kann man sich kurzzeitig statt der angezeigten Solltemperatur, die tatsächliche Raumtemperatur anzeigen lassen.

CLOCK

Durch Drücken der Taste kann die Uhrzeit eingestellt werden (signalisiert durch blinkendes im Display, 5 Sekunden Timeout). Der Wert wird mit + oder - verändert, längeres Drücken beschleunigt die Einstellung. Nochmaliges Drücken der Taste bestätigt die Einstellung, die Anzeige hört auf zu blinken und wird konstant angezeigt.

LIGHT

Die Displaybeleuchtung wird ein- oder ausgeschaltet. Beim Einschalten des Gerätes ist sie standardmäßig aktiv.

TURBO

Durch Drücken der Taste im Kühl- oder Heizmodus wird die jeweilige Funktion beschleunigt, um schneller die gewünschte Raumtemperatur im Raum zu erreichen. Der Lüfter arbeitet dabei mit höchster Geschwindigkeit.

X- FAN

Drücken der Taste im COOL- oder DRY-Modus. Der Lüfter läuft noch ca. 2 Minuten, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde, mit niedriger Geschwindigkeit weiter, um den Wärmetauscher zu trocknen. Die X-FAN-Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet und muss bei Bedarf aktiviert werden. Im Modus AUTO, FAN oder HEAT ist sie nicht verfügbar.

Infrarot-Fernbedienung



X- FAN

Drücken der Taste im COOL- oder DRY-Modus. Der Lüfter läuft noch ca. 10 Minuten, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde, mit niedriger Geschwindigkeit weiter, um den Wärmetauscher zu trocknen. Die X-FAN-Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet und muss bei Bedarf aktiviert werden. Im Modus AUTO, FAN oder HEAT nicht verfügbar.



Druck auf die Taste erhöht die Temperatur. Längeres Drücken (mehr als 2 Sekunden) beschleunigt die Temperatureinstellung.



Druck auf die Taste senkt die Temperatur. Längeres Drücken (mehr als 2 Sekunden) beschleunigt die Temperatureinstellung.
Einstellbereich der Fernbedienung im Normalbetrieb: + 16 ... +30 °C.

Quiet

Die Geräusentwicklung von Innengeräten lässt mit dieser Funktion reduzieren. In der Anzeige erscheint  Die Funktion kann auch im Automatikbetrieb ausgeführt werden.

Hinweise:

1. Sobald die Funktion aktiviert ist, läuft der Ventilator mit reduzierter Geschwindigkeit und senkt somit die Geräusentwicklung.
2. Bei aktivierter automatischer Funktion orientiert sich der Betrieb an der aktuellen Raumtemperatur. Ist die gewünschte Temperatur erreicht, wird die Ventilatorgeschwindigkeit automatisch gesenkt.

SWING-Funktion einstellen

Um eine optimale Luftverteilung zu erreichen, ist das Gerät mit der Swing-Funktion ausgestattet. Dabei bewegen sich die Luftleitlamellen kontinuierlich vertikal auf und ab, bzw. horizontal nach links und rechts. Kanalgeräte verfügen nicht über diese Funktion.

Dücken Sie die SWING-Taste und im Display erscheint das Symbol , sobald die Funktion aktiviert ist. Durch einen erneuten Druck auf die Taste wird die Funktion ausgeschaltet.

Mit jedem Druck auf die Taste wird eine andere Lamellenbewegung eingestellt.



Lamellenbewegung links/rechts:

Drücken Sie zunächst „SWING“ und anschließend „FUNCTION“. Das Symbol  wird angezeigt. Betätigen Sie die Taste „ENTER/CANCEL“ und die Funktion ist aktiviert. Während des Betriebes wird das Symbol weiterhin angezeigt. Um die Funktion zu beenden drücken Sie erneut die Taste „ENTER/CANCEL“.

TIMER ON

Drücken der Taste aktiviert die Timer-Einstellungen für die Startzeit des Gerätes. Im Display blinkt ON, es erscheint und die Ziffern für die numerische Zeiteingabe blinken (5 Sekunden Timeout). Mit den - und + - Tasten kann jetzt die gewünschte Startzeit eingestellt werden. Einstellung mit der Timer on-Taste bestätigen. Erneutes Drücken löscht die Timer-Einstellung wieder. Vor der Timer-Programmierung Uhr einstellen.

TIMER OFF

Drücken der Taste aktiviert die Timer-Einstellungen für die Ausschaltzeit des Gerätes. Im Display blinkt „Off“ und die Ziffern für die numerische Zeiteingabe blinken (5 Sekunden Timeout). Einstellung wie TIMER ON.

I FEEL

Durch Drücken auf die Taste wird die Funktion aktiviert und im Display angezeigt. Die Raumlufttemperatur wird nicht mehr über die angesaugte Luft des Innengerätes, sondern über einen an der Fernbedienung integrierten Temperatursensor erfasst. Temperaturen aus der unmittelbaren Umgebung der Fernbedienung werden durch Infrarotsignale an das Innengerät übertragen. Die Fernbedienung sollte daher bei Verwendung dieser Betriebsart immer direkt und ohne Beeinträchtigung durch Hindernisse auf das Innenteil der Klimaanlage gerichtet sein.

Infrarot-Fernbedienung

Sonderfunktionen:

Tastensperre

Werden die Tasten + und - gleichzeitig gedrückt, wird die Fernbedienung verriegelt: Im Display wird  angezeigt. Eingaben sind nicht möglich. Nochmaliges Drücken entriegelt die Fernbedienung wieder, das Symbol wird nicht weiter angezeigt.

Umschalten zwischen °C und °F

Mit der Tastenkombination MODE und - kann man zwischen den Temperatureinheiten °C und F umschalten.

Energiesparfunktion (nur im Kühlmodus)

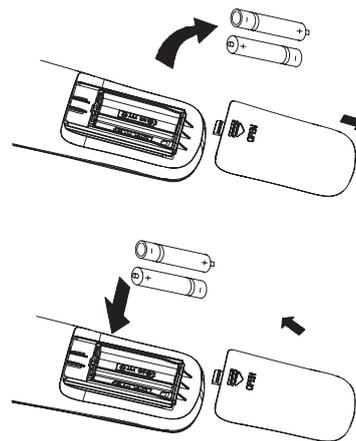
Werden die Tasten TEMP und CLOCK gleichzeitig gedrückt, wird die Energiesparfunktion ("Energy saving") aktiviert. Der Einstellbereich des Sollwertes (normalerweise 16 ... 30 °C) steht nur noch eingeschränkt zur Verfügung. Im Display wird "SE" angezeigt. Nochmaliges Drücken deaktiviert die Funktion.

Frostschutz (nur im Heizmodus)

Diese Funktion verhindert, dass die Raumtemperatur unter + 8 °C fällt. Sie wird mit den Tasten TEMP und CLOCK aktiviert. Im Display der Fernbedienung wird  angezeigt. Der Sollwert wird auf + 8 °C eingestellt. Nochmaliges Drücken deaktiviert die Funktion.

Batteriewechsel

- Batterieklappe durch leichten Druck an der Markierung bei gleichzeitigem Schieben in Pfeilrichtung öffnen.
- Alte Batterien herausnehmen.
- Neue Batterien (Typ AAA 1,5 V) einlegen, auf die richtige Polarität achten.
- Batterieklappe wieder anbringen.



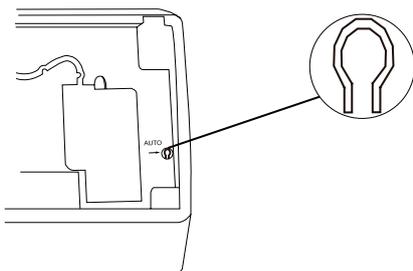
ACHTUNG !

- Keine alten oder alte und neue Batterien kombiniert verwenden! Das führt zu Fehlfunktionen.
- Wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht verwendet wird, Batterien entnehmen. Batterien können auslaufen und die Fernbedienung zerstören.

Notbetrieb ohne Fernbedienung

Ohne Fernbedienung ist ein Notbetrieb möglich. Das Klimagerät arbeitet dann im AUTO-Modus. Solltemperatur oder Lüftergeschwindigkeit können nicht verstellt werden.

Der Schalter zur Aktivierung des Notbetriebs befindet sich an der Rückseite des Innenteiles.



Gerät einschalten: Notschalter (siehe Bild) drücken. Gerät startet im Auto-Modus.

Die Betriebsart (cool, heat, fan) wird je nach vorherrschender Raumtemperatur automatisch gewählt.

Gerät ausschalten: Notschalter erneut drücken.

Reinigung

Vorsicht!

Vor Reinigungsarbeiten Spannungsversorgung am Gerät unterbrechen! In das Gerät darf kein Wasser eindringen. Gerät mit weichem trockenem, allenfalls nebelfeuchtem Tuch, ggf. milder Waschlösung abreiben. Keinesfalls lösungsmittelhaltige (Verdünnung, Benzin) Reiniger verwenden! Metallteile (Wärmetauscherlamellen) nicht mit den Händen berühren!

Frontblende reinigen

Frontblende abnehmen. Mit weichem, gut ausgewrungenem Tuch abreiben. Handwarmes Wasser verwenden. Frontblende abwischen.

Keinesfalls in Wasser tauchen.

Filter reinigen (ca. alle 3 Monate)

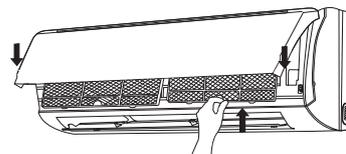
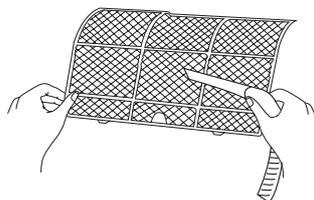
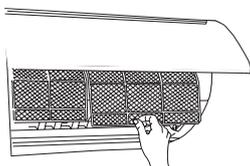
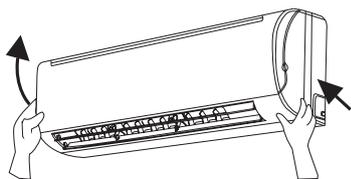
Frontblende nach oben öffnen.

Filter leicht nach unten schieben und entnehmen.

Filter säubern: Falls ausreichend, mit einem Staubsauger trocken absaugen.

Nassreinigung: In handwarmen Wasser (nicht über 45 °C) ausspülen, ggf. mildes Reinigungsmittel hinzufügen. Trocknen lassen.

Filter wieder einsetzen: Nach oben einschieben, Frontklappe schließen.



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.

Bedienungshinweise

Kühlbetrieb

Klimageräte nehmen die Wärme der Raumluft auf und führen diese zum Außengerät ab. Die erbrachte Kühlleistung kann je nach Außentemperatur schwanken.

Einfrierschutz: Im Kühlbetrieb bei niedrigen Außentemperaturen kann sich am Wärmetauscher des Innengeräts Reif bilden. Wenn die Temperatur am Wärmetauscher des Innengeräts unter 0 °C sinkt, stoppt der Verdichter, um die Anlage zu schützen.

Heizbetrieb

Klimageräte nehmen die Wärme der Außenluft auf und führen diese zum Innengerät ab. Auf diese Weise erhöht sich die Raumtemperatur. Die Heizleistung nimmt bei sinkenden Außentemperaturen ab.

Abtauung: Wenn die Außentemperatur bei hoher Luftfeuchtigkeit niedrig ist, bildet sich Reif auf dem Wärmetauscher des Außengeräts, der die Heizleistung verringert. Der Abtauprozess wird gestartet. Der Heizbetrieb ist unterbrochen, bis die Abtauung beendet ist. Während der Abtauung bleiben die Lüfter des Innen- und Außengeräts stehen, die LED-Anzeige blinkt und das Außengerät kann u. U. Wasserdampf emittieren.

Wenn die Abtauung beendet ist, startet wieder der reguläre Heizbetrieb.

Zugluftschutz

Im Heizbetrieb startet der Lüfter erst, wenn der sich der Wärmetauscher im Innengerät erwärmt hat (innerhalb 2 Minuten). Der Zugluftschutz ist aktiv beim Start des Heizbetriebs, nach Ende der Abtauung und bei niedrigen Temperaturen.

Lüfternachlauf im Heizbetrieb

Wenn der Verdichter stoppt, entweder weil die Solltemperatur erreicht ist oder die Anlage ausgeschaltet wird, läuft der Lüfter des Innengeräts noch 10 Sekunden nach, um die restliche warme Luft aus dem Innengerät auszublasen.

Energieeinsparung

- Raum nicht unterkühlen oder überhitzen.
- Sonneneinstrahlung und weiteres Aufheizen durch die Fenster mit Vorhang oder Rollläden verhindern.
- Luftfilter regelmäßig reinigen. Zugesetzte Luftfilter führen zu höherem Energieverbrauch.

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 Geräusentwicklungen 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

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 (R 410A) 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.



www.gree-deutschland.de

www.krone-klima.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.