



Partner in Sachen Klima

Installations- und Bedienungsanleitung

MULTI-INVERTER AUSSENTEIL



GWHD-36-NK3A0

GWHD-42-NK3A0

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

Inhalt	
Sicherheitshinweise	2
Wahl des Standortes	3
Installationshinweise	4
Abmessungen	5
Installation	6
Rohrleitungen	7
Rohrverbindungen	8
Befüllen mit Kältemittel	9
Probelauf	10
Wartung	14
Störungen und Problemlösungen	15

Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme gewissenhaft durch und befolgen Sie die Hinweise.

2. Achten Sie bitte besonders auf die beiden unten stehenden Symbole:



WARNUNG!: Dieses Symbol warnt vor schweren Verletzungen bis hin zum Tod bei unsachgemäßer Handhabung.



ACHTUNG!: Dieses Symbol warnt vor Verletzungen und Sachschaden, die Folge unsachgemäßer Handhabung sein können.



WARNUNG!

- Bitte führen Sie die Installation des Klimagerätes nicht selbst durch, andernfalls kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung kommen.
- Bitte installieren Sie alle Geräte so, dass ein Herunterfallen und damit die Gefährdung von Menschenleben ausgeschlossen werden kann.
- Um einen reibungslosen Abfluss zu ermöglichen, schliessen Sie das Abflussrohr bitte gemäß der Anleitung an. Setzen Sie die Rohre keiner zu großen Wärme aus, um Kondensation zu verhindern. Der unsachgemäße Anschluss von Rohren 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 bitte unverzüglich die Stromversorgung des Klimagerätes.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um 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, Kühllüssigkeitsaustritt, 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 zu beeinflussen.
- Lassen Sie Kinder das Gerät niemals 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 Elektrik sollten Sie diese testen, um Kurzschlüsse auszuschließen.

Wahl des Standortes

■ Wahl des Installationsortes des Klimagerätes



ACHTUNG!: 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:

- Montagehalterung, sowie Decken und Wände das Gewicht der Einheit zu tragen in der Lage sind.
- das 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

- Aussengerät muss auf einer ebenen, stabilen Fläche montiert werden.
- Um Länge und Windungen 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 Geräusentwicklung in geschlossenen Räumen minimal zu halten.
- Der Luftstrom an Ein- und Auslass darf nicht blockiert sein.
- Bitte an gut belüfteten Stellen anbringen, um genug Luft zur Verarbeitung zu gewährleisten.
- Setzen Sie das Gerät keinen brennbaren oder explosiven Stoffen, salzigem Nebel, Staub, oder stark verschmutzter Luft aus.



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



ACHTUNG!: Die Montage an folgenden Orten könnte Betriebsprobleme verursachen. Ist die Wahl eines solchen Standortes unvermeidbar, kontaktieren Sie bitte Ihr zuständiges Gree Service Center.

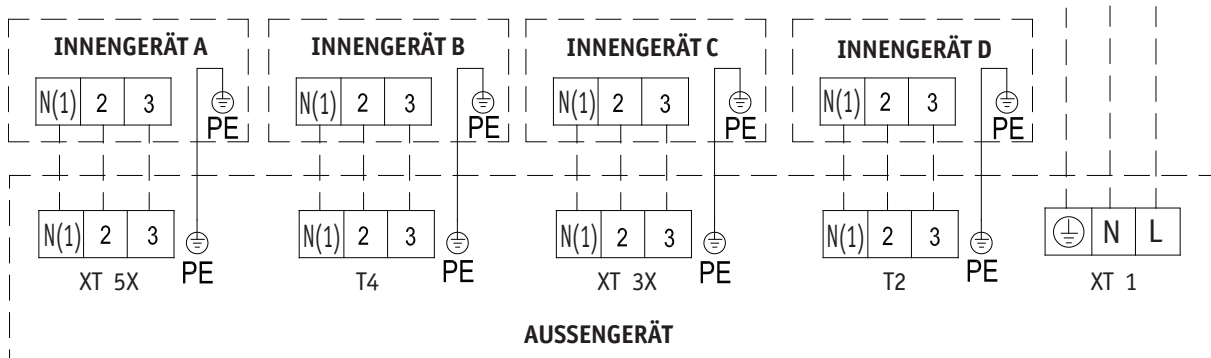
- Orte, an denen Maschinenöl eingesetzt wird;
- Küstennahe Regionen mit salzhaltigen Böden;
- Orte mit Schwefelhaltiger Luft;
- Orte, an denen hochfrequente Anlagen wie Funkgeräte, Bogenschweisser oder medizinisches Equipment Verwendung finden;
- Umgebungen an denen spezielle Bedingungen vorherrschen.

■ Kabelaufbau

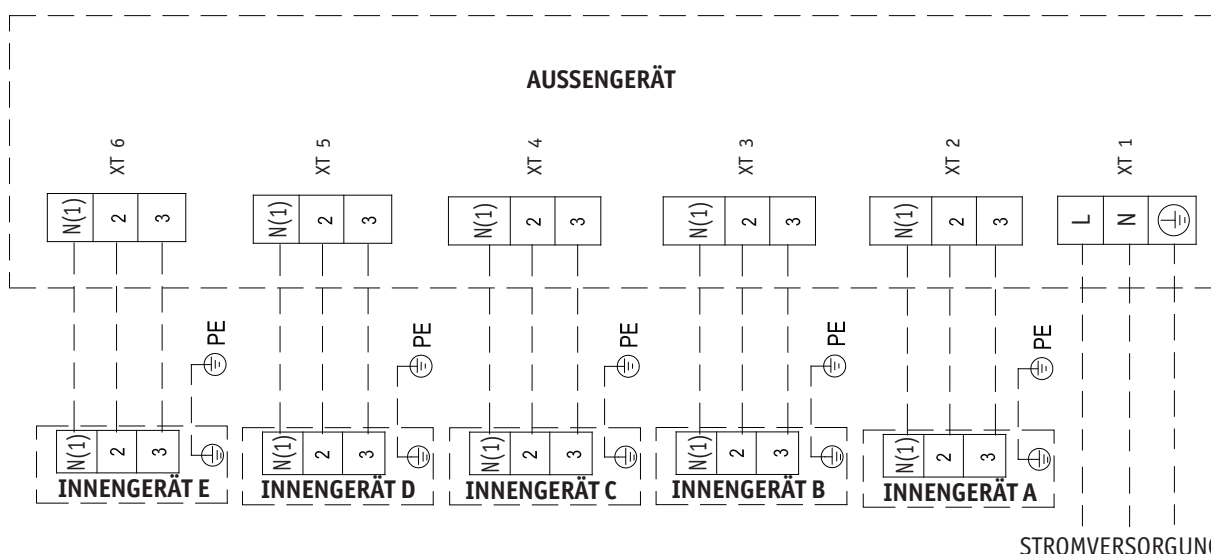
- Führen Sie die Installation gewissenhaft und gemäß den örtlichen Richtlinien durch.
 - Die Stärke der Stromversorgung muss der Nennspannung des Klimagerätes entsprechen.
 - Bitte ziehen Sie nicht ruckartig oder mit Gewalt am Stromkabel.
 - Die Einrichtung der elektrischen Komponenten ist von Fachpersonal vorzunehmen und muss den Standards des jeweiligen Landes genügen.
 - Achten Sie darauf, dass der Durchmesser des Kabels groß genug ist; beschädigte Kabel sind durch adäquate und passende Neuware zu ersetzen.
 - Stellen Sie sicher, dass das Gerät gemäß den Richtlinien geerdet ist. Die Erdung muss von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Auch sollte die Gebäudehauptleitung über eine ausreichende Sicherung verfügen, um Überlastung und Kurzschluss vorzubeugen.

Modell	Stromversorgung	Absicherung	Kabel
GWHD-36-NK3AO	220-240 V ~ 50 Hz	25 A	6 mm ² x 3
GWHD-42-NK3AO	220-240 V ~ 50 Hz	25 A	6 mm ² x 3

■ GWHD-36-NK3AO



■ GWHD-42-NK3AO



■ Erdungsbedingungen

- Da es sich bei Klimageräten um elektrische Geräte der Klasse 1 handelt, müssen sie extra geerdet werden.
- Das gelb-grüne Kabel innerhalb des Gerätes ist speziell für die Erdung gedacht, deshalb darf es weder anderweitig verwendet, noch gekürzt werden!
Um dem Risiko eines elektrischen Schocks vorzubeugen, fixieren Sie das Kabel niemals mit Schrauben!
- Der Erdungswiderstand muss den staatlichen Richtlinien GB17790 entsprechen.
- Die benutzte Stromleitung muss sicher geerdet sein. Das Erdungskabel darf unter keinen Umständen mit folgenden Anlagen verbunden werden(!):
① Wasserleitung ② Gasleitung ③ Abwasserrohr ④ Andere von Fachleuten als unsicher eingestufte Anlagen.

■ Kontrolle der Geräuschentwicklung

- Bringen Sie das Klimagerät an einer gut belüfteten Stelle an, da sonst die Betriebsleistung vermindert, und/oder der Geräuschpegel steigen könnte.
- Um Geräuschentwicklung durch Vibration vorzubeugen, installieren Sie das Gerät unbedingt auf einer festen Basis, von der Sie wissen, dass sie das Gewicht der Einheit tragen kann.

■ Wahl des Installationsortes

- Bitte montieren Sie das Gerät so, dass Nachbarn weder durch Abluft noch durch Geräusche gestört werden können.
- Stellen Sie sicher, dass nichts den Luftauslass der Außeneinheit blockiert, da ansonsten schwächere Leistung und/oder ein höherer Geräuschpegel die Folge sein können.
- Bei ungewöhnlicher Geräuschentwicklung während des Betriebs benachrichtigen Sie bitte umgehend Ihren Händler.

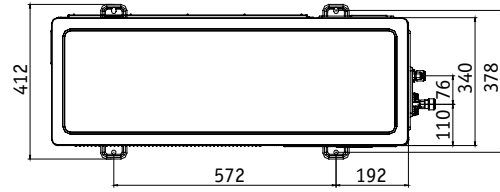
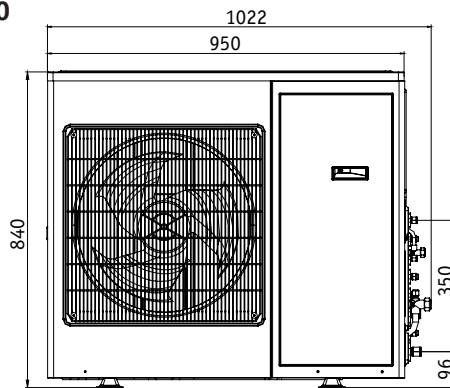
■ Montagezugehör

- Bitte sehen Sie für eine Auflistung des Montagezubehörs die Packlisten der jeweiligen Geräte ein.

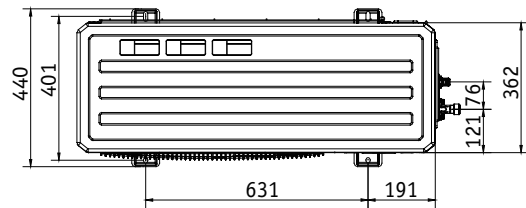
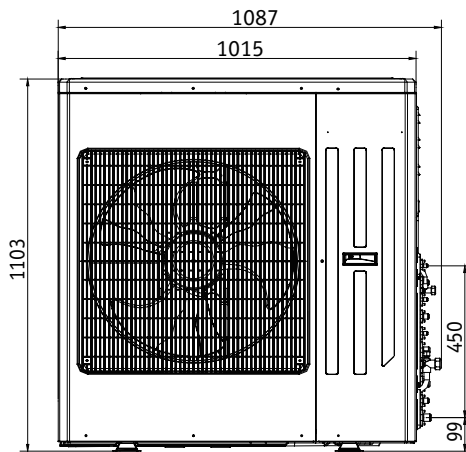
Installation

■ Abmessungen der Außengeräte

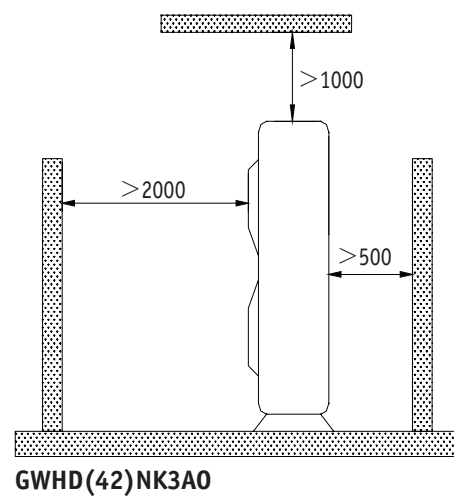
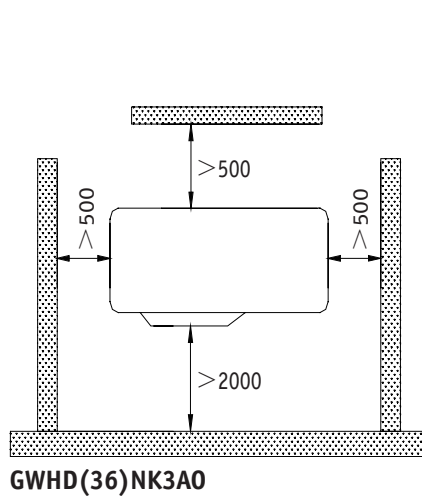
GWHD-36-NK3A0



GWHD-42-NK3A0



■ Raumbedarf der Außengeräte



Installation der Außeneinheit



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 dass weder durch Vibrationen, noch durch Abluft oder Geräusche Störungen der Umwelt entstehen können.
- Heben Sie die Einheit im dafür vorgesehenen Loch 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.

Leistungstufen und Leistungs-Codes

	Leistungsstufe	Leistungs-Code
Inneneinheit	09	25
	12	35
	18	50
	21	60
	24	71
Außeneinheit	36	100
	42	120

1. Mit einem Außengerät der Leistungsstufe 36 können bis zu vier Innengeräte betrieben werden, während mit einem Außengerät der Leistungsstufe 42 fünf Innengeräte betrieben werden können.

2. Die Summe der Leistungs-Codes der Inneneinheiten sollte 50% - 150 % unter der des Außengerätes liegen.

Zulässige Längen der Kältemittelleitungen

		zulässige Länge		Kältemittelleitung	
		36	42	36	42
Gesamtlänge (m)		70	80	$L_1+L_2+L_3+L_4$	$L_1+L_2+L_3+L_4+L_5$
Max. Länge für Einzelgerät (m)		20	25	L_x	
max. Inst. Höhe	Innen- und Außengerät	15	15	H1	
	Außen- und Innengerät	7,5	7,5	H2	

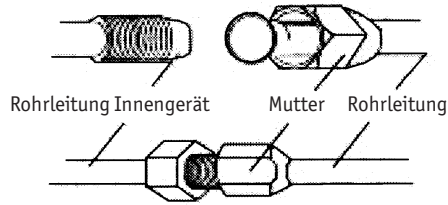
Durchmesser der Kältemittelleitungen

Leistungsstufe des Innengerätes	Gasleitung (mm)	Flüssigkeitsleitung (mm)
09, 12	Ø 9,52	Ø 6,35
18	Ø 12,7	Ø 6,35
21, 24	Ø 15,9	Ø 9,52

Verbindung von Innen- und Außeneinheit

■ Verbinden der Rohrleitungen

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



Durchmesser	Wandstärke (mm)	Drehmoment
Ø 6,35 mm	≥ 0,5	15-30 Nm
Ø 9,52 mm	≥ 0,71	30-40 Nm
Ø 12,7 mm	≥ 1	45-50 Nm
Ø 15,9 mm	≥ 1	60-65 Nm

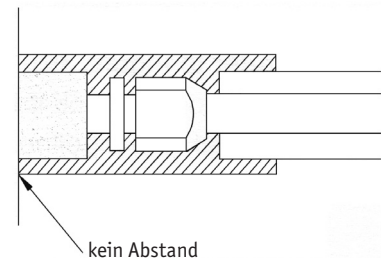
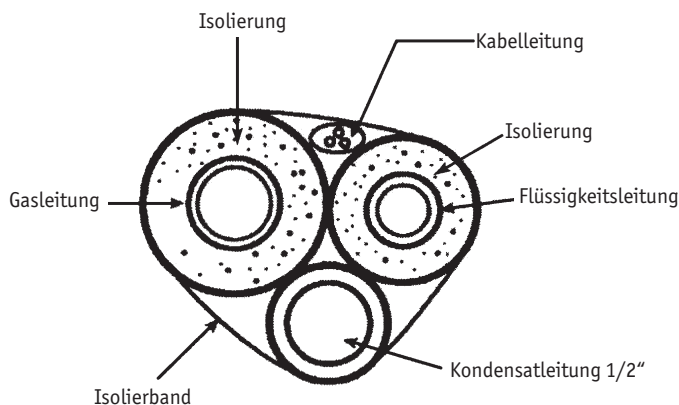


- Der Biegewinkel des Rohres darf nicht zu groß sein, da das Rohr sonst knicken oder brechen kann. Bitte verwenden Sie eine Rohrbiegevorrichtung.
- Entfernen Sie die Endkappen der Rohrleitungen.
- Vermeiden Sie Späne beim Ablängen der Rohrleitungen, benutzen Sie einen Rohrschneider. Lötverbindungen führen Sie möglichst unter Schutzgas aus. Schützen Sie naheliegende Einbauteile gegen Hitze.
- Benutzen Sie einen Innensechskant-Schlüssel, um den Schieber des Flüssigkeitsventils um eine 1/4-Drehung zu öffnen. Drehen Sie gleichzeitig die Spule mit einem Schraubendreher auf. Jetzt entweicht Gas aus dem Ventil.
- Gasförmiges Kältemittel wird angezeigt, nachdem das Gas für 15 Sekunden abgegeben wird. Jetzt schließen Sie sofort das Einwegventil und schrauben Sie die Kappe auf.
- Öffnen Sie die Spulen der Flüssigkeitsleitung sowie der Gasleitung vollständig.
- Ziehen Sie den Ventildeckel fest. Dann überprüfen Sie die Rohrverbindungen auf Undichtigkeiten.
- Benutzen Sie eine Vakuum-Pumpe, um das Rohrleitungssystem zu evakuieren.

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

■ Isolation der Anschlussleitung

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

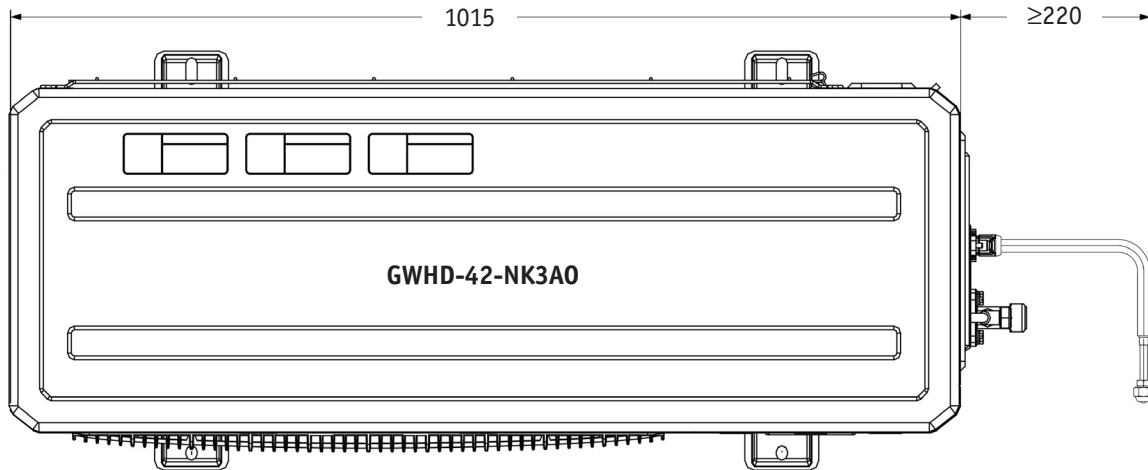


Verbindung von Innen- und Außeneinheit

■ Spezifikationen und Hinweise für die Rohrverbindungen

1. Hinweis zur Installation:

Berücksichtigen Sie bei der Installation des Außengerätes den notwendigen Raum für die anzuschließenden Rohrverbindungen. Die Ausmaße entnehmen Sie bitte der folgenden Zeichnung sowie der Tabelle.



Seriennummer	Durchmesser (❶→❷) (mm)	Größe L1 (mm)	Größe L2 (mm)	Menge
1	Ø 6,35 → 9,52	79	88	2
2	Ø 12,7 → 9,52	113	118	2
3	Ø 12,7 → 15,9	113	123	2
4	Ø 9,52 → 6,35	111	141	1
5	Ø 15,9 → 9,52	176	165	1
6	Ø 9,52 → 12,7	111	95	1
7	Ø 15,9 → 12,7	176	133	1

▲ Achtung:

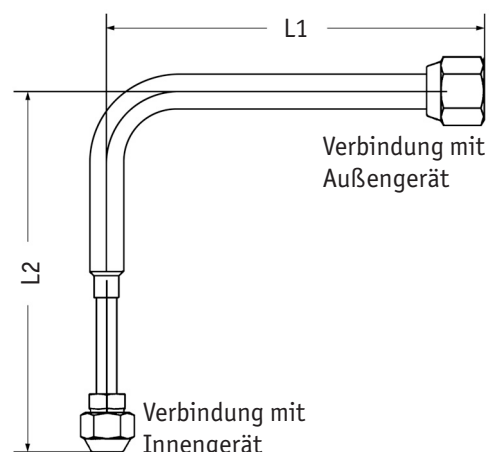
Nachdem die Rohre mit Schutzmaterialien umwickelt wurden dürfen sie nicht weiter gebogen werden, da sie sonst leicht reißen und brechen können.

3. Isolieren der Rohrleitungen

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

▲ Achtung:

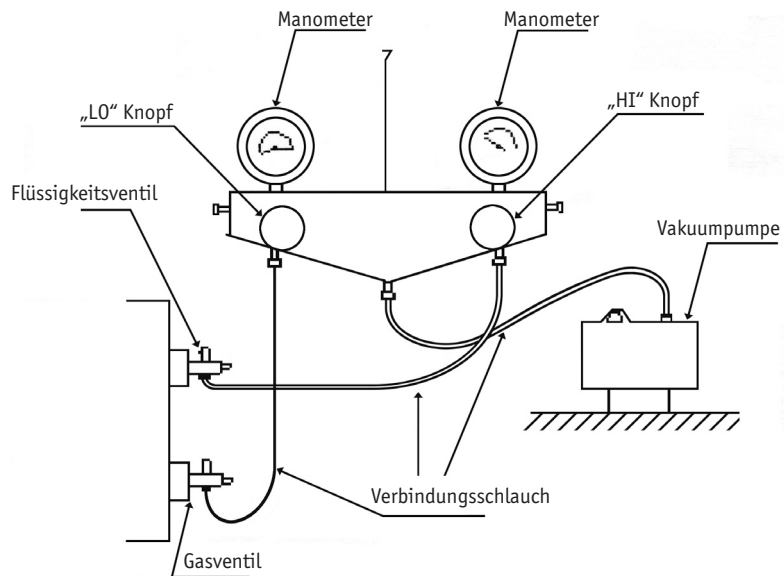
- (1) Wickeln Sie das Band nicht zu eng, um die Isolationswirkung nicht zu beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass der Kondensatabfluss separat verlegt ist.
- (2) Nachdem die Isolation abgeschlossen ist, dichten Sie den Mauerdurchbruch mit geeignetem Material ab und verhindern Sie, dass Regenwasser oder Zugluft in den Raum gelangen können.



Kältemittelleitungen

■ Kältemittel

1. Das Außengerät wird bereits vor dem Versand mit Kältemittel befüllt. Es muss kein Kältemittel nachgefüllt werden.
2. Überprüfen Sie die Gas- und Flüssigkeitsventile der Einheit; sie sollten dicht verschlossen sein.
3. Schließen Sie eine Vakuumpumpe an die Ventile der Außeneinheit an, um die Luft aus dem System abzusaugen.
Gehen Sie nach folgendem Schema vor:



Modell	Ø Flüssigkeits- leitung	Ø Gasleitung	max. Rohrlänge	max. Höhenunterschied	Vorgefüllte Kältemittelmenge Rohrleitung
GWHD-36-NK3A0	3x6 mm 1x10mm	3x10 mm 1x16mm	70 m	10 m	50-70 m
GWHD-42-NK3A0	4x6 mm 1x10mm	4x10 mm 1x16mm	80 m	10 m	60-80 m

1. Es besteht keine Notwendigkeit, Kältemittel nachzufüllen. Es kann jedoch erforderlich sein, dass die Füllmenge des Kältemittels angepasst werden muss. Wenn die tatsächliche Rohrlänge unter der in der Tabelle genannten Rohrlänge liegt, entnehmen Sie bitte 40 g/m.
Beispiel: System mit GWHD 42 bei 40 Meter Kältemittelleitung. Rechnung: 60 m - 40 m = 20 m. 20 m x 40 g/m = 800 g. Es müssen 800 g Kältemittel entnommen werden.
2. Die Wandstärke der Rohrleitung sollte 0,5 - 1,0 mm betragen und für einen Druck von 6,0 MPa ausgelegt sein.
3. Je länger die Rohrleitung ist, desto geringer wird die Kühlwirkung und die Heizleistung.

■ **Checkpunkte nach der Installation**

Checkpunkte	Probleme durch unsachgemäße Installation	Test
Ist das Gerät gewissenhaft installiert?	Die Einheit könnte herunterfallen, vibrieren, oder Lärm verursachen	
Ist ein Gasleck ausgeschlossen?	Kann unzureichenden Kühl-, Heizeffekt zur Folge haben	
Ist die Wärmeisolation ausreichend?	Kann Kondensation und Wasseraustritt zur Folge haben	
Ist die Abwasserleitung einwandfrei?	Kann Kondensation und Wasseraustritt zur Folge haben	
Stimmt die Stärke der Stromversorgung mit der erforderlichen überein?	Könnte Schmelzen einzelner Teile, sowie Brände verursachen	
Sind Kabel und Rohre vorschriftsgemäß angeschlossen?	Könnte Schmelzen einzelner Teile, sowie Brände verursachen	
Wurde das Gerät sicher geerdet?	Überspannungsgefahr	
Wurden die richtigen Kabel verwendet?	Könnte Schmelzen einzelner Teile, sowie Brände verursachen	
Könnten die Luftein- und Auslässe behindert sein/werden?	Kann unzureichenden Kühl-, Heizeffekt zur Folge haben	
Wurden die Rohrlängen und die Mengen der zusätzlichen Flüssigkeiten festgehalten?	Die Bestimmung der erforderlichen Größen könnte erschwert werden	

■ **Probelauf**

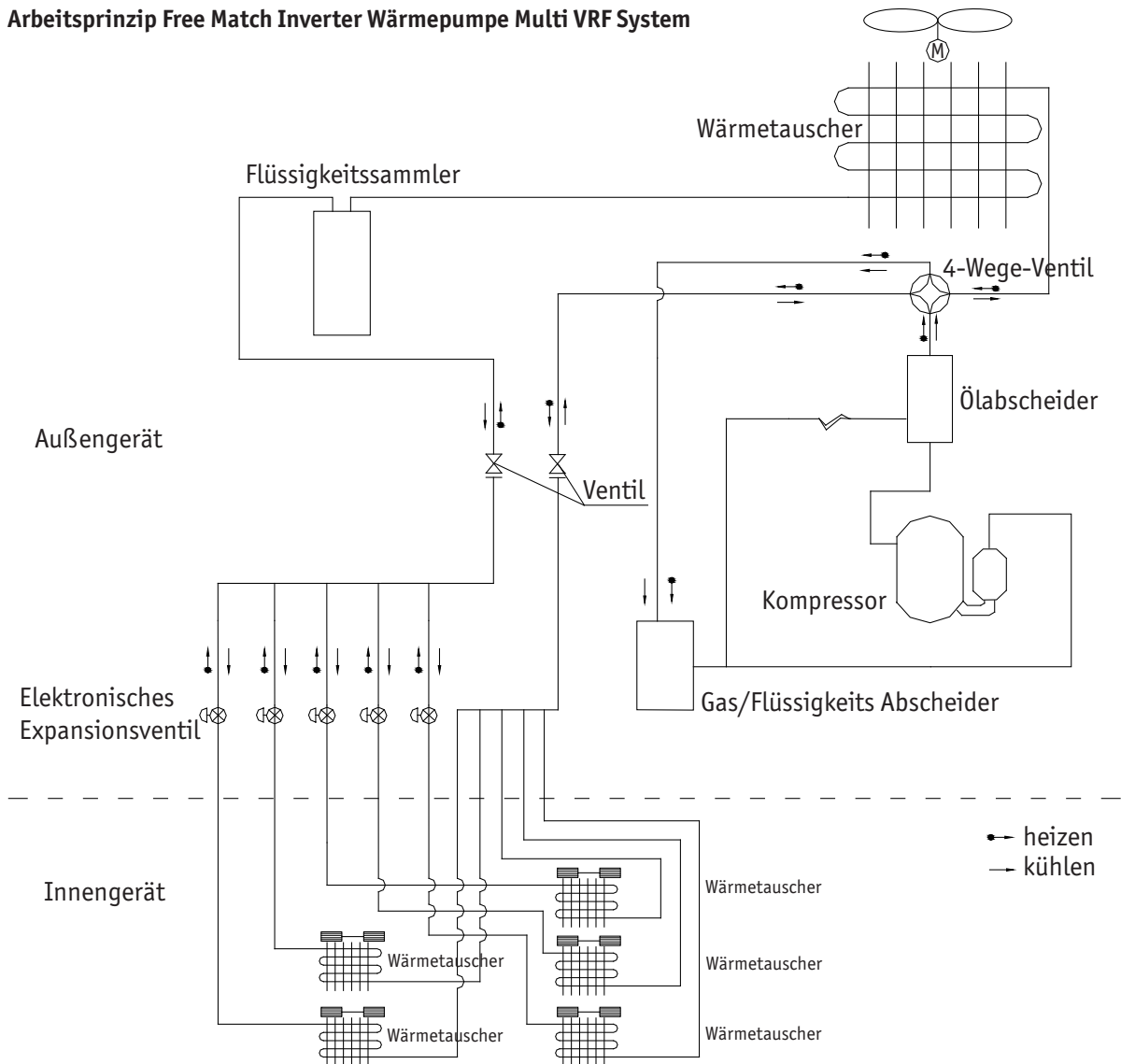
1. Inspektion vor dem Probelauf

- Prüfen Sie, ob das Gerät oder die zugehörigen Teile eventuelle Mängel durch Verpackung oder Transport aufweisen
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz der elektronischen Anschlüsse innerhalb der Einheiten und die korrekte Einstellung der Phase
- Überprüfen Sie die korrekte Drehrichtung des Ventilators
- Stellen Sie sicher, dass alle Prüfungsrelevanten Ventile geöffnet sind

2. Probelauf

- Nachdem die oben stehende Überprüfung abgeschlossen ist, sollte der Probelauf von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden
- Schliessen Sie die Einheit ans Netz an und betätigen Sie den Startknopf auf der Fernbedienung oder am Gerät selbst
- Der äußere Lüfter, sowie der Kompressor sollten innerhalb einer Minute komplett gestartet sein
- Falls nach Einschalten des Kompressors ungewöhnliche Geräusche auftreten sollten, schalten Sie das Gerät sofort ab und führen Sie eine Inspektion durch.

■ Arbeitsprinzip Free Match Inverter Wärmepumpe Multi VRF System



Einmal eingeschaltet, beginnt die Einheit zu arbeiten. Während des Kühlvorgangs wird das kühle Niederdruckluftgemisch der inneren Wärmetauscher vom Kompressor in ein heisses Luftgemisch mit hohem Druck umgewandelt, welches sich beim Eintritt in den Wärmetauscher der Außeneinheit durch Wärmeabgabe verflüssigt und zu Kälteflüssigkeit wird. Die Flüssigkeit wiederum wird wieder in alle mit der Außeneinheit verbundenen Inneneinheiten geleitet und durch den hier vorhandenen Wärmetauscher abgekühlt, was kalte Luft freisetzt, welche zur Kühlleistung des Gerätes verwendet wird.

Beim Erwärmungsvorgang wird dieser Kreislauf umgekehrt, sodass die Inneneinheit mit warmer Luft versorgt wird, die in den zu erwärmenden Bereich abgegeben werden kann.

■ Systemstruktur



Die DC Inverter Multi VRF Klimaanlage besteht aus einem Außengerät und bis zu 5 Innengeräten. Die verwendeten Inneneinheiten können verschiedenen Typen (s. o.) angehören. Alle stehenden und wandmontierten Einheiten werden ausschließlich per Fernbedienung bedient; alle anderen Typen können per Fernbedienung oder direkt am Gerät bedient werden. Wenn eine der angeschlossenen Inneneinheiten gestartet wird, beginnt automatisch auch das Außengerät den Betrieb.

Werden alle mit dem System verbundenen Innengeräte ausgeschaltet, so schaltet sich auch das Außengerät automatisch ab.

Wartung

▲ **Achtung:**

- Schalten Sie vor der Reinigung unbedingt den Strom aus, um einen elektrischen Schock zu vermeiden!
- Reinigen Sie das Gerät nicht feucht, um einen elektrischen Schock zu vermeiden!

▲ **Achtung:**

- Aggressive Flüssigkeiten wie Verdüner oder Benzole können die äußere Verkleidung der Einheit beschädigen!
- Um äußere Deformationen zu verhindern, reinigen Sie die Einheit nicht mit Wasser über 45 °C!
- Setzen Sie die Filter keinesfalls offenem Feuer aus, da es zum Brand kommen könnte!

■ **Vor der Nutzungssaison zu beachten**

- Überprüfen Sie, ob die Luftein- und Auslässe der Geräte frei sind
- Überprüfen Sie die Erdung der Geräte
- Überprüfen Sie die Batterien der Fernbedienungen
- Überprüfen Sie die korrekte Installation der Luftfilter
- Überprüfen Sie, ob alles korrekt installiert ist. Bei Auffälligkeiten kontaktieren Sie das Service Center
- Um einen sauberen Start nach langer Abschaltzeit zu gewährleisten, schalten Sie den „ON“-Schalter bitte 8 Stunden vor Inbetriebnahme ein

■ **Wartung nach der Nutzungssaison**

- Reinigen Sie die Filter und Außenteile aller Einheiten
- Trennen Sie die Stromverbindung der Einheiten
- Befreien Sie das Außengerät von Staub und anderen Verunreinigungen
- Bedecken Sie etwaige Roststellen auf der Außeneinheit mit einem geeigneten Lack o.Ä.

Für genauere Wartungsschritte zu spezifischen Modellen von Inneneinheiten, lesen Sie bitte die dazugehörigen Anweisungen im jeweiligen Handbuch.

Problemlösungen

Störung	Haupt-Kontrollanzeige des Außengerätes						Adapter Display	Kompressor-Platine			Ventilator-Platine
	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	Anzeige digital	LED1 (rot)	LED2 (gelb)	LED3 (grün)	LED1 (rot) regelmäßiges Blinken
Normalbetrieb	○	●	●	●	○	○	ON	⊙	●	●	1
falsche Kodierung	○	●	⊙	●	⊙	○	-	-	-	-	-
Hochdruck-Schutz des Kompressors	⊙	●	●	●	⊙	○	E1	-	-	-	-
Niederdruck-Schutz des Kompressors	●	⊙	●	●	⊙	○	E3	-	-	-	-
Ablufttemperatur-Schutz des Kompressors	⊙	⊙	●	●	⊙	○	E4	-	-	-	-
Überstrom-Schutz	●	●	⊙	●	⊙	○	E5	-	-	-	-
mangelhafter Schutz Kältemittel	●	○	⊙	⊙	⊙	○	E3	-	-	-	-
Kommunikationsstörung zwischen Slave- und Master-Modul (Display)	⊙	●	⊙	●	⊙	○	-	-	-	-	-
Kommunikationsfehler von Inverter-steuereinheit zum Hauptregler	⊙	●	●	●	○	○	E5	●	⊙	⊙	-
zu hohe Temperatur des Registers	⊙	○	○	○	⊙	○	E5	○	⊙	○	-
Anomalie des Register-Sensors	○	○	⊙	○	⊙	○	E5	●	⊙	○	-
Fehlerstromerkennung oder Schaltungsfehler vom Sensor	○	⊙	○	○	⊙	○	E5	⊙	⊙	○	-
blockierter Rotor	⊙	○	○	●	⊙	○	E5	-	-	-	-
aktueller Schutz des Kompressors	⊙	○	⊙	○	⊙	○	E5	⊙	⊙	⊙	-
zu hohe Spannung	○	○	○	○	⊙	○	E5	⊙	⊙	●	-
zu geringe Spannung	○	⊙	⊙	○	⊙	○	E5	⊙	⊙	●	-
anormales IPM	○	○	○	⊙	⊙	○	E5	⊙	●	⊙	-
Desynchronisation des Motors	●	●	○	●	⊙	○	E5	⊙	○	○	-
Überdrehzahl	●	○	○	⊙	⊙	○	E5	⊙	○	⊙	-
Phasenverlust	⊙	●	○	●	⊙	○	E5	○	●	○	-
Temperaturabweichung	○	●	○	⊙	⊙	○	E5	○	⊙	⊙	-
Wechselspannung-Schütz	●	●	○	⊙	⊙	○	E5	●	○	⊙	-
Sensorverbindung	⊙	○	○	⊙	⊙	○	E5	○	○	⊙	-
Umgebungstemperatur Sensor auf der Platine	○	●	⊙	○	⊙	○	E5	⊙	●	○	-
Startfehler	○	○	○	●	⊙	○	E5	○	⊙	●	-
Wechselspannung-Überspannungsschutz	●	○	⊙	○	⊙	○	E5	-	-	-	-
anormales PFC	●	○	○	●	⊙	○	E5	-	-	-	-
Antrieb Modul zurückgesetzt	○	●	○	●	⊙	○	E5	-	-	-	-
Anomalie der Festfrequenz des Kompressors	○	⊙	○	●	⊙	○	E5	-	-	-	-

Problemlösungen

Störung	Haupt-Kontrollanzeige des Außengerätes						Adapter Display	Kompressor-Platine			Ventilator-Platine
	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	Anzeige digital	LED1 (rot)	LED2 (gelb)	LED3 (grün)	LED1 (rot) regelmäßiges Blinken
Lüftermodul Schutz	○	○	●	○	⊙	○	-	-	-	-	2
anormale Steuerspannung des Lüfters	●	○	●	○	⊙	○	-	-	-	-	4
anormaler Antriebsstrom des Lüfters	⊙	○	●	○	⊙	○	-	-	-	-	3
Lüfter-Überhitzungsschutz	○	●	●	○	⊙	○	-	-	-	-	6
Kommunikationsstörung zwischen Lüfterantrieb und Regler	○	⊙	⊙	●	⊙	○	-	-	-	-	5
Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außengerät	●	⊙	⊙	●	⊙	○	E6	-	-	-	-
Abtauung (normal, kein Fehler)	⊙	⊙	⊙	●	⊙	○	-	-	-	-	-
Öl-Rückführung (normal, kein Fehler)	⊙	○	⊙	⊙	⊙	○	-	-	-	-	-
Ölstand (normal, kein Fehler)	○	⊙	⊙	⊙	⊙	○	-	-	-	-	-
Online Test	●	○	●	●	○	○	-	-	-	-	-
Fehler Außenluft-Temperaturfühler	●	●	●	⊙	⊙	○	F4	-	-	-	-
Fehler Temperaturfühler Außenbereich Registeringang	⊙	●	●	⊙	⊙	○	F5	-	-	-	-
Fehler Außenbereich Register mittlerer Sensor	⊙	○	○	●	⊙	○	F6	-	-	-	-
Fehler Temperaturfühler Außenbereich Registerausgang	⊙	⊙	●	⊙	⊙	○	F7	-	-	-	-
Fehler variable Frequenz Abluftfühler	⊙	●	⊙	⊙	⊙	○	F9	-	-	-	-
Fehler feste Frequenz 1 Abluftfühler	●	●	⊙	⊙	⊙	○	F8	-	-	-	-
Fehler feste Frequenz 2 Abluftfühler	○	●	⊙	⊙	⊙	○	F8	-	-	-	-
Fehler variable Frequenz Überwachung	⊙	●	●	○	⊙	○	F9	-	-	-	-
Fehler feste Frequenz 1 Überwachung	○	⊙	●	○	⊙	○	-	-	-	-	-
Fehler feste Frequenz 2 Überwachung	●	⊙	●	○	⊙	○	-	-	-	-	-
Fehler Hochdruck-Fühler	⊙	⊙	⊙	○	⊙	○	Fc	-	-	-	-
Fehler Niederdruck-Fühler	⊙	⊙	○	○	⊙	○	Fd	-	-	-	-
Unterschied zwischen erkannten Kodierungen und Anzahl der Module	○	○	⊙	●	⊙	○	-	-	-	-	-
Stopp der Einheit wegen Fehler in anderen Modulen	●	○	⊙	●	⊙	○	-	-	-	-	-

Hinweis: ⊙ blinkt auf; ● Anzeige aus; ○ Anzeige leuchtet auf

Problemlösungen

▲ Achtung:

- Falls irgendwann während des Betriebes eine anormale Situation eintreten sollte, schalten Sie das Gerät bitte umgehend ab und kontaktieren Sie unser Service Center.
- Lassen Sie Reparaturen nur von Fachpersonal durchführen! Eigenmächtiges Handeln kann zu schweren Verletzungen führen!

■ Überprüfen Sie bitte erst folgende Punkte bevor Sie uns kontaktieren:

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

▲ Achtung:

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

■ Folgende Erscheinungen sind keine Fehlfunktionen des Geräts:

„Fehlfunktion“		Grund
Die Einheit läuft nicht	Einheit wurde direkt nach Ausschalten neu gestartet	Der Überspannungsschutz lässt einen Neustart erst nach 3 Minuten wieder zu
	Gerät ist eingeschaltet	Einheit läuft 1 Minute in Wartestellung
Es kommt Nebel aus dem Gerät	Bei Kühlung	Feuchte Innenluft wird schnell abgekühlt
Lärm entsteht	Ein kurzes Knacken ist direkt nach dem Einschalten zu hören	Elektrischer Funke bei Initialzündung des Systems
	Stetiges Geräusch während Kühlvorgang	Geräusch des Luftgemisches innerhalb des Gerätes
	Es gibt ein Geräusch bei An- oder Abschalten des Gerätes	Geräusch des Luftgemisches
	Durchgehendes Geräusch im oder nach Betrieb	Geräusch der Absaug- oder Abwassereinheit
Staub kommt aus der Einheit	Knackendes Geräusch im oder nach Betrieb	Geräusch verursacht durch Ausdehnung einzelner Teile
	Staub kommt aus dem Innengerät	Gerät wurde lange Zeit nicht betrieben
Die Luft aus der Einheit riecht seltsam	Bei Betrieb	Der Geruch des Raumes wird von der Einheit wieder ausgegeben

Beschreibungen

■ Kältemittelrückgewinnung

Das Kältemittel kann sowohl aus dem Innen- als auch aus dem Außengerät zurück gewonnen werden.
Aus dem Außengerät: Das Kältemittel kann entnommen werden durch lang anhaltenden Druck auf „SW3“.
Aus dem Innengerät: Wenn das Gerät im Betriebsmodus COOL läuft, ist es innerhalb von fünf Minuten möglich, durch dreimaliges Drücken der LIGHT-Taste auf der IR-Fernbedienung, innerhalb von drei Sekunden mit der Anzeige „F0“, Kältemittel zurück zu gewinnen.

■ Beenden der Kältemittelrückgewinnung

Der Vorgang wird beendet durch lang anhaltenden Druck auf „SW3“, durch ein Signal auf der Fernbedienung.

■ Erzwungenes Abtauen

Wählen der Funktion: Das Innengerät ist im Betriebsmodus Heizen bei 16° C. Der Abtauvorgang wird gestartet durch dreimaliges Drücken der „+“ oder der „-“ Tasten innerhalb von fünf Sekunden.

■ Umschalten des Abtaumodus

Ist das Gerät im „Off“-Status und „H1“ wird im Display der Fernbedienung nicht angezeigt, schaltet es in den Abtaumodus 1, wenn es über die IR-Fernbedienung zurück geschaltet wird.

Ist das Gerät im „Off“-Status und „H1“ wird im Display der Fernbedienung angezeigt, schaltet es in den Abtaumodus 2, wenn es über die IR-Fernbedienung zurück geschaltet wird.

Ist das Gerät im „Off“-Status, kann zwischen Abtaumodus 1 und 2 durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „Mode“ und „Blow“ umgeschaltet werden.

■ Betriebstemperaturen

	Innen		Außen	
	Trockenkugel (°C)	Feuchtkugel (°C)	Trockenkugel (°C)	Feuchtkugel (°C)
Kühlmodus	27	19	35	24
Max. Kühlung	32	23	48	26
Min. Kühlung	21	15	18	-
Heizmodus	20	15	7	6
Max. Heizung	27	-	24	18
Min. Heizung	20	15	-15	-16

1. Die Heiz- bzw. Kühlleistung sowie die Geräuschentwicklung sind vor dem Versand des Gerätes gemessen worden.
2. Alle Parameter sind zuvor unter Betriebsbedingungen geprüft und gemessen worden. Sollten Abweichungen im Betrieb festgestellt werden, müssen diese entsprechend den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes korrigiert werden.
3. Die Heizleistung des Innengerätes umfasst nur die Leistung der Wärmepumpe, nicht die der zusätzlichen elektrischen Heizung.

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.