Kaysun

MULTIZONE KLIMAGERÄT – AUSSENGERÄT

Benutzerhandbuch & Installationshandbuch

Installation und Betrieb

KAM3HR-52 DR8
KAM4HR-80 DR8
KAM4HR-80 DR9

WICHTIGER HINWEIS:

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie Ihr neues Gerät installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

INHALT

SICHERHEITSHINWEISE ---------- 2
SPEZIFIKATIONEN ---------- 6

Installationsanleitung

PRODUKTINSTALLATION 9
ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNG 17
VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERDRAHTUNG 20
LUFTEVAKUIERUNG 24
HINWEIS ZUM EINFÜLLEN VON KÄLTEMITTEL 25
PROBELAUF 27
KONFIGURATION 28

Bedienungsanleitung

BETRIEBSANLEITUNG 31
MANUELLER BETRIEB & WARTUNG 33
FEHLERBEHEBUNG 34

Lesen Sie diese Anleitung

Darin finden Sie viele hilfreiche Hinweise zur richtigen Verwendung und Wartung Ihres Geräts. Ein wenig vorbeugende Pflege Ihrerseits kann Ihnen über die Lebensdauer Ihres Geräts viel Zeit und Geld sparen. Diese Anleitung kann nicht alle möglichen Einsatzbedingungen abdecken. Daher ist bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung dieses Produkts gesunder Menschenverstand und Aufmerksamkeit für die Sicherheit erforderlich.

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise vor dem Betrieb und der Installation des Geräts. Eine unsachgemäße Installation wegen Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu schweren Sach- oder Personenschäden führen. Je nach Schwere der möglichen Sach- bzw. Personenschäden steht ein WARNHINWEIS oder VORSICHT.

Erläuterung von Symbolen



WARNUNG
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



VORSICHT
Das Signalwort kennzeichnet eine Gefährdung mit einem geringen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Benutzung/Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig und aufmerksam durch und bewahren Sie sie zur späteren Verwendung in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes bzw. des Gerätes auf! Die neuesten Überarbeitungen der mitgelieferten Dokumentation sind möglicherweise auf der regionalen Website des örtlichen Händlers verfügbar. Die Originaldokumentation ist in englischer Sprache verfasst. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

⚠ WARNUNG

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden (Länder der Europäischen Union).
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden oder von ihr Anweisungen erhalten haben, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Stellen Sie sicher, dass Installation, Instandhaltung, Wartung, Reparatur und die verwendeten Materialien den Anweisungen der örtlichen Vertriebspartner entsprechen, darüber hinaus die geltenden Rechtsvorschriften einhalten und ausschließlich von qualifizierten Personen ausgeführt werden. In Europa und in Gebieten, in denen die IEC-Normen gelten, ist EN/IEC 60335-2-40 die geltende Norm.

⚠ VORSICHT

- Dieses Dokument beschreibt ausschließlich die Installationsanweisungen, die speziell für das Außengerät gelten. Zur Installation des Innengeräts (Montage des Innengeräts, Anschluss der Kältemittelleitung an das Innengerät, Anschluss der elektrischen Verdrahtung an das Innengerät…) siehe das Installationshandbuch des Innengeräts.
- VORSICHT: Um eine Gefahr durch unbeabsichtigtes Zurücksetzen des Temperaturbegrenzers zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht über eine externe Schaltvorrichtung wie eine Zeitschaltuhr versorgt

werden oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der vom Energieversorger regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird.

⚠ WARNHINWEISE ZUR VERWENDUNG DES PRODUKTS

- Wenn eine ungewöhnliche Situation auftritt (z. B. Brandgeruch), schalten Sie das Gerät sofort aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um Anweisungen zur Vermeidung von Stromschlag, Feuer oder Verletzungen zu erhalten.
- Stecken Sie keine Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Lufteinlass oder -auslass. Dies kann zu Verletzungen führen, da sich das Gebläse möglicherweise mit hoher Geschwindigkeit dreht.
- Verwenden Sie keine entflammbaren Sprays wie Haarspray, Lacke oder Farben in der Nähe des Geräts. Dies kann einen Brand oder eine Verbrennung verursachen.
- Betreiben Sie das Klimagerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen oder in deren Umgebung. Ausströmendes Gas kann sich in der Umgebung des Geräts ansammeln und eine Explosion verursachen.
- Betreiben Sie das Klimagerät nicht in Feuchträumen wie Badezimmern oder Waschräumen. Eine zu hohe Feuchtigkeit kann zu einem Kurzschluss von elektrischen Bauteilen führen.
- Setzen Sie Ihren Körper nicht längere Zeit direkt der kühlen Luft aus.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Klimagerät spielen. Kinder müssen in der Nähe des Geräts jederzeit beaufsichtigt werden.
- Wenn das Klimagerät gemeinsam mit Brennern oder anderen Heizgeräten verwendet wird, muss der Raum gründlich gelüftet werden, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.
- Für bestimmte Betriebsumgebungen wie Küchen, Serverräume usw. wird dringend der Einsatz von speziell konzipierten Klimageräten empfohlen.

⚠ ELEKTRISCHE WARNHINWEISE

- Verwenden Sie nur das angegebene Netzkabel. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Das Gerät muss zum Zeitpunkt der Installation ordnungsgemäß geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.
- Befolgen Sie bei allen elektrischen Arbeiten alle örtlichen und nationalen Verdrahtungsnormen, Vorschriften und das Installationshandbuch. Schließen Sie die Kabel fest an und klemmen Sie sie sicher fest, um zu verhindern, dass äußere Kräfte die Klemmleiste beschädigen. Unsachgemäße elektrische Anschlüsse können zu Überhitzung und Feuer führen und auch einen Stromschlag verursachen. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan vorgenommen werden, der sich auf den Tafeln der Innen- und Außengeräte befindet.
- Die gesamte Verdrahtung muss ordnungsgemäß ausgeführt werden, damit die Abdeckung der Steuerplatine richtig geschlossen werden kann. Wenn die Abdeckung der Steuerplatine nicht ordnungsgemäß geschlossen ist, kann es zu Korrosion kommen und die Anschlüsse an der Klemmleiste können sich erhitzen, Feuer fangen oder einen Stromschlag verursachen.
- Die Abschaltung muss gemäß den Verdrahtungsvorschriften in die Festverdrahtung integriert werden.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Gerät auszustecken. Halten Sie den Stecker fest und ziehen Sie ihn aus der Steckdose. Durch direktes Ziehen am Kabel kann dieses beschädigt werden, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.
- Ändern Sie nicht die Länge des Netzkabels und verwenden Sie kein Verlängerungskabel zur Stromversorgung des Geräts.
- Versorgen Sie keine weiteren Geräte über die gleiche Steckdose. Eine unsachgemäße oder unzureichende Stromversorgung kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.

- Halten Sie den Netzstecker sauber. Entfernen Sie jeglichen Staub oder Schmutz, der sich ggf. auf oder um den Stecker angesammelt hat. Verschmutzte Stecker können Brände oder Stromschläge verursachen.
- Beim Anschluss von Strom an eine fest installierte Verdrahtung muss eine allpolige Trennvorrichtung mit einem Mindestabstand von 3 mm zwischen allen Polen und einem Ableitstrom von mehr als 10 mA, ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von höchstens 30 mA und eine Trennvorrichtung in die fest installierte Verdrahtung gemäß den Verdrahtungsregeln eingebaut werden.
- Die Isolierung der Festverdrahtung muss geschützt werden, z. B. durch einen Isolierschlauch mit geeigneter Temperaturklasse.

BEACHTEN SIE DIE SPEZIFIKATIONEN DER SICHERUNGEN

Die Leiterplatte (PCB) des Klimageräts ist mit einer Sicherung zum Schutz vor Überstrom ausgestattet. Die technischen Daten der Sicherung sind auf der Leiterplatte aufgedruckt, wie z. B.: T20A/250VAC (für Geräte <24000Btu/h), T30A/250VAC (für Geräte >24000Btu/h)
HINWEIS: Für Geräte, die mit dem Kältemittel R32 betrieben werden, darf nur die explosionsgeschützte Keramiksicherung verwendet werden.

⚠ WARNHINWEISE FÜR DIE PRODUKTINSTALLATION

- Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachbetrieb durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Die Installation muss gemäß der Installationsanleitung erfolgen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Wenden Sie sich für die Reparatur oder Wartung des Geräts an einen autorisierten Servicetechniker. Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
- Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör, die mitgelieferten Teile und die angegebenen Teile.
  Die Verwendung von nicht genormten Teilen kann zu Wasseraustritt, Stromschlag, Brand und zum Ausfall des Geräts führen.
- Installieren Sie das Gerät an einem festen Standort, der dem Gewicht des Geräts standhält. Wenn der gewählte Standort dem Gewicht des Geräts nicht standhalten kann oder die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen und Schäden verursachen.
- Installieren Sie die Ablaufrohre gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch. Eine unsachgemäße Entwässerung kann zu Wasserschäden an Ihrem Haus und Eigentum führen.
- Für Geräte mit einer elektrischen Zusatzheizung: Installieren Sie das Gerät nicht innerhalb von 1 Meter (3 Fuß) von brennbaren Materialien.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Standort, an dem brennbare Gase austreten können. Wenn sich brennbare Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, kann dies zu einem Brand führen.
- Schalten Sie den Strom erst ein, wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind.
- Wenden Sie sich an erfahrene Servicetechniker, wenn Sie das Klimagerät an einen anderen Standort verlegen wollen.
- Lesen Sie bitte die Informationen in den Abschnitten „Installation des Innengeräts“ und „Installation des Außengeräts“, um zu erfahren, wie das Gerät in seiner Halterung zu installieren ist.
- An ein Gerät angeschlossene Luftkanäle dürfen keine potenzielle Zündquelle enthalten.
- Das Außengerät kann mit einer Schraube (M10) im Boden oder an einer Wandhalterung verankert werden.

⚠ VORSICHT

- Schalten Sie das Klimagerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, wenn Sie es längere Zeit nicht verwenden (liegt die Umgebungstemperatur am Aufstellort des Wasserspeichers unter 0 °C, entleeren Sie bitte das Wasser aus dem Speicher, um ein Gefrieren zu vermeiden, das den Speicher beschädigen kann).
- Schalten Sie das Gerät bei Gewitter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Achten Sie darauf, dass Kondenswasser ungehindert aus dem Gerät abfließen kann.
- Bedienen Sie das Klimagerät nicht mit nassen Händen. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.
- Klettern Sie nicht auf das Außengerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Lassen Sie das Klimagerät nicht über längere Zeit bei geöffneten Türen oder Fenstern oder bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit laufen.

⚠ WARNHINWEIS BEI VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS R32

- Wenn ein entflammbares Kältemittel verwendet wird, muss das Gerät in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, in dem die Raumgröße der für den Betrieb festgelegten Raumfläche entspricht.
  Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als X m^2 installiert, betrieben und gelagert werden (bitte beachten Sie das dem Außengerät beiliegende „SICHERHEITSHANDBUCH“).
  Das Gerät darf nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn dieser Raum kleiner als X m^2 ist (bitte beachten Sie das dem Außengerät beiliegende „SICHERHEITSHANDBUCH“).
- Die Mindestraumfläche und die maximale Kältemittelmenge finden Sie im SICHERHEITSHANDBUCH, das dem Außengerät beiliegt.
- Bei der Wiederverwendung von mechanischen Verbindungsstücken in Innenräumen müssen die Dichtungen erneuert werden.
  Bei der Wiederverwendung von Bördelverbindungen in Innenräumen muss das Bördelteil neu angefertigt werden.

⚠ ENTSORGUNG UND RECYCLING

Wichtige Anweisungen für die Umwelt (Europäische Entsorgungsrichtlinien)

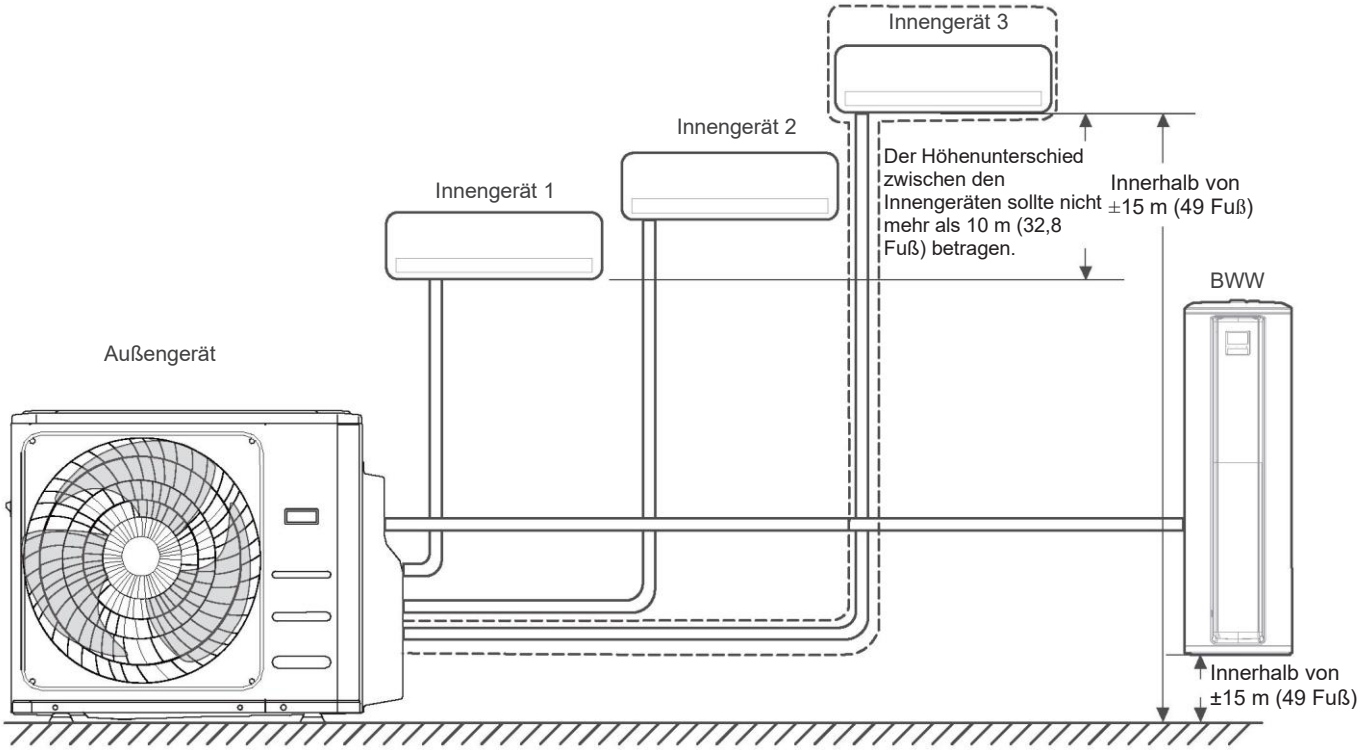
Einhaltung der WEEE-Richtlinie und Entsorgung des Altprodukts:
Dieses Produkt entspricht der EU-WEEE-Richtlinie. Dieses Produkt trägt ein Klassifizierungssymbol für Abfall von elektrischen und elektronischen Geräten (WEEE).

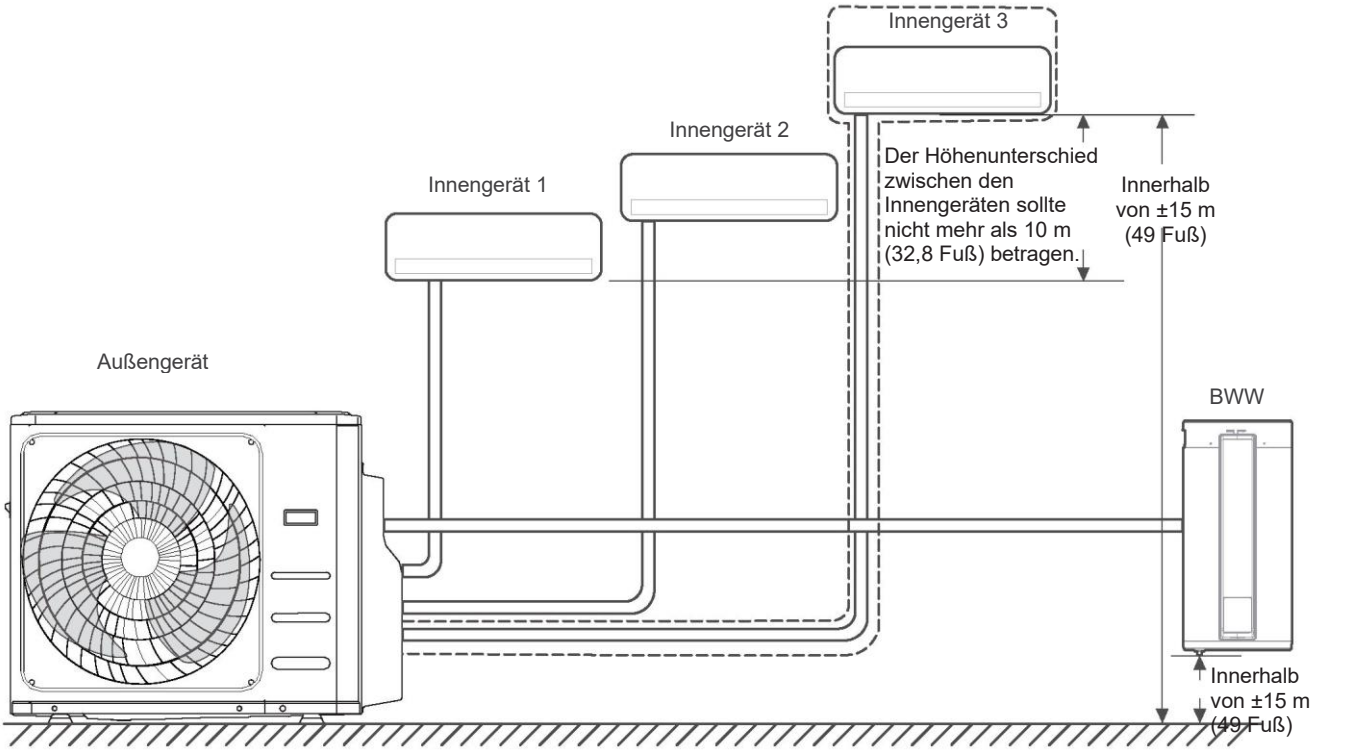
Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderem Hausmüll entsorgt werden darf. Das gebrauchte Gerät muss zur offiziellen Sammelstelle für das Recycling elektrischer und elektronischer Geräte zurückgegeben werden. Um diese Sammelsysteme zu finden, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Jeder Haushalt leistet einen wichtigen Beitrag zur Rückgewinnung und zum Recycling des alten Geräts. Die sachgerechte Entsorgung des gebrauchten Geräts hilft, potenziell negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden.



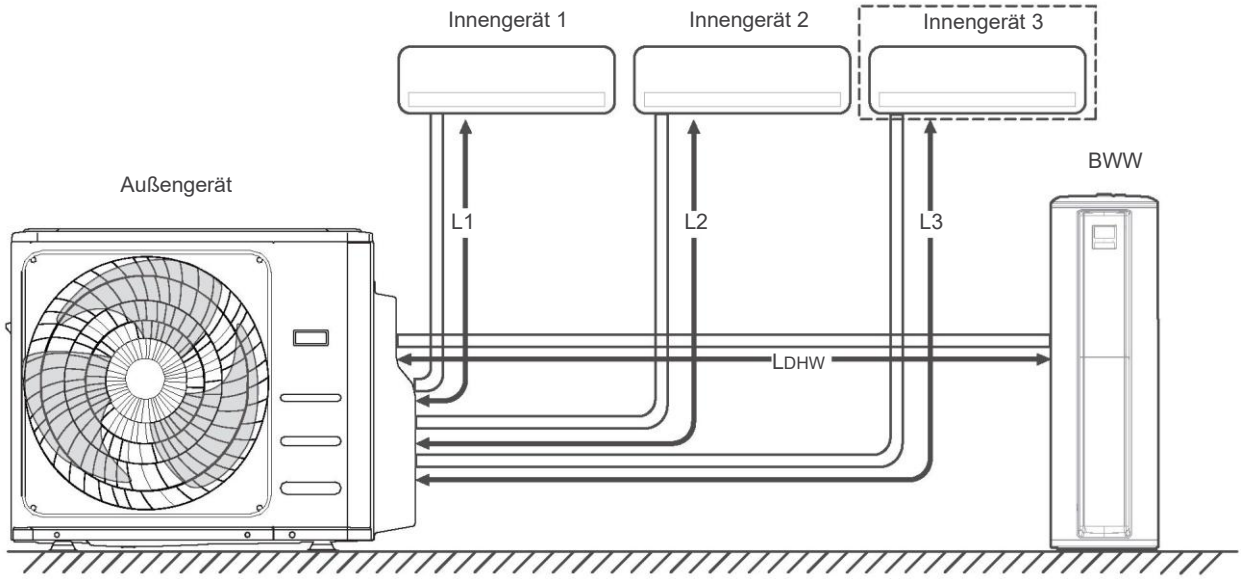
SPEZIFIKATIONEN

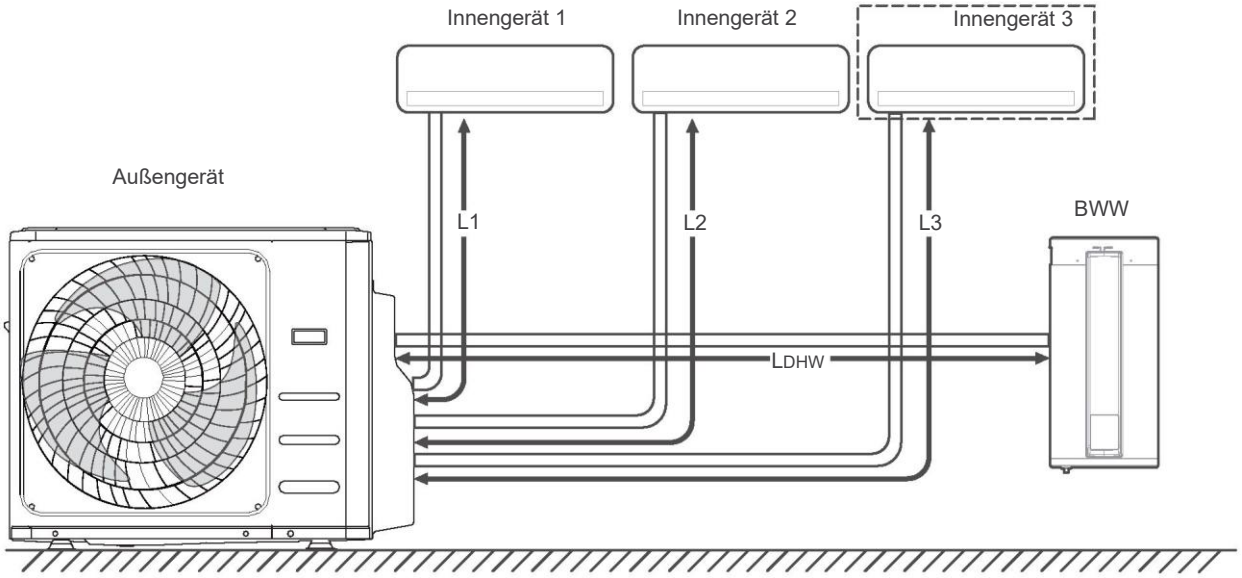
HINWEIS: Bei Klimageräten vom Multi-Split-Typ kann ein Außengerät mit verschiedenen Arten von Innengeräten kombiniert werden. Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Die Form Ihres Klimageräts kann davon abweichen. Auf den folgenden Seiten werden verschiedene Arten von Innengeräten vorgestellt, die mit den Außengeräten kombiniert werden können.





Achten Sie bei der Installation mehrerer Innengeräte an einem einzelnen Außengerät darauf, dass die Länge der Kältemittelleitung und der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät die in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellten Anforderungen erfüllen:





Länge der Rohrleitung

L1/L2/L3/L_{BWW}: Die Rohrleitungslänge ist die einfache Länge der Flüssigkeitsleitung.

EINS-ZU-VIER: L1+L2+L3+L_{BWW}=maximal 80 m

EINS-ZU-DREI: L1+L2+L_{BWW}=maximal 60 m

Die minimale Rohrleitungslänge beträgt für jedes Innengerät 3 m (5 m für BWW).

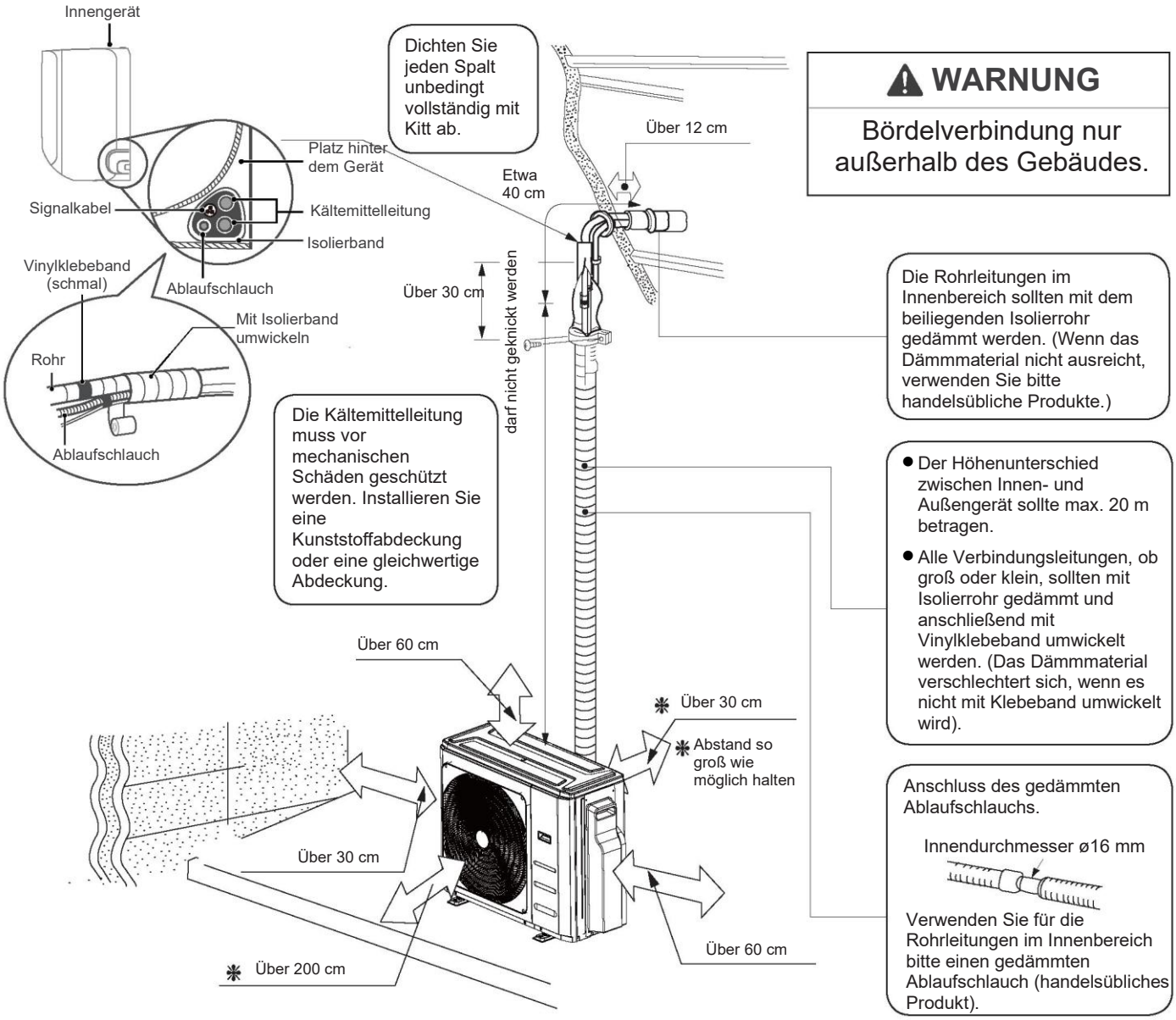
Die maximale Rohrleitungslänge beträgt für jedes Innengerät 35 m (20 m für BWW).

⚠ VORSICHT

- Das Produkt kann mit einem BWW-Gerät verwendet werden.
- Das Produkt kann mit einem Klimagerät verwendet werden.
- Das Produkt kann sowohl mit einem BWW-Gerät als auch mit einem Klimagerät verwendet werden.

HINWEIS: Schlagen Sie im technischen Handbuch nach oder wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kundendienst, um Einzelheiten zu den konkreten Innengerätekombinationen zu erfahren.

Installationsschema



HINWEIS: Die Installation muss in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Normen durchgeführt werden. Die Installation kann in verschiedenen Gebieten leicht unterschiedlich sein.

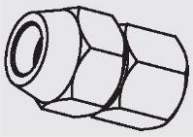
⚠ VORSICHT

- Um Schäden an der Wand zu vermeiden, orten Sie die Wandständer mit einem Ortungsgerät.
- Um Schwingungen und übermäßigen Lärm zu minimieren, ist eine Mindestrohrleitungslänge von 3 Metern erforderlich.
- Diese Abbildung dient ausschließlich der Veranschaulichung.
- Die tatsächliche Form Ihres Klimageräts kann leicht davon abweichen.
- Die Kupferleitungen müssen einzeln gedämmt werden.

PRODUKTINSTALLATION

ZUBEHÖR

Die Klimaanlage wird mit dem folgenden Zubehör geliefert. Verwenden Sie für die Installation der Klimaanlage alle mitgelieferten Teile und Zubehörteile. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlägen und Bränden oder zum Ausfall des Geräts führen. Nicht im Lieferumfang der Klimaanlage enthaltene Artikel müssen separat erworben werden.

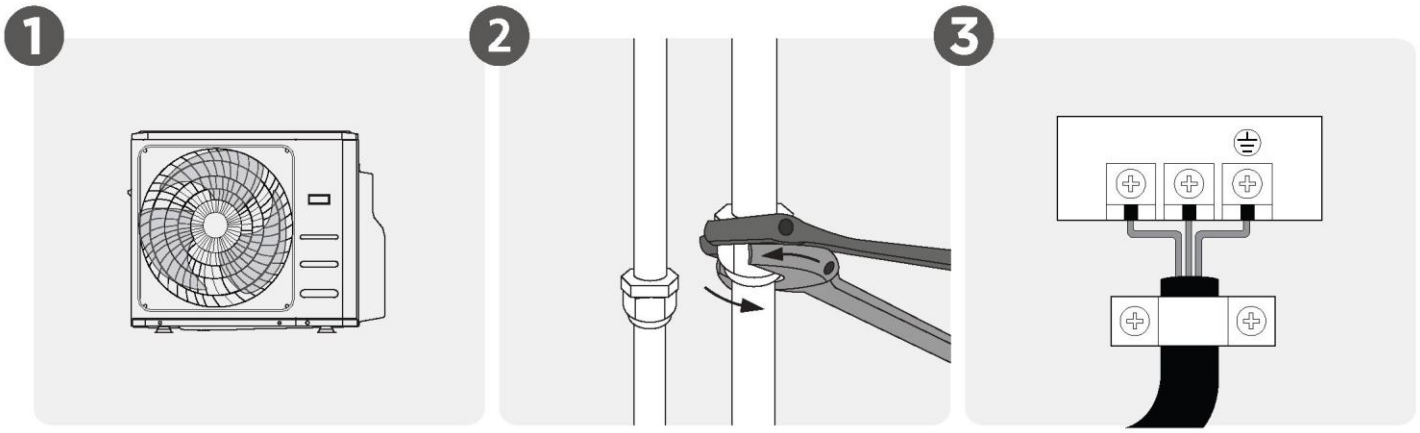
Bezeichnung des Zubehörs	Menge (Stk.)	Aussehen	Bezeichnung des Zubehörs	Menge (Stk.)	Aussehen
Handbuch	1~4		**Ablaufstutzen (einige Modelle)**	1	
Montageplatte (einige Modelle)	1		**Dichtungsring (einige Modelle)**	1	
Kunststoffdübel (einige Modelle)	5~8 (je nach Modell)		**Magnetring (nach der Installation auf das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät aufstecken) (einige Modelle)**	modellabhängig	
Schneidschraube A (einige Modelle)	5~8 (je nach Modell)				
Übergangsstück (je nach Modell dem Innen- oder Außengerät beigelegt) HINWEIS: Die Rohrgröße kann von Gerät zu Gerät unterschiedlich sein. Um unterschiedliche Anforderungen an die Rohrgröße zu erfüllen, ist für die Rohranschlüsse mitunter ein Übergangsstück erforderlich, das am Außengerät installiert wird.	Optionales Teil (ein Stück je Innengerät) Optionales Teil (1-5 Stück für das Außengerät, je nach Modell)		**Kabelschutzring aus Gummi (Wenn sich die Kabelschelle nicht an einem dünnen Kabel befestigen lässt, verwenden Sie den Kabelschutzring aus Gummi [im Zubehör mitgeliefert], um ihn um das Kabel zu wickeln. Befestigen Sie ihn anschließend mit der Kabelschelle.) (einige Modelle)**	1	

Optionales Zubehör

Es gibt zwei Arten von Fernbedienungen: kabelgebundene und kabellose.
Wählen Sie eine Fernbedienung nach den Wünschen und Anforderungen des Kunden aus und installieren Sie sie an einem geeigneten Ort.
Hinweise zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung finden Sie in Katalogen und technischer Literatur.

Name	Rohrspezifikation		Bemerkung
Verbindungsleitung	Flüssigkeitsseite	ø6,35 mm (1/4 Zoll)	Separat zu erwerbende Teile. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach der richtigen Rohrgröße für das von Ihnen erworbene Gerät.
		ø9,52 mm (3/8 Zoll)	
	Gasseite	ø9,52 mm (3/8 Zoll)	
		ø12,7 mm (1/2 Zoll)	
		ø16 mm (5/8 Zoll)	

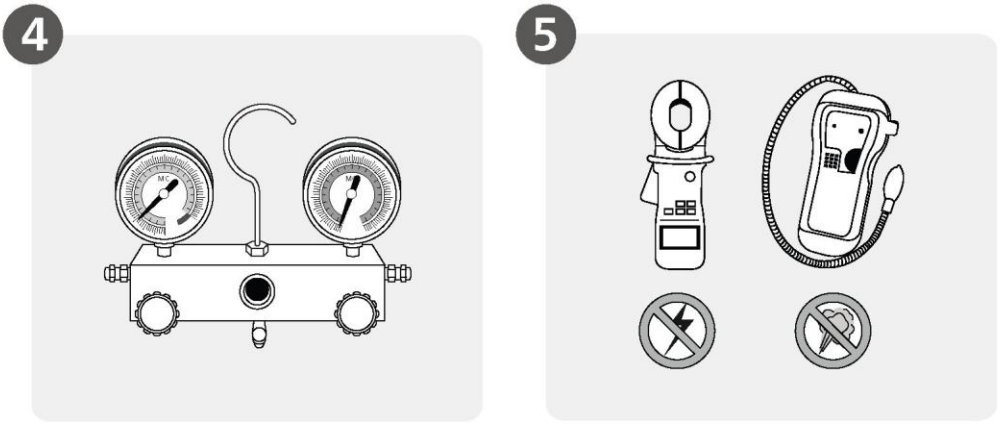
Installationsübersicht



Installation des Außengeräts

Anschluss der Kältemittelleitungen

Anschluss der Kabel



Evakuierung des Kühlsystems

Durchführung eines Testlaufs

Installationsanleitung Außengerät

1 Installationsort auswählen

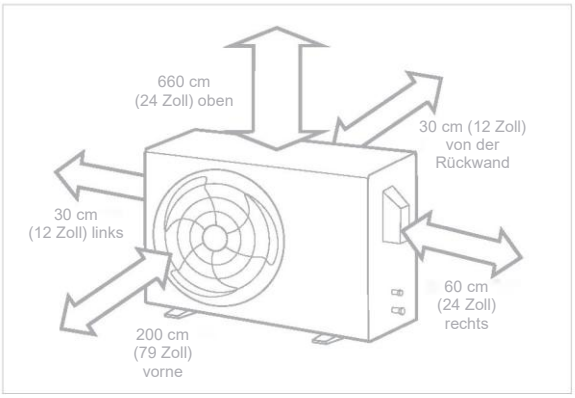
WARNHINWEIS

Die Installation muss von einem Installateur durchgeführt werden; die Wahl der Materialien und die Installation müssen den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen. In Europa gilt die Norm EN 378.

HINWEIS: VOR DER INSTALLATION

Bevor Sie das Außengerät installieren, müssen Sie einen geeigneten Standort wählen. Nachstehend finden Sie die Anforderungen zur Auswahl eines geeigneten Standorts für das Gerät.

Geeignete Installationsorte entsprechen den folgenden Anforderungen:



☑ Erfüllt alle oben genannten Anforderungen an den Installationsraum.



☑ Gute Luftzirkulation und Belüftung.



☑ Fest und solide – Standort mit ausreichender Tragfähigkeit und ohne Schwingungen.



☑ Keine Belästigung Dritter durch die Geräusche des Geräts.



☑ Geschützt vor längerer direkter Sonneneinstrahlung oder Regen.



☑ Wenn Schneefall zu erwarten ist, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, um Eisbildung und Schäden an der Rohrschlange zu verhindern.

HINWEIS Installieren Sie das Gerät unter Beachtung der örtlichen Vorschriften und Bestimmungen, die je nach Region leicht unterschiedlich sein können.

Das Außengerät ist ausschließlich für die Installation im Außenbereich und für Umgebungstemperaturen in den folgenden Bereichen ausgelegt (sofern im Betriebshandbuch des angeschlossenen Innengeräts nicht anders angegeben):

DX-Betriebsbereich	
Kühlmodus	**Heizmodus**
-15-50 °C	-15-24 °C
BWW-Betriebsbereich	
-15-43 °C	

⚠ VORSICHT:

BESONDERE ÜBERLEGUNGEN BEI EXTREMEN WITTERUNGSBEDINGUNGEN

Wenn das Gerät starkem Wind ausgesetzt ist:

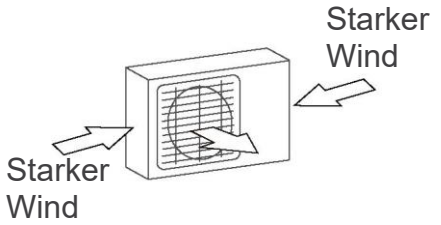
Installieren Sie das Gerät so, dass der Ablüfter in einem Winkel von 90° zur Windrichtung steht. Errichten Sie bei Bedarf eine Barriere vor dem Gerät, um es vor extrem starkem Wind zu schützen. Siehe nachstehende Abbildungen.

Wenn das Gerät häufig starkem Regen oder Schnee ausgesetzt ist:

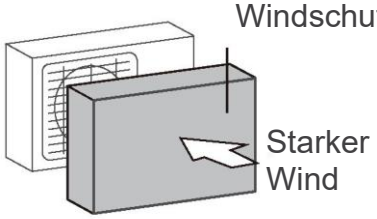
Bauen Sie einen Unterstand über dem Gerät, um es vor Regen oder Schnee zu schützen. Achten Sie darauf, dass der Luftstrom um das Gerät nicht behindert wird.

Wenn das Gerät häufig salzhaltiger Luft ausgesetzt ist (am Meer):

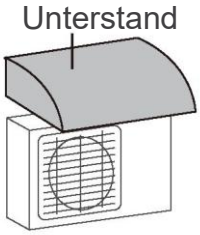
Verwenden Sie ein Außengerät, das speziell für den Schutz vor Korrosion ausgelegt ist.



90°-Winkel zur Windrichtung



Bauen Sie ein Windschott zum Schutz des Geräts.



Bauen Sie einen Unterstand zum Schutz des Geräts.

Installieren Sie das Gerät NICHT an folgenden Orten:

- ⊘ In der Nähe eines Hindernisses, das die Luftein- und -auslässe blockieren könnte.
- ⊘ In der Nähe von Tieren oder Pflanzen, die durch den Heißluftausstoß geschädigt werden können.
- ⊘ An einem Standort mit starker Staubbelastung.
- ⊘ In der Nähe einer öffentlichen Straße, in belebten Bereichen oder an Orten, an denen der Lärm des Geräts andere stören könnte.
- ⊘ In der Nähe einer Quelle für brennbare Gase.
- ⊘ An einem Standort mit übermäßiger Belastung durch salzhaltige Luft.

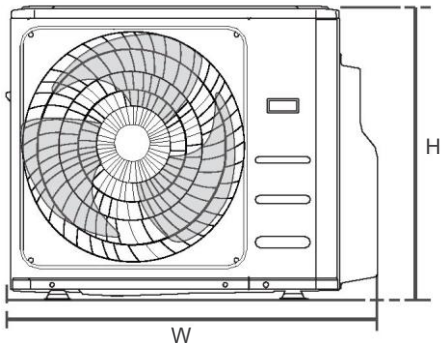
3 Verankerung Außengerät

WARNHINWEIS

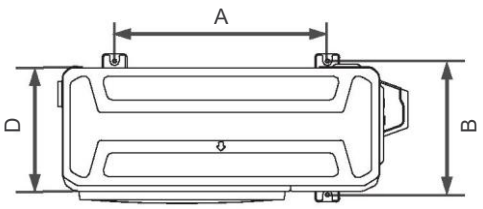
BEIM BOHREN IN BETON WIRD STETS EIN AUGENSCHUTZ EMPFOHLEN.

- Das Außengerät kann mit einer Schraube (M10) im Boden oder an einer Wandhalterung verankert werden. Bereiten Sie den Installationsort des Geräts entsprechend den nachstehenden Abmessungen vor.
- Nachfolgend finden Sie eine Liste der verschiedenen Außengerätegrößen und den Abstand zwischen ihren Montagefüßen. Bereiten Sie den Installationsort des Geräts entsprechend den nachstehenden Abmessungen vor.

Außengerätetypen und Spezifikationen (Split-Außengerät)



Vorderansicht



Ansicht von oben

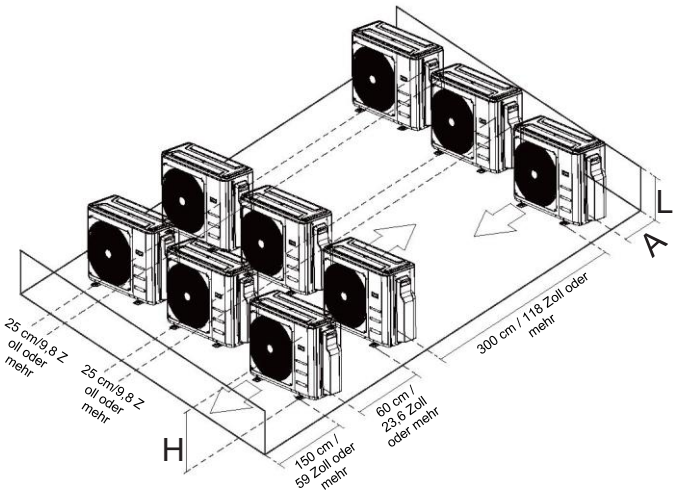
(Einheit: mm/Zoll)

Außengeräteabmessungen (mm) B × H × T	Montageabmessungen	
	Abstand A	Abstand B
946×810×410 (37,2×31,9×16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
890×673×342 (35,0×26,5×13,5)	663 (26,1)	354 (13,9)

Reihen von Installationen in Serie

Die Beziehungen zwischen H, A und L sind wie folgt.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 Zoll oder mehr
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 Zoll oder mehr
L > H	Installation nicht möglich	



Hinweise zum Bohren des Wandlochs

Für die Kältemittelleitung und das Signalkabel, das Innen- und Außengerät miteinander verbindet, müssen Sie ein Loch in die Wand bohren.

1. Bestimmen Sie die Position des Wandlochs anhand der Position der Montageplatte.
2. Mit einem Kernbohrer von 65 mm (2,5 Zoll) bohren Sie ein Loch in die Wand.

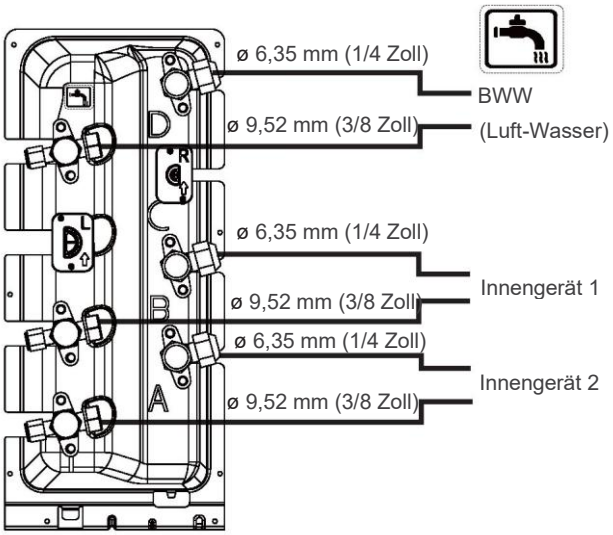
HINWEIS: Achten Sie beim Bohren des Wandlochs darauf, dass Sie Kabel, Rohrleitungen und andere empfindliche Komponenten vermeiden.

3. Setzen Sie die Wandschutzmanschette in das Loch. Diese schützt die Ränder des Lochs und hilft bei der Abdichtung nach der Installation.

(Einheit: Zoll)

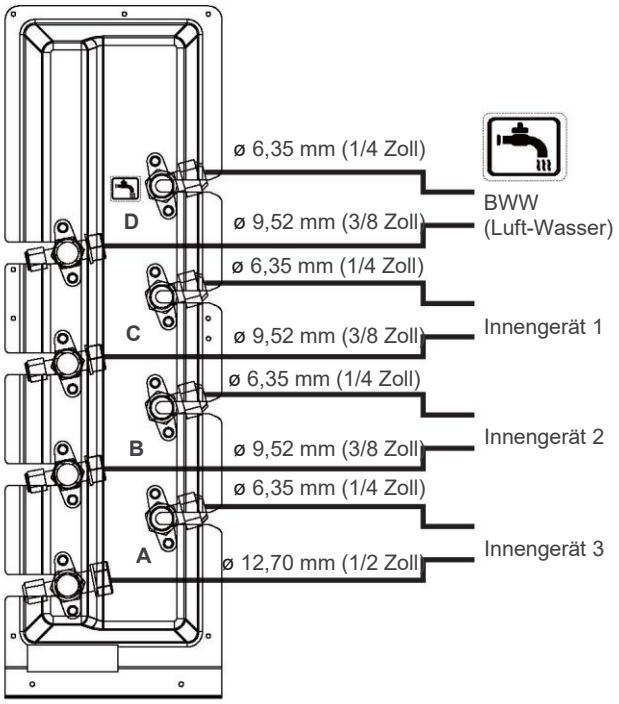
Innengeräteleistung (Btu/h)	Flüssigkeit	Gas
7 K/9 K/12 K	1/4	3/8
18 K	1/4	1/2
24 K	3/8	5/8

Rohranschluss Außengerät



⚠ VORSICHT:

- Die Rohranschlüsse des Außengeräts und der anschließbaren Innengeräte sind oben dargestellt.
- Das 18 K-Innengerät kann nur an ein A-System angeschlossen werden.



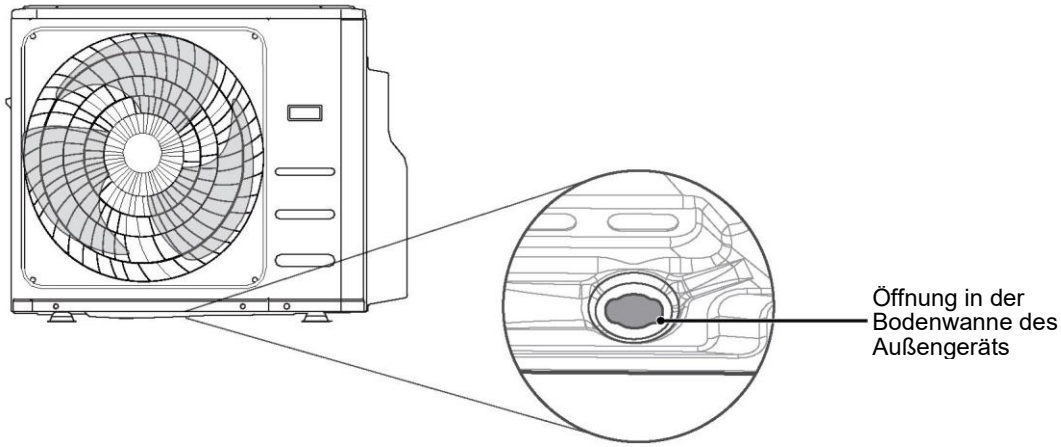
⚠ VORSICHT:

- Die Rohranschlüsse des Außengeräts und der anschließbaren Innengeräte sind oben dargestellt.
- Das 24 K-Innengerät kann nur an ein A-System angeschlossen werden.

2 Ablaufstutzen installieren (nur bei Wärmepumpengeräten)

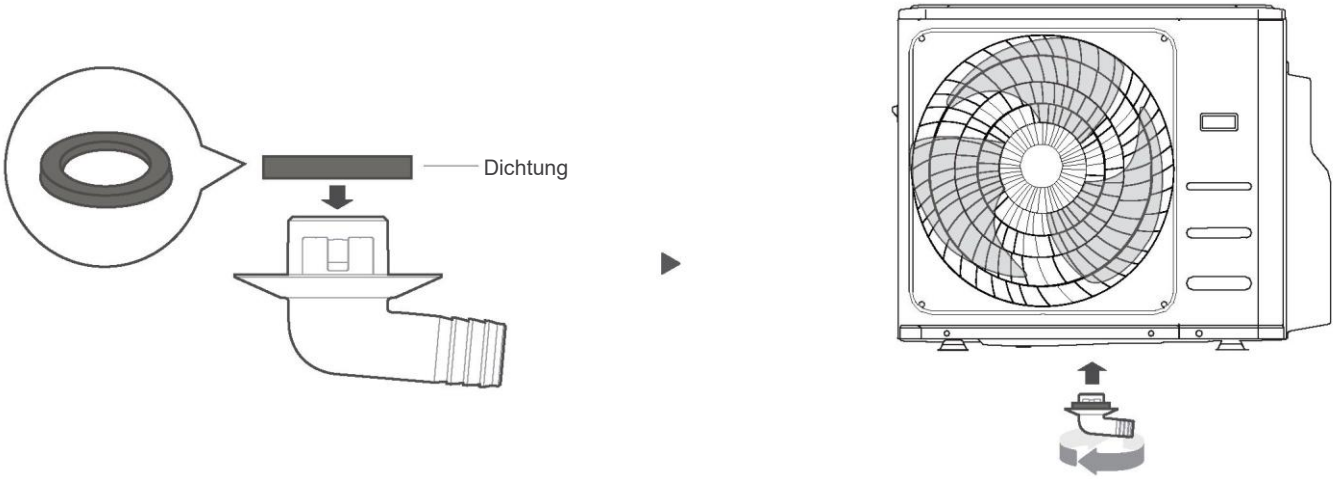
HINWEIS: VOR DER INSTALLATION

Bevor Sie das Außengerät festschrauben, müssen Sie den Ablaufstutzen an der Unterseite des Geräts installieren. Bei Geräten, deren Bodenwanne mit mehreren integrierten Löchern für einen ordnungsgemäßen Abfluss während des Abtauens ausgestattet ist, muss der Ablaufstutzen nicht installiert werden.



Schritt 1:

Ermitteln Sie das Loch für die Bodenwanne des Außengeräts.



Schritt 2:

- Bringen Sie die Gummidichtung an dem Ende des Ablaufstutzens an, das am Außengerät angeschlossen wird.
- Stecken Sie den Ablaufstutzen in die Öffnung in der Bodenwanne des Geräts. Der Ablaufstutzen rastet ein.
- Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Ablaufstutzen an, um das Wasser während des Heizbetriebs aus dem Gerät abzuleiten.

IN KALTEN KLIMAZONEN

Achten Sie in kalten Klimazonen darauf, dass der Ablaufschlauch so senkrecht wie möglich verläuft, damit das Wasser schnell abfließen kann. Wenn das Wasser zu langsam abläuft, kann es im Schlauch gefrieren und das Gerät überfluten.

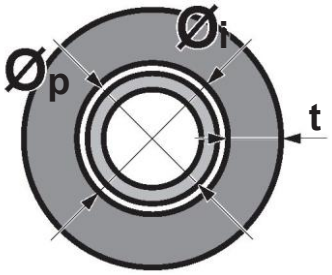
ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNG

Lassen Sie beim Anschluss von Kältemittelleitungen **KEINE** anderen Stoffe oder Gase als das angegebene Kältemittel in das Gerät eindringen. Das Vorhandensein von anderen Gasen oder Stoffen verringert die Leistung des Geräts und kann einen ungewöhnlich hohen Druck im Kühlkreislauf verursachen. Dies kann zu Explosionen und Verletzungen führen.

Dämmung der Kältemittelleitungen

- Verwenden Sie Polyethylenschaum als Dämmmaterial:
  - mit einer Wärmeleitfähigkeit zwischen 0,041 und 0,052 W/mK (0,035 und 0,045 kcal/mh°C)
  - mit einer Hitzebeständigkeit von mindestens 120 °C
- • Dämmstärke

Rohraußendurchmesser ($ø_p$)	Innendurchmesser der Dämmung ($ø_i$)	Dämmstärke (t)
6,35 mm (1/4 Zoll)	8~10 mm	≥ 10 mm
9,52 mm (3/8 Zoll)	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2 Zoll)	14~16 mm	≥ 13 mm



Wenn die Temperatur über 30 °C und die Luftfeuchtigkeit über 80 % rF liegen, sollte die Dicke der Dämmmaterialien mindestens 20 mm betragen, um Kondensation auf der Oberfläche der Dämmung zu verhindern.

Verwenden Sie für die Gas- und die Flüssigkeitsleitung des Kältemittelkreislaufs getrennte Wärmedämmrohre.

Anschlussanleitung – Kältemittelleitung

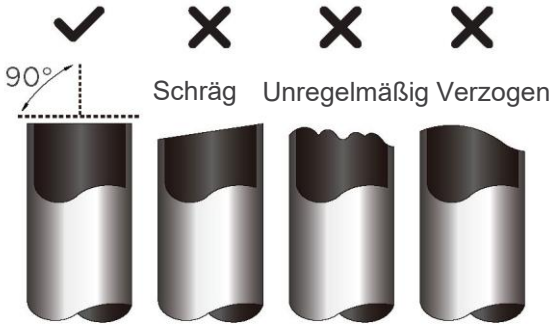
⚠ VORSICHT

- Das Abzweigrohr muss waagerecht verlegt werden. Ein Winkel von mehr als 10° kann zu Fehlfunktionen führen.
- Installieren Sie die Verbindungsleitung **NICHT**, bevor die Innen- und Außengeräte installiert sind.
- Dämmen Sie sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitungen, um Kondensation zu vermeiden.

Schritt 1: Rohre zuschneiden

Achten Sie bei der Vorbereitung der Kältemittelleitungen besonders darauf, dass sie richtig geschnitten und gebördelt werden.
Dadurch wird ein effizienter Betrieb gewährleistet und der zukünftige Wartungsbedarf minimiert.

- Messen Sie den Abstand zwischen dem Innen- und Außengerät.
- Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider etwas länger ab als der gemessene Abstand.
- Achten Sie darauf, dass das Rohr in einem perfekten 90°-Winkel geschnitten wird.



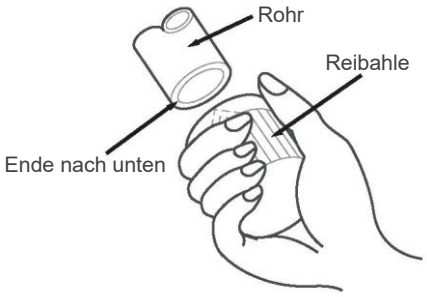
ROHR BEIM SCHNEIDEN NICHT VERFORMEN

Achten Sie besonders darauf, dass das Rohr beim Schneiden nicht beschädigt, verbeult oder verformt wird. Dies führt zu einer drastischen Minderung der Heizungsleistung.

Schritt 2: Entgraten

Grate können die Abdichtung der Kältemittelleitungsverbindung beeinträchtigen. Sie müssen vollständig entfernt werden.

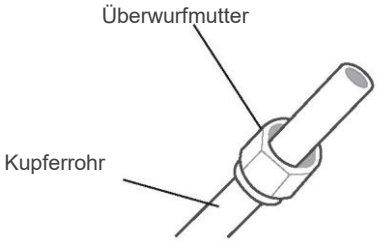
- Halten Sie das Rohr schräg nach unten, damit die Grate nicht in das Rohr fallen.
- Entfernen Sie alle Grate mit einer Reibahle oder einem Entgratungswerkzeug von dem geschnittenen Rohrabschnitt.



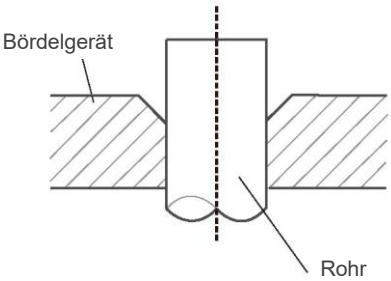
Schritt 3: Rohrenden bördeln

Eine fachgerechte Bördelung ist unerlässlich, um eine gute Abdichtung zu erreichen.

- Nach dem Entfernen der Grate am abgeschnittenen Rohr sind die Enden mit PVC-Band zu verschließen, um das Eindringen von Fremdkörpern in das Rohr zu verhindern.
- Ummanteln Sie das Rohr mit Isoliermaterial.
- Bringen Sie an beiden Enden des Rohrs Überwurfmuttern an. Achten Sie darauf, dass sie in die richtige Richtung zeigen, denn nach dem Bördeln können Sie sie nicht mehr aufsetzen oder ihre Richtung ändern.

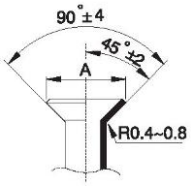


- Entfernen Sie das PVC-Band von den Rohrenden, wenn Sie bereit sind, die Bördelarbeiten durchzuführen.
- Klemmen Sie das Bördelgerät auf das Rohrende. Das Ende des Rohrs muss über die Bördelform hinausragen.



- Setzen Sie das Bördelwerkzeug auf das Bördelgerät.
- Drehen Sie den Griff des Bördelwerkzeugs im Uhrzeigersinn, bis das Rohr vollständig gebördelt ist.

ROHRÜBERSTAND AM BÖRDELGERÄT

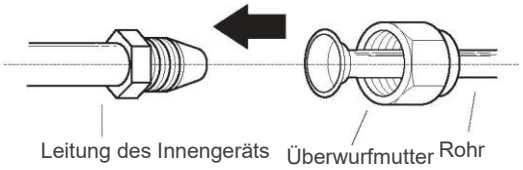
Manometer für Rohre	Anzugsdrehmoment	Bördelmaß (A) (Einheit: mm/Zoll)		Bördelform
		Min.	Max.	
ø6,35 (ø1/4 Zoll)	18-20 N.m (180-200kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
ø9,52 (ø3/8 Zoll)	32-39 Nm (320-390kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
ø12,7 (ø1/2 Zoll)	49-59 Nm (490-590kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
ø16 (ø5/8 Zoll)	57-71 Nm (570-710kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
ø19 (ø3/4 Zoll)	67-101 Nm (670-1010kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
ø22 (ø7/8 Zoll)	85-110 Nm (850-1100kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Entfernen Sie das Bördelwerkzeug und das Bördelgerät und prüfen Sie dann das Rohrende auf Risse und gleichmäßige Bördelung.

Schritt 4: Rohre verbinden

Schließen Sie die Kupferrohre zuerst an das Innengerät und dann an das Außengerät an. Schließen Sie zuerst die Niederdruckleitung und dann die Hochdruckleitung an.

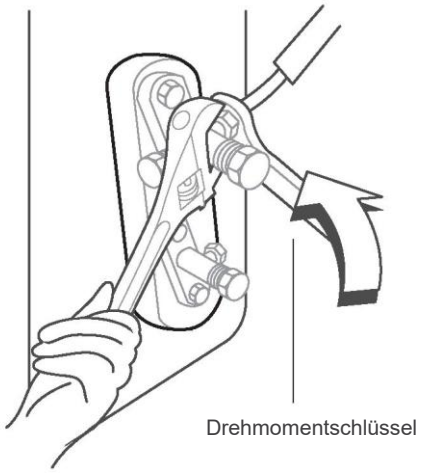
- Wenn Sie die Überwurfmuttern anschließen, tragen Sie eine dünne Schicht Kältemittelöl auf die Bördelenden der Rohre auf.
- Richten Sie die Mitte der beiden Rohre, die Sie verbinden wollen, zueinander aus.



- Ziehen Sie die Überwurfmutter mit der Hand so fest wie möglich an.
- Halten Sie die Mutter am Rohr des Innengeräts mit einem Schraubenschlüssel fest.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel an, während Sie die Mutter am Rohr des Innengeräts festhalten. Beachten Sie dabei die Drehmomentwerte in der nachstehenden Tabelle.

HINWEIS

Verwenden Sie sowohl einen Schraubenschlüssel als auch einen Drehmomentschlüssel zum Verbinden oder Trennen von Rohren vom Gerät.



VORSICHT

Achten Sie darauf, die Rohrleitungen mit Dämmmaterial zu umwickeln. Direkter Kontakt mit den blanken Rohren kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

- Stellen Sie sicher, dass das Rohr richtig angeschlossen ist. Ein zu starkes Anziehen kann das Rohrende beschädigen, ein zu geringes Anziehen kann zu Leckagen führen.

HINWEIS
MINDESTBIEGERADIUS

Biegen Sie das Rohr vorsichtig in der Mitte, wie in der Abbildung unten dargestellt.
Biegen Sie das Rohr **NICHT** mehr als 90° oder mehr als 3 Mal.



- Nachdem Sie die Kupferrohre an das Innengerät angeschlossen haben, umwickeln Sie das Stromkabel, das Signalkabel und die Rohre mit Klebeband.

HINWEIS

Das Signalkabel darf **NICHT** mit anderen Kabeln verflochten werden. Bei der Bündelung dieser Elemente.
Sie dürfen das Signalkabel **NICHT** mit anderer Verdrahtung verflechten oder kreuzen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERDRAHTUNG

⚠ WARNHINWEIS

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ELEKTRISCHEN ARBEITEN.

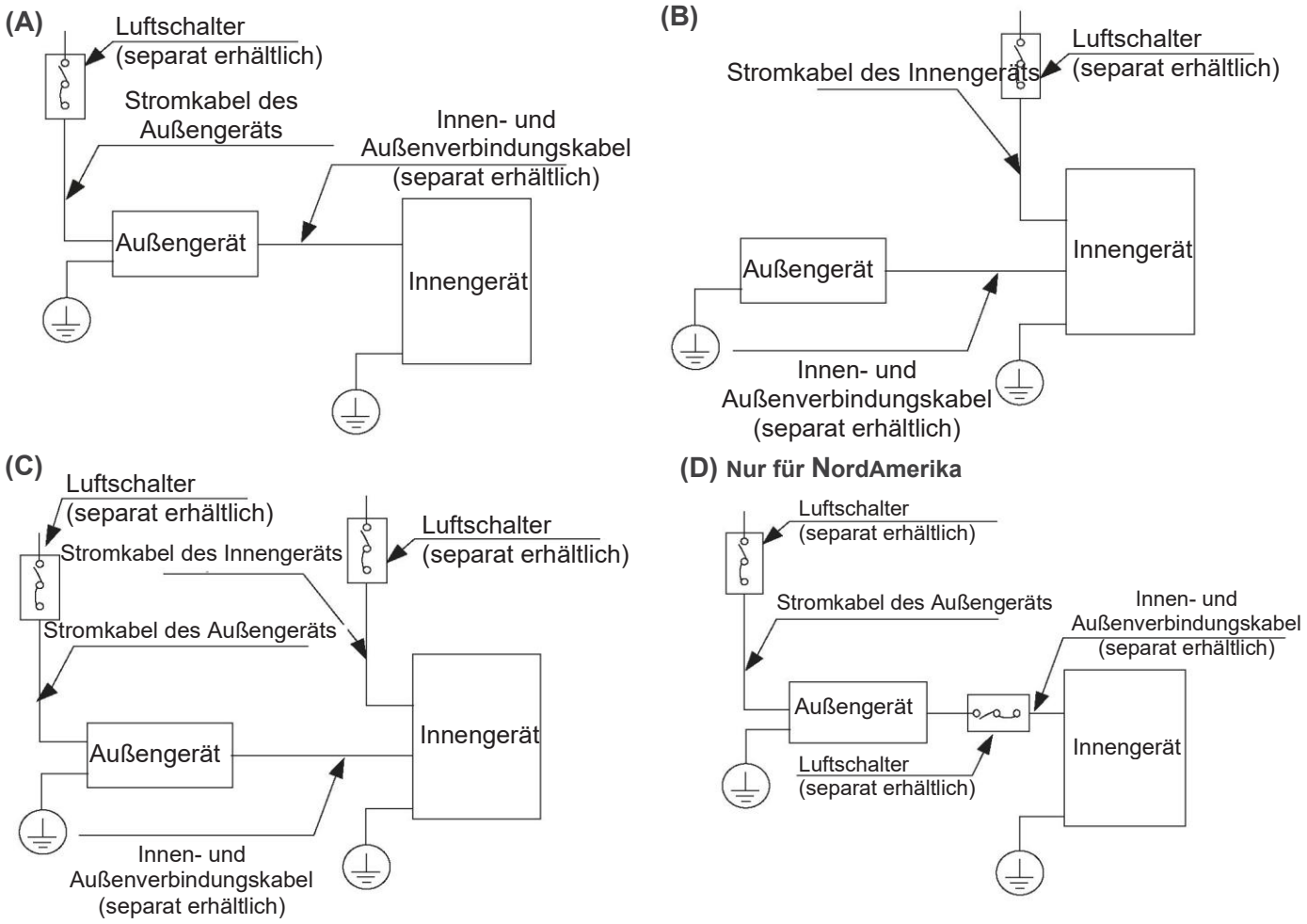
- Die gesamte Verkabelung muss den örtlichen und nationalen Elektrovorschriften und -bestimmungen entsprechen und von einem zugelassenen Elektrofachbetrieb installiert werden.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan vorgenommen werden, der sich auf den Tafeln der Innen- und Außengeräte befindet.
- Wenn ein ernsthaftes Sicherheitsproblem mit der Stromversorgung vorliegt, stellen Sie die Arbeit sofort ein. Erklären Sie dem Kunden Ihre Argumente und weigern Sie sich, das Gerät zu installieren, bevor das Sicherheitsproblem nicht ordnungsgemäß gelöst ist.
- Die Netzspannung sollte zwischen 90 und 110 % der Nennspannung liegen. Eine unzureichende Stromversorgung kann zu Fehlfunktionen, Stromschlägen oder Bränden führen.
- Es wird empfohlen, einen externen Überspannungsschutz an der Außensteckdose zu installieren.
- Beim Anschluss an eine fest installierte Verkabelung muss ein allpoliger Schutzschalter bzw. Leitungsschutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm (1/8 Zoll) in die fest installierte Verkabelung integriert werden. Der qualifizierte Elektriker muss einen zugelassenen Leitungsschutzschalter oder Schalter verwenden.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine einzelne Steckdose des Stromkreises an. Schließen Sie kein anderes Gerät an diese Steckdose an.
- Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage ordnungsgemäß geerdet ist.
- Jeder Draht muss fest angeschlossen sein. Eine lockere Verdrahtung kann zu einer Überhitzung der Klemme führen, was eine Fehlfunktion des Geräts und einen Brand zur Folge haben kann.
- Achten Sie darauf, dass die Drähte nicht die Kältemittelleitungen, den Kompressor oder andere bewegliche Teile im Gerät berühren oder daran anliegen.
- Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss es mindestens 1 Meter (40 Zoll) von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
- Um einen Stromschlag zu vermeiden, berühren Sie niemals die elektrischen Bauteile kurz nach dem Ausschalten der Stromversorgung. Warten Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung immer mindestens 10 Minuten, bevor Sie die elektrischen Bauteile berühren.
- Achten Sie darauf, dass Sie Ihre elektrischen Leitungen nicht mit den Signalkabeln kreuzen.
- Dies kann zu Verzerrungen, Störungen und möglicherweise zur Beschädigung von Leiterplatten führen.
- Es sollten keine anderen Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen werden.
- Schließen Sie die Außenkabel an, bevor Sie die Innenkabel anschließen.

⚠ WARNHINWEIS

SCHALTEN SIE VOR DER DURCHFÜHRUNG VON ELEKTRO- ODER VERDRAHTUNGSARBEITEN DIE HAUPTSTROMVERSORGUNG DES SYSTEMS AUS.

HINWEIS ZUM LUFTSCHALTER

Es muss ein Leistungsschalter oder ein Fehlerstromschutzschalter mit Schutzvorrichtung verwendet werden (separat erhältlich).



HINWEIS: Die Abbildungen dienen nur zur Erläuterung. Ihre kabelgebundene Fernbedienung kann etwas anders aussehen. Das tatsächliche Aussehen ist maßgebend.

VERKABELUNG DES AUSSENGERÄTS

⚠ WARNHINWEIS

Schalten Sie vor der Durchführung von Elektro- oder Verdrahtungsarbeiten die Hauptstromversorgung der Anlage aus.

1. Bereiten Sie das Kabel für den Anschluss vor:
   a. Sie müssen zunächst die richtige Kabelgröße wählen. Verwenden Sie unbedingt H07RN-F-Kabel.

Mindestquerschnitt von Strom- und Signalkabeln (als Richtwert) (gilt nicht für Nordamerika)

Nennstrom des Geräts (A)	Nennquerschnitt (mm^2)
>3 und ≤6	0,75
>6 und ≤10	1
>10 und ≤16	1,5
>16 und ≤25	2,5
>25 und ≤32	4
>32 und ≤40	6

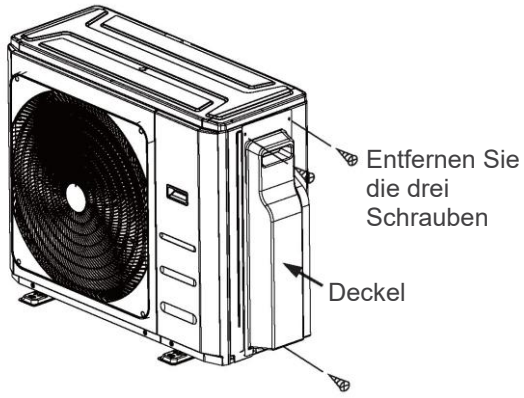
WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE KABELGRÖSSE

Die Größe des erforderlichen Netzkabels, Signalkabels, der Sicherung und des Schutzschalters richtet sich nach dem Maximalstrom des Geräts. Der Maximalstrom ist auf dem Typenschild an der Seitenwand des Geräts angegeben. Anhand dieses Typenschilds können Sie das richtige Kabel, die richtige Sicherung bzw. den richtigen Schutzschalter auswählen.

b. Ziehen Sie mit einer Abisolierzange den Gummimantel von beiden Enden des Signalkabels ab, sodass etwa 15 cm (5,9 Zoll) des Kabels sichtbar werden.
c. Entfernen Sie die Isolierung von den Enden.
d. Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Enden der Drähte mit U-förmigen Kabelschuhen zu versehen.

HINWEIS: Halten Sie sich beim Anschließen der Drähte genau an den Schaltplan, der sich im Deckel des Schaltkastens befindet.

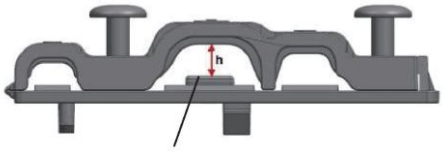
2. Schrauben Sie den Deckel der elektrischen Verkabelung ab und entfernen Sie ihn.
3. Schrauben Sie die Kabelschelle unter der Klemmleiste ab und legen Sie sie zur Seite.
4. Schließen Sie die Drähte gemäß dem Verdrahtungsplan an und schrauben Sie den Kabelschuh der einzelnen Drähte an der jeweiligen Klemme fest.
5. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alle Verbindungen sicher sind, bilden Sie eine Schleife mit den Drähten, sodass kein Regenwasser in die Klemme fließt.
6. Befestigen Sie das Kabel mit der Kabelschelle am Gerät. Schrauben Sie die Kabelschelle fest.
7. Isolieren Sie nicht verwendete Drähte mit PVC-Isolierband. Ordnen Sie sie so an, dass sie keine elektrischen oder metallischen Teile berühren.
8. Bringen Sie den Kabeldeckel an der Seite des Geräts wieder an und schrauben Sie ihn fest.



HINWEIS: Wenn die Kabelschelle wie folgt aussieht, wählen Sie bitte die passende Durchführung entsprechend dem Kabeldurchmesser.



Drei verschieden große Öffnungen: klein, groß, mittel

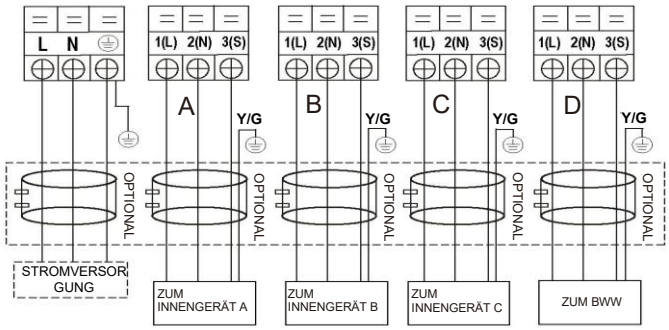


Wenn das Kabel nicht ausreichend fest sitzt, stützen Sie es mit der Lasche ab, damit es festgeklemmt werden kann.

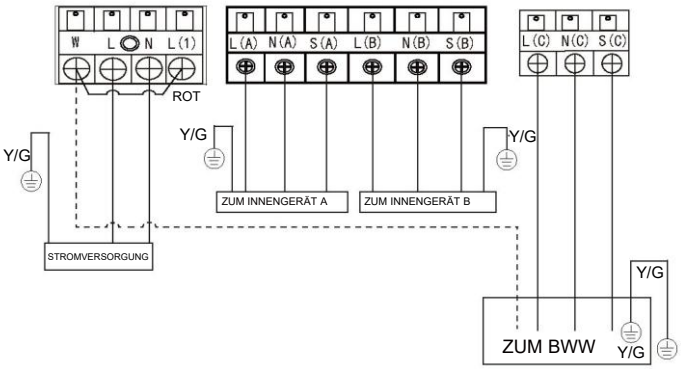
Abbildung der Verdrahtung

⚠ VORSICHT

Schließen Sie die Verbindungskabel gemäß der Kennzeichnung an die Klemmen mit den übereinstimmenden Nummern auf der Klemmleiste der Innen- und Außengeräte an. Beispielsweise muss die Klemme L1 (A) des Außengeräts mit der Klemme L1/1 am Innengerät verbunden werden. Das Außengerät kann mit verschiedenen Innengerätetypen kombiniert werden, sodass die Nummern auf der Klemmleiste des Innengeräts leicht abweichen können. Gehen Sie beim Anschließen des Drahtes bitte besonders sorgfältig vor.



MODELL A



Hinweis: Entfernen Sie bitte das rote Kabel, wenn das Außengerät nur mit dem BWW-Tank verbunden ist, und schließen Sie den W-Draht des BWW-Wassertanks an die W-Klemme des Außengeräts an. Behalten Sie das rote Kabel jedoch bei, wenn sowohl ein Klimagerät als auch ein BWW-Tank vorhanden sind.

MODELL B

So erreichen Sie die Standby-Funktion mit niedrigem Stromverbrauch

Zutreffende Modelle: Nur geeignet für Außengeräte KAM3HR-52 DR8 und nur, wenn ein BWW-Tank KTHR-100 angeschlossen ist. Sie ist nicht für Anwendungsfälle geeignet, in denen ein BWW-Wassertank und ein Innengerät gleichzeitig mit dem Außengerät KAM3HR-52 DR8 kombiniert sind.
Wenn das Außengerät KAM3HR-52 DR8 nur an den BWW-Tank angeschlossen ist, entfernen Sie den roten Kurzschlussdraht zwischen den Klemmen W und L des Außengeräts und verbinden Sie den W-Draht des BWW-Wassertanks mit der W-Klemme des Außengeräts, um die Standby-Funktion mit niedrigem Stromverbrauch zu aktivieren.

HINWEIS: ⬚ Dieses Symbol zeigt an, dass das Element optional ist; maßgeblich ist die tatsächliche Ausführung.

⚠ VORSICHT

Befolgen Sie nach Bestätigung der oben genannten Bedingungen bei der Verdrahtung die folgenden Richtlinien:

- Sehen Sie für das Klimagerät stets einen eigenen Stromkreis vor.
  Halten Sie sich stets an den Schaltplan, der an der Innenseite der Schaltkastenabdeckung angebracht ist.
- Die Schrauben, mit denen die Verdrahtung im Gehäuse der elektrischen Bauteile befestigt ist, können sich während des Transports lockern. Da lose Schrauben zum Durchbrennen der Drähte führen können, prüfen Sie, ob die Schrauben fest angezogen sind.
- Prüfen Sie die technischen Daten der Stromquelle.
- Überprüfen Sie, ob die elektrische Belastbarkeit ausreichend ist.
- Überprüfen Sie, ob die Anlaufspannung bei mehr als 90 % der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung gehalten wird.
- Überprüfen Sie, ob die Kabeldicke den Angaben in den technischen Daten der Stromquelle entspricht.
- Installieren Sie in nassen oder feuchten Bereichen stets einen Fehlerstromschutzschalter.
- Ein Spannungsabfall kann Folgendes verursachen: Vibrationen eines Magnetschalters, Beschädigung des Kontaktpunkts, durchgebrannte Sicherungen und Störungen des normalen Betriebs.
- Eine Trennvorrichtung von der Stromversorgung muss in die Festverdrahtung integriert werden.
  Sie muss in jedem aktiven Leiter (Phase) einen Luftspalt-Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweisen.
- Vor dem Zugang zu den Klemmen müssen alle Versorgungsstromkreise getrennt werden.

HINWEIS:
Um die verbindlichen EMV-Vorschriften zu erfüllen, die in bestimmten Ländern oder Regionen durch die internationale Norm CISPR 14-1:2005/A2:2011 gefordert werden, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die richtigen Magnetringe gemäß dem am Gerät angebrachten Verdrahtungsschema anbringen.
Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Installateur, um weitere Informationen zu erhalten und Magnetringe zu erwerben (Lieferant der Magnetringe ist TDK (Modell ZCAT3035-1330) oder ein vergleichbarer Anbieter).

LUFTEVAKUIERUNG

HINWEIS

Drehen Sie beim Öffnen von Ventilschäften den Innensechskantschlüssel, bis er auf den Stopper trifft. Versuchen Sie nicht, das Ventil mit Gewalt weiter zu öffnen.

Vorbereitungen und Vorsichtsmaßnahmen

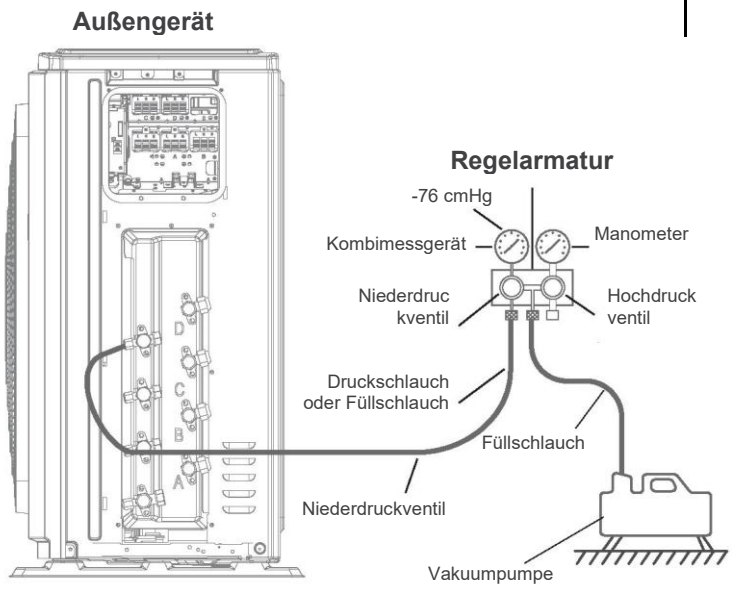
Luft und Fremdkörper im Kältemittelkreislauf können einen ungewöhnlichen Druckanstieg verursachen, der das Klimagerät beschädigen, seine Effizienz verringern und Verletzungen verursachen kann. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe und eine Regelarmatur, um die Luft aus dem Kältemittelkreislauf zu evakuieren und alle nicht kondensierbaren Gase und Feuchtigkeit aus dem System zu entfernen. Das Evakuieren sollte bei der Erstinstallation und bei einem Standortwechsel des Geräts durchgeführt werden.

VOR DEM EVAKUIEREN

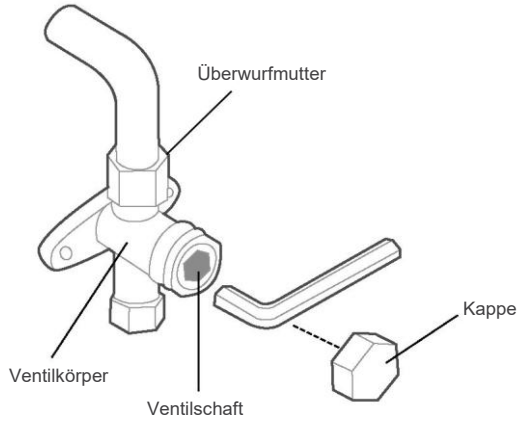
- ☑ **Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außengerät richtig angeschlossen ist.**
- ☑ **Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind.**

Anweisungen zur Evakuierung

1. Schließen Sie den Füllschlauch der Regelarmatur am Serviceanschluss an, der sich am Niederdruckventil des Außengeräts befindet.
2. Verbinden Sie einen weiteren Füllschlauch der Regelarmatur mit der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie die Niederdruckseite der Regelarmatur. Halten Sie die Hochdruckseite geschlossen.
4. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu evakuieren.
5. Evakuieren Sie mindestens 15 Minuten lang, bis das Kombimessgerät -76 cmHg anzeigt (-10^5Pa).



6. Schließen Sie die Niederdruckseite der Regelarmatur und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
7. Warten Sie 5 Minuten und überprüfen Sie dann, ob sich der Systemdruck verändert hat.
8. Wenn sich der Systemdruck geändert hat, lesen Sie den Abschnitt Dichtheitsprüfung, um zu erfahren, wie Sie auf Lecks prüfen können. Wenn sich der Systemdruck nicht geändert hat, schrauben Sie die Kappe vom Stopfbuchsenventil (Hochdruckventil) ab.
9. Führen Sie den Innensechskantschlüssel in das Stopfbuchsenventil (Hochdruckventil) ein und öffnen Sie das Ventil durch eine Vierteldrehung des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn. Warten Sie, bis Gas aus dem System austritt, und schließen Sie das Ventil nach 5 Sekunden.
10. Beobachten Sie das Manometer eine Minute lang, um sicherzustellen, dass sich der Druck nicht verändert. Das Manometer sollte etwas mehr als den Atmosphärendruck anzeigen.
11. Entfernen Sie den Füllschlauch vom Serviceanschluss.

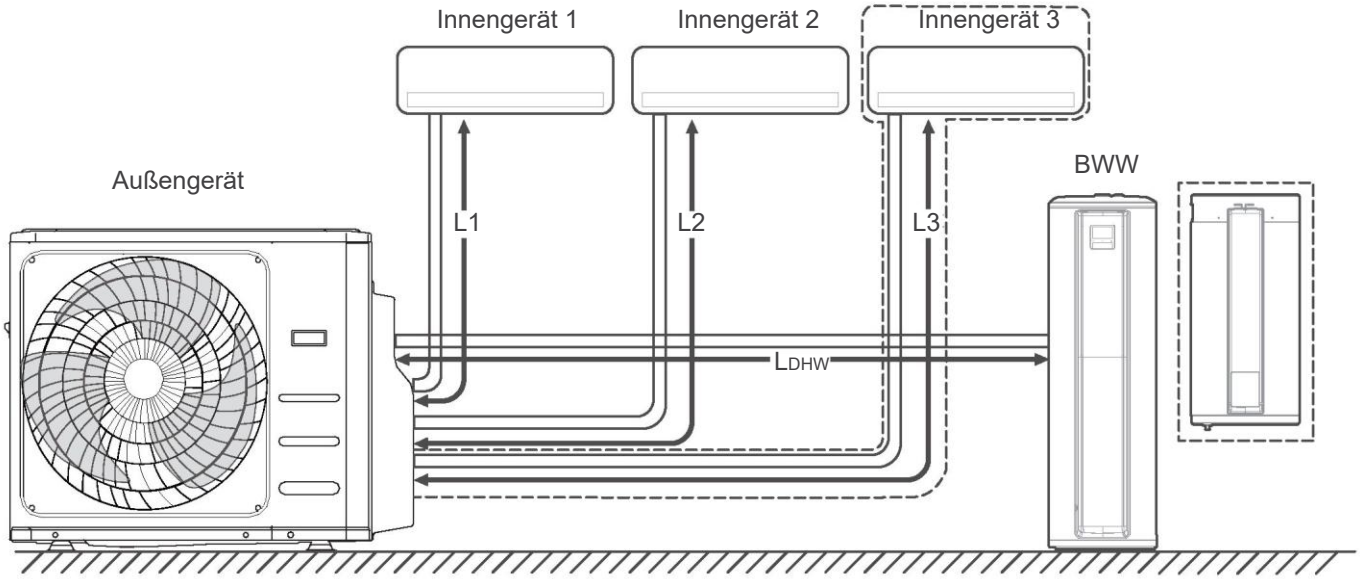


12. Öffnen Sie mit einem Innensechskantschlüssel sowohl das Hochdruck- als auch das Niederdruckventil vollständig.
13. Ziehen Sie die Ventilkappen an allen drei Ventilen (Serviceanschluss, Hochdruck-, Niederdruckventil) von Hand an. Bei Bedarf können Sie sie mit einem Drehmomentschlüssel weiter anziehen.
14. Führen Sie die oben genannten Schritte für jeweils ein System durch.

HINWEIS ZUM EINFÜLLEN VON KÄLTEMITTEL

⚠ VORSICHT:

- Die Kältemittelbefüllung muss nach der Verdrahtung, dem Evakuieren und der Dichtheitsprüfung erfolgen.
- **NICHT** die maximal zulässige Kältemittelmenge überschreiten und das System nicht überfüllen. Dies kann das Gerät beschädigen oder seine Funktion beeinträchtigen.
- Das Befüllen mit ungeeigneten Substanzen kann zu Explosionen oder Unfällen führen. Stellen Sie sicher, dass das geeignete Kältemittel verwendet wird.
- Kältemittelbehälter müssen langsam geöffnet werden. Verwenden Sie beim Befüllen des Systems stets eine Schutzausrüstung.
- Kältemittelarten **NICHT** mischen.
- Stellen Sie bei Modellen mit R32-Kältemittel sicher, dass die Bedingungen im Bereich durch die Kontrolle brennbaren Materials sicher gemacht wurden, wenn dem Klimagerät Kältemittel zugeführt wird.



Kältemittelfüllung			
MODELL		KAM4HR-80 DR8 KAM4HR-80 DR9	KAM3HR-52 DR8
Standard-Rohrlänge	m	30	20
(L1+L2+……+L_{DHW})	Fuß	98,4	65,6
Zusätzliche Kältemittelfüllung	kg	0,02× ((L1+L2+L3+L_{DHW})-30)	0,02× ((L1+L2+L_{DHW})-20)
	Unze	0,215× ((L1+L2+L3+L_{DHW})-98,4)	0,215× ((L1+L2+L_{DHW})-65,6)

Sicherheits- und Leckageprüfung

Elektrische Sicherheitsprüfung

Führen Sie nach Abschluss der Installation die elektrische Sicherheitsprüfung durch. Prüfen Sie dabei die folgenden Bereiche:

1. Isolationswiderstand
   Der Isolationswiderstand muss mehr als 2 MΩ betragen.
2. Erdungsarbeiten
   Prüfen Sie nach Abschluss der Erdungsarbeiten den Erdungswiderstand durch Sichtprüfung und messen Sie ihn mit dem Erdungswiderstandsprüfgerät. Vergewissern Sie sich, dass der Erdungswiderstand weniger als 4 Ω beträgt.
3. Leckstromprüfung (während des Probelaufs bei eingeschaltetem Gerät durchzuführen)
   Verwenden Sie bei einem Probelauf nach abgeschlossener Installation die Messsonde und ein Multimeter, um eine Leckstromprüfung durchzuführen. Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn ein Leckstrom auftritt. Probieren Sie verschiedene Lösungen aus und bewerten Sie sie, bis das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein

⚠ WARNUNG

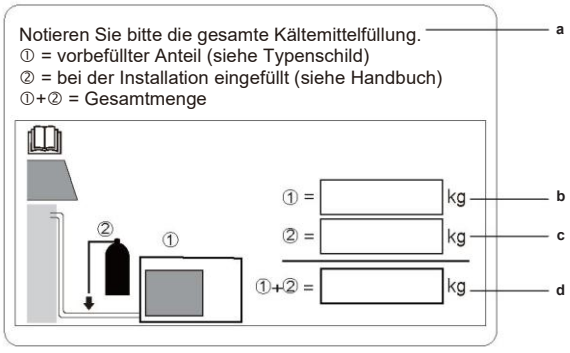
- Verwenden Sie ausschließlich R32 als Kältemittel. Andere Stoffe können Explosionen und Unfälle verursachen.
- Tragen Sie beim Einfüllen von Kältemittel IMMER Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

Voraussetzung: Vergewissern Sie sich vor dem Einfüllen von Kältemittel, dass die Kältemittelleitung angeschlossen und geprüft ist (Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung).

1. Schließen Sie die Kältemittelflasche an den Serviceanschluss an.
2. Füllen Sie die zusätzliche Kältemittelmenge ein.
3. Öffnen Sie das Gasabsperrventil.

So bringen Sie das Etikett für fluorierte Treibhausgase an

1. Füllen Sie das Etikett wie folgt aus:



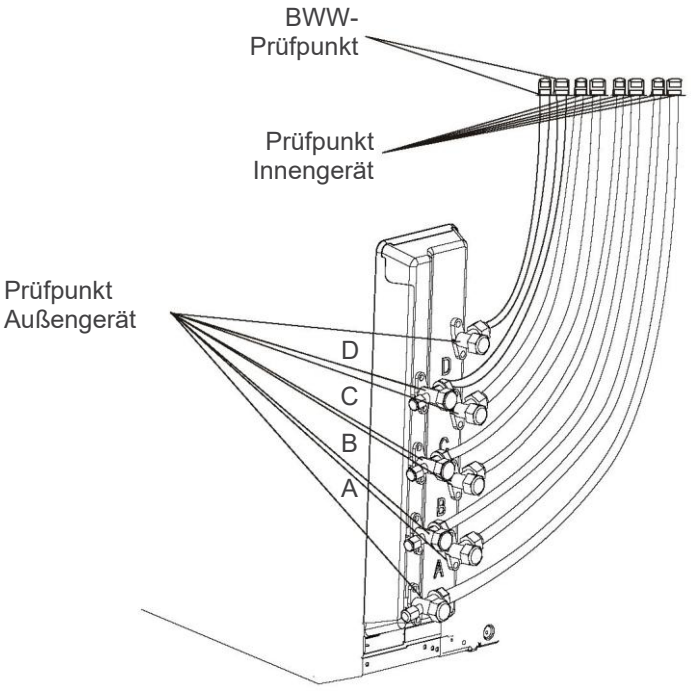
a. Wenn dem Gerät ein mehrsprachiges Etikett für fluorierte Treibhausgase beiliegt (siehe Zubehör), ziehen Sie die zutreffende Sprache ab und kleben Sie sie über a.
b. Werkseitige Kältemittelfüllung: siehe Typenschild des Geräts
c. Zusätzlich eingefüllte Kältemittelmenge
d. Gesamte Kältemittelfüllung

2. Bringen Sie das Etikett an der Innenseite des Außengeräts in der Nähe der Gas- und Flüssigkeitsabsperrventile an.

Dichtheitsprüfung

1. Seifenwassermethode:
   Tragen Sie mit einem weichen Pinsel eine Seifenwasserlösung oder ein flüssiges neutrales Reinigungsmittel auf den Anschluss des Innengeräts oder die Anschlüsse des Außengeräts auf, um die Anschlussstellen der Rohrleitungen auf Leckagen zu prüfen. Wenn Blasen aufsteigen, liegt an den Rohren eine Leckage vor.
2. Lecksuchgerät
   Verwenden Sie das Lecksuchgerät, um auf Leckagen zu prüfen.

HINWEIS: Die Abbildung dient nur als Beispiel. Die tatsächliche Anordnung von A, B, C und D an der Maschine kann geringfügig von dem von Ihnen erworbenen Gerät abweichen, die allgemeine Form bleibt jedoch gleich.



PROBELAUF

⚠ VORSICHT:

Die Nichtdurchführung des Probelaufs kann zu Geräte-, Sach- oder Personenschäden führen.

Vor dem Probelauf

Das Verfahren für den Probelauf des BWW-Tanks finden Sie im Installationshandbuch des BWW-Tankgeräts.

Wenn während der Inbetriebnahme ein Fehler am Gerät auftritt, finden Sie ausführliche Hinweise zur Fehlerbehebung im Wartungshandbuch.

Nach der vollständigen Installation des Systems muss ein Probelauf durchgeführt werden. Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie den Test durchführen:

a) Innengerät, Tankgerät und Außengerät sind ordnungsgemäß installiert.

b) Kältemittel-/Wasserleitungen und Verdrahtung sind ordnungsgemäß angeschlossen.

c) Keine Hindernisse in der Nähe des Ein- und Auslasses des Geräts, die eine schlechte Leistung oder eine Fehlfunktion des Geräts verursachen könnten.

d) Das Kühlsystem weist keine Leckage auf.

e) Das Abwassersystem ist ungehindert und fließt an einem sicheren Ort ab.

f) Die Wärmedämmung ist ordnungsgemäß angebracht.

g) Die Erdungskabel sind ordnungsgemäß angeschlossen.

h) Länge der Rohrleitungen und die zusätzliche Kältemittelfüllmenge wurden dokumentiert.

i) Die Netzspannung entspricht der für das Klimagerät erforderlichen Spannung.

j) Stellen Sie bitte sicher, dass der Tank vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie die Stromversorgung einschalten, wie unten dargestellt.



Anweisungen für den Probelauf

1. Öffnen Sie sowohl das Flüssigkeits- als auch das Gasabsperrventil.
2. Schalten Sie den Netzschalter ein und lassen Sie das Gerät aufwärmen.
3. Stellen Sie das Klimagerät auf den COOL-Modus und den Tank auf den Hybridmodus ein
4. Für das Innengerät
   a. Stellen Sie sicher, dass die Fernbedienung und ihre Tasten ordnungsgemäß funktionieren.
   b. Vergewissern Sie sich, dass sich die Lamellen richtig bewegen und mit der Fernbedienung verändert werden können.
   c. Überprüfen Sie, ob die Raumtemperatur korrekt erfasst wird.
   d. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigen auf der Fernbedienung und auf dem Anzeigefeld des Innengeräts ordnungsgemäß funktionieren.
   e. Vergewissern Sie sich, dass die manuellen Tasten am Innengerät richtig funktionieren.
   f. Prüfen Sie, ob das Abflusssystem ungehindert und reibungslos abläuft.
   g. Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
5. Für das BWW
   a. Reibungsloser Kondensatabfluss. Einwandfreie Dämmarbeiten an allen hydraulischen Teilen.
   b. Korrekte Stromversorgung.
   c. Keine Luft in der Wasserleitung und alle Ventile geöffnet.
   d. Wirksame Installation des Fehlerstromschutzschalters.
   e. Ausreichender Wasserzulaufdruck (zwischen 0,15 MPa und 0,5 MPa).
6. Für das Außengerät
   a. Prüfen Sie, ob das Kühlsystem undicht ist.
   b. Vergewissern Sie sich, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder abnormen Geräusche auftreten.
   c. Vergewissern Sie sich, dass Wind, Lärm und Wasser, die vom Gerät erzeugt werden, Ihre Nachbarn nicht stören oder ein Sicherheitsrisiko darstellen.

HINWEIS: Wenn das Gerät nicht funktioniert oder nicht Ihren Erwartungen entspricht, lesen Sie bitte den Abschnitt „Fehlerbehebung“ in der Bedienungsanleitung, bevor Sie den Kundendienst anrufen.

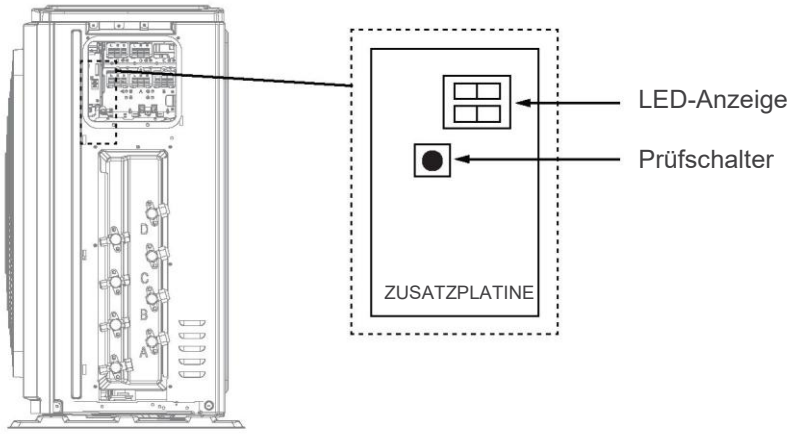
KONFIGURATION

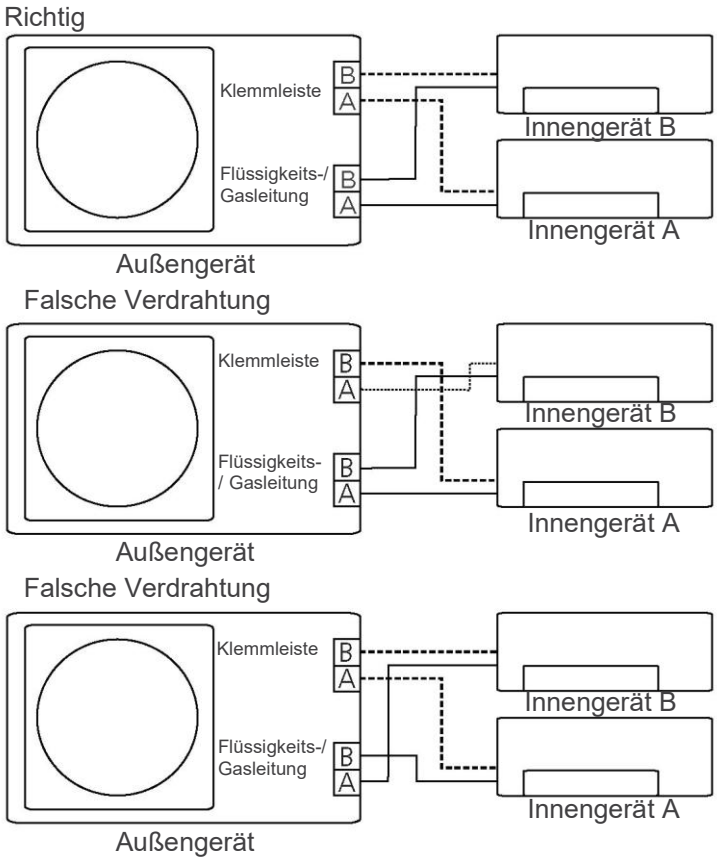
Automatische Korrekturfunktion für Verdrahtung/Rohrleitungen

⚠ VORSICHT:

Diese Funktion steht nur für die nachfolgend aufgeführten Klima-Innengeräte zur Verfügung.

Neuere Modelle verfügen jetzt über eine automatische Korrektur von Verdrahtungs-/Rohrleitungsfehlern. Drücken Sie den „Prüfschalter“ auf der Leiterplatte des Außengeräts 5 Sekunden lang, bis die LED „CE“ anzeigt; dies zeigt an, dass diese Funktion arbeitet. Etwa 5–10 Minuten nach dem Drücken des Schalters erlischt „CE“, was bedeutet, dass der Verdrahtungs-/Rohrleitungsfehler behoben ist und alle Verdrahtungen/Rohrleitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind.





So aktivieren Sie diese Funktion

1. Prüfen Sie, ob die Außentemperatur über 5 °C liegt.
   (Diese Funktion arbeitet nicht, wenn die Außentemperatur nicht über 5 °C liegt)
2. Prüfen Sie, ob die Absperrventile von Flüssigkeitsrohr und Gasleitung geöffnet sind.
3. Schalten Sie den Schutzschalter ein und warten Sie mindestens 2 Minuten.
4. Drücken Sie den Prüfschalter auf der Leiterplatte des Außengeräts; die LED zeigt „CE“ an.

⚠ VORSICHT:

Informationen zur Raumprioritätsfunktion

Für die Raumprioritätsfunktion müssen bei der Installation des Geräts Ersteinstellungen vorgenommen werden. Fragen Sie den Kunden, in welchen Räumen er diese Funktion nutzen möchte, und nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen während der Installation vor.

Priorität für Raumkühlung/-heizung

Die Reihenfolge der Prioritätsstufen für Raumkühlung/-heizung richtet sich nach den Außengeräten A, B und C. Sind an allen drei Systemen A, B und C Innengeräte angeschlossen, hat System A die höchste Prioritätsstufe; sind nur an den beiden Systemen B und C Innengeräte angeschlossen, hat System B die höchste Prioritätsstufe. Das Gerät arbeitet in dem Modus, der am Innengerätesystem mit der höchsten Prioritätsstufe eingestellt ist. Die übrigen Räume mit Innengeräten arbeiten, sofern sie sich im selben Modus wie das Gerät befinden; ist der Modus ein anderer, arbeiten sie nicht und zeigen Moduskonflikt an.

HINWEIS: Die oben genannten Prioritätsstufen gelten nur zwischen Klimageräten.

Klimaanlagen- oder Warmwasservorrang

Wenn mehrere Innengeräte mit dem Außengerät verbunden sind (Einzelheiten siehe Installateur-Referenzhandbuch), können Sie auf der Benutzeroberfläche einstellen, ob BWW oder Klimaanlage (A/C) Priorität hat. Dies legt fest, wie das Außengerät reagiert, wenn mehrere Innengeräte gleichzeitig Betrieb anfordern:

- Ist BWW als Priorität eingestellt, kann das Außengerät entscheiden, nur für BWW zu arbeiten, während der Klimaanlagenbetrieb angehalten wird. In diesem Fall kann das Außengerät, sobald der BWW-Betrieb abgeschlossen ist, auf den Klimaanlagenbetrieb umschalten.
- Wenn A/C als Priorität eingestellt ist, kann das Außengerät ausschließlich A/C betreiben; in diesem Fall kann die Zusatzheizung für die BWW-Erzeugung starten. Sobald der A/C-Betrieb beendet ist, kann das Außengerät auf BWW umschalten.

HINWEIS: Das Gerät wird werkseitig standardmäßig mit Priorität für die Klimatisierung ausgeliefert. Muss dies jedoch geändert werden, ziehen Sie bitte die Betriebsanleitung des Wasserspeichers zu Rate.

⚠ VORSICHT:

Informationen zur Funktion der aktiven Wärmerückgewinnung

Für die Funktion der aktiven Wärmerückgewinnung und die Wassertank-Energiespeicherfunktion müssen bei der Installation des Geräts Ersteinstellungen vorgenommen werden. Fragen Sie den Kunden, in welchen Räumen er diese Funktion nutzen möchte, und nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen während der Installation vor.

Funktion der aktiven Wärmerückgewinnung

Wenn mehrere Innengeräte an das Außengerät angeschlossen sind (Einzelheiten siehe Installateur-Referenzhandbuch), kann der Benutzer die Funktion ein- oder ausschalten. Dadurch muss sich der Benutzer beim Kühlen mit der Klimaanlage nicht um die Einstellung der Wassertemperatur kümmern, und das Gerät kann intelligent entscheiden, mehr Abwärme zurückzugewinnen:

Ist die Funktion der aktiven Wärmerückgewinnung eingeschaltet, kann das Außengerät die Abwärme automatisch und intelligent im Wasserspeicher speichern – je nach anfallender Kühlabwärme und der Echtzeit-Wassertemperatur des Wasserspeichers.

Ist die Funktion der aktiven Wärmerückgewinnung ausgeschaltet, kann die Kühlabwärme nur dann im Wasserspeicher gespeichert werden, wenn die Kühlung der Klimaanlage und BWW gleichzeitig in Betrieb sind.

HINWEIS: Die Funktion der aktiven Wärmerückgewinnung ist bei Auslieferung des Geräts ab Werk standardmäßig ausgeschaltet. Muss dies jedoch geändert werden, ziehen Sie bitte die Betriebsanleitung des Wasserspeichers zu Rate.

BETRIEBSANLEITUNG

Merkmale

Schutz des Klimageräts
Kompressorschutz

- Nach dem Abschalten kann der Kompressor 3 Minuten lang nicht neu starten.

Kaltluftschutz

- Das Gerät ist so ausgelegt, dass es im HEAT-Modus keine kalte Luft ausbläst, wenn sich der Innenwärmetauscher in einer der folgenden drei Situationen befindet und die Solltemperatur noch nicht erreicht ist.
  A) Wenn das Heizen gerade begonnen hat.
  B) Während der Abtauung.
  C) Heizen bei niedriger Temperatur.
- Das Innen- oder Außengebläse stoppt während der Abtauung (nur bei Modellen für Kühlen und Heizen).

Enteisen

- Bei niedriger Außentemperatur und hoher Luftfeuchtigkeit kann sich während eines Heizzyklus Reif am Außengerät bilden, wodurch die Heizeffizienz des Klimageräts sinkt.
- Unter diesen Bedingungen stellt das Klimagerät den Heizbetrieb ein und startet automatisch die Abtauung.
- Die Abtauzeit kann je nach Außentemperatur und Menge der Reifbildung am Außengerät zwischen 4 und 10 Minuten betragen.

Auto-Neustart

Bei einem Stromausfall schaltet sich das System sofort ab. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, blinkt die Betriebsleuchte am Innengerät. Zum Neustart des Geräts drücken Sie die **EIN/AUS**-Taste auf der Fernbedienung. Wenn das System über eine automatische Neustartfunktion verfügt, wird das Gerät mit denselben Einstellungen neu gestartet.

Das Klimagerät wechselt vom COOL- oder HEIZ-Modus in den Modus NUR GEBLÄSE

Wenn alle Innentemperaturen die Solltemperatur erreichen, stoppt der Kompressor automatisch und das Klimagerät wechselt in den FAN-ONLY-Modus. Der Kompressor läuft wieder an, wenn die Innentemperatur im COOL-Modus auf den Sollwert steigt oder im HEIZ-Modus auf den Sollwert fällt.
Bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit (definiert als über 80 %) können sich während der Kühlung Wassertropfen auf der Oberfläche des Innengeräts bilden. Stellen Sie die horizontale Lamelle auf die maximale Luftauslassposition und wählen Sie die Gebläsestufe HIGH.

Weißer Nebel tritt aus dem Innengerät aus

- In Räumen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann im COOL-Modus aufgrund einer großen Temperaturdifferenz zwischen Lufteinlass und Luftauslass weißer Nebel entstehen.
- Wenn das Klimagerät nach dem Enteisen wieder im HEIZ-Modus anläuft, kann aufgrund der beim Enteisen entstehenden Feuchtigkeit weißer Nebel entstehen.

Geräusche vom Klimagerät

- Wenn der Kompressor läuft oder den Betrieb soeben beendet hat, können Sie ein leises zischendes Geräusch hören. Dieses Geräusch entsteht durch das strömende oder zum Stillstand kommende Kältemittel.
- Außerdem können Sie ein leises „quietschendes“ Geräusch hören, wenn der Kompressor läuft oder den Betrieb soeben beendet hat. Ursache ist die wärmebedingte Ausdehnung und kältebedingte Kontraktion der Kunststoffteile im Gerät bei wechselnder Temperatur.
- Beim ersten Einschalten der Stromversorgung kann ein Geräusch zu hören sein, weil die Lamelle in ihre Ausgangsposition zurückfährt.

Aus dem Innengerät tritt Staub aus.

Dies tritt auf, wenn das Klimagerät längere Zeit nicht verwendet wurde oder bei der ersten Verwendung.

Aus dem Innengerät tritt ein Geruch aus.

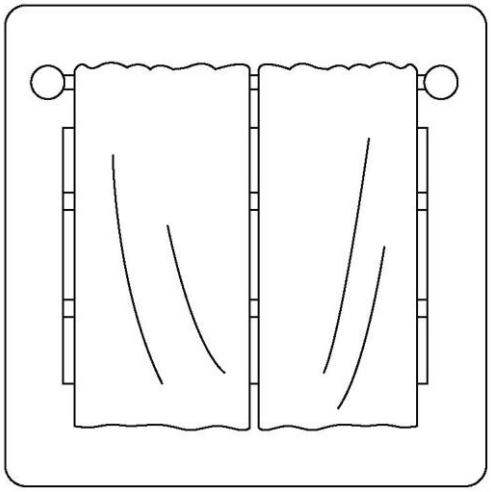
Ursache ist, dass das Innengerät Gerüche abgibt, die es von Baumaterialien, Möbeln oder Rauch aufgenommen hat.

Heizmodus

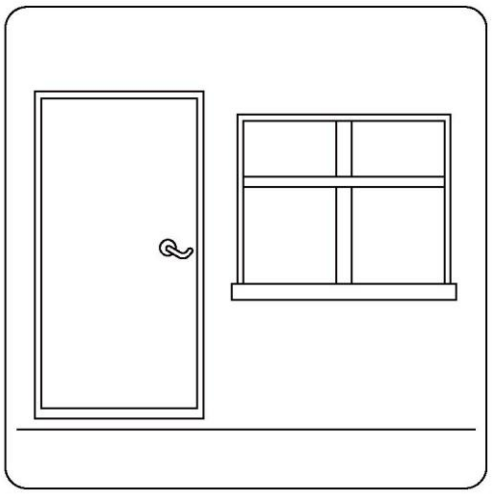
Beim Heizen nimmt das Klimagerät Wärme über das Außengerät auf und gibt sie über das Innengerät ab. Wenn die Außentemperatur sinkt, nimmt die vom Klimagerät aufgenommene Wärme entsprechend ab. Gleichzeitig steigt die Heizlast des Klimageräts aufgrund der größeren Differenz zwischen Innen- und Außentemperatur. Lässt sich mit dem Klimagerät allein keine angenehme Temperatur erreichen, empfiehlt es sich, ein zusätzliches Heizgerät zu verwenden. Blitzschlag oder ein in der Nähe betriebenes Autotelefon kann eine Fehlfunktion des Geräts verursachen.
Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und schließen Sie es anschließend wieder an die Stromversorgung an. Drücken Sie die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung, um den Betrieb neu zu starten.

Tipps zur Energieeinsparung

- Stellen Sie das Gerät **NICHT** auf übermäßige Temperaturwerte ein.
- Schließen Sie beim Kühlen die Vorhänge, um direktes Sonnenlicht zu vermeiden.
- Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben, damit die kühle oder warme Luft im Raum bleibt.
- Stellen Sie **KEINE** Gegenstände in die Nähe von Lufteinlass und -auslass des Geräts. Dies verringert die Effizienz des Geräts.
- Stellen Sie einen Timer ein und verwenden Sie gegebenenfalls den integrierten SLEEP-/ECO-Modus.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden möchten, entnehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
- Reinigen Sie den Luftfilter alle zwei Wochen. Ein verschmutzter Filter kann die Kühl- oder Heizeffizienz verringern.
- Stellen Sie die Lamellen richtig ein und vermeiden Sie direkten Luftstrom.



Auch das Schließen der Vorhänge beim Heizen hilft dabei, die Wärme im Raum zu halten



Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben

MANUELLER BETRIEB & WARTUNG

Auswahl des Betriebsmodus

Wenn zwei oder mehr Innengeräte gleichzeitig in Betrieb sind, achten Sie darauf, dass die Modi nicht miteinander in Konflikt stehen. Der Heizmodus hat Vorrang vor allen anderen Modi. Wenn das zuerst gestartete Gerät im HEIZ-Modus arbeitet, können die anderen Geräte nur im HEIZ-Modus betrieben werden. Zum Beispiel: Wenn das zuerst gestartete Gerät im COOL-Modus (oder im GEBLÄSE-Modus) arbeitet, können die anderen Geräte in jedem Modus außer HEIZEN betrieben werden. Wählt eines der Geräte den HEIZ-Modus, stellen die anderen in Betrieb befindlichen Geräte den Betrieb ein und zeigen „--“ an (nur bei Geräten mit Anzeigefenster), oder die Anzeigeleuchte für Auto und Betrieb blinkt schnell, die Anzeigeleuchte für Enteisen erlischt und die Timer-Anzeigeleuchte leuchtet weiter (bei Geräten ohne Anzeigefenster). Alternativ leuchtet die Anzeigeleuchte für Enteisen und Alarm (sofern vorhanden) auf, oder die Betriebsanzeigeleuchte blinkt schnell und die Timer-Anzeigeleuchte erlischt (bei Geräten vom Boden- und Standtyp).

Wartung

Wenn Sie das Gerät längere Zeit außer Betrieb nehmen möchten, führen Sie die folgenden Arbeiten durch:

1. Reinigen Sie das Innengerät und den Luftfilter.
2. Wählen Sie den Modus NUR GEBLÄSE und lassen Sie das Gebläse des Innengeräts eine Zeit lang laufen, um das Innere des Geräts zu trocknen.
3. Trennen Sie die Stromversorgung und entnehmen Sie die Batterie aus der Fernbedienung.
4. Prüfen Sie die Bauteile des Außengeräts regelmäßig. Wenden Sie sich an einen örtlichen Händler oder ein Kundendienstzentrum, wenn das Gerät gewartet werden muss.
5. Die Wartung darf nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
6. Qualifizierung der Arbeitnehmer
   Das Handbuch muss spezifische Informationen zur erforderlichen Qualifikation des Personals für Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten enthalten. Jedes Arbeitsverfahren, das Sicherheitseinrichtungen betrifft, darf nur von fachkundigen Personen gemäß Anhang HH durchgeführt werden. Beispiele für solche Arbeitsverfahren sind:
   - Eingriffe in den Kühlkreislauf;
   - Öffnen von versiegelten Bauteilen;
   - Öffnung von belüfteten Gehäusen.

HINWEIS: Schalten Sie Ihre Klimaanlage vor der Reinigung oder Wartung immer AUS und trennen Sie sie von der Stromversorgung.

Optimaler Betrieb

Um eine optimale Leistung zu erzielen, beachten Sie bitte Folgendes:

- Stellen Sie die Richtung des Luftstroms so ein, dass er nicht direkt auf Personen bläst.
- Stellen Sie die Temperatur so ein, dass ein Höchstmaß an Komfort erreicht wird. Stellen Sie das Gerät nicht auf übermäßige Temperaturen ein.
- Schließen Sie Türen und Fenster im COOL-Modus oder HEAT-Modus.
- Verwenden Sie die Taste TIMER EIN auf der Fernbedienung, um eine Zeit auszuwählen, zu der Ihr Klimagerät starten soll.
- Stellen Sie keine Gegenstände in die Nähe des Lufteinlasses oder des Luftauslasses, da die Effizienz des Klimageräts verringert werden kann und das Klimagerät den Betrieb einstellen kann.
- Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig, da sonst die Kühl- oder Heizleistung verringert werden kann.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn sich die horizontale Lamelle in geschlossener Position befindet.

Empfehlung:
Bei Geräten, die über ein elektrisches Heizgerät verfügen, wird dringend empfohlen, das Gerät bei einer Außenumgebungstemperatur unter 0 °C (32 °F) am Stromnetz angeschlossen zu lassen, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Wenn das Klimagerät wieder verwendet werden soll:

- Wischen Sie den am hinteren Lufteinlassgitter angesammelten Staub mit einem trockenen Tuch ab, um zu vermeiden, dass der Staub vom Innengerät verteilt wird.
- Prüfen Sie, dass die Verdrahtung nicht abgerissen oder gelöst ist.
- Prüfen Sie, dass der Luftfilter eingesetzt ist.
- Prüfen Sie, ob der Luftauslass oder der Lufteinlass blockiert ist, nachdem das Klimagerät längere Zeit nicht verwendet wurde.

FEHLERBEHEBUNG

⚠ VORSICHT:

Schalten Sie Ihr Gerät sofort aus, wenn irgendeine der folgenden Situationen auftritt!

- Das Netzkabel ist beschädigt oder ungewöhnlich warm
- Brandgeruch ist bemerkbar
- Das Gerät gibt laute oder ungewöhnliche Geräusche ab
- Eine Sicherung brennt durch oder der Schutzschalter löst häufig aus
- Wasser oder andere Gegenstände fallen in das Gerät oder aus dem Gerät heraus

VERSUCHEN SIE NICHT, DIESE FEHLER SELBST ZU BEHEBEN! WENDEN SIE SICH SOFORT AN EINEN AUTORISIERTEN FACHBETRIEB.

Häufige Probleme

Die folgenden Probleme stellen keine Fehlfunktion dar und erfordern in den meisten Fällen keine Reparatur.

Problem	Mögliche Ursachen
Das Gerät schaltet sich beim Drücken der Taste ON/OFF nicht ein	Das Gerät verfügt über eine 3-Minuten-Schutzfunktion, die eine Überlastung des Geräts verhindert. Das Gerät kann innerhalb von drei Minuten nach dem Ausschalten nicht neu gestartet werden.
	Modelle mit Kühlen und Heizen: Wenn die Betriebsleuchte und die Anzeige PRE-DEF (Vorheizen/Enteisen) aufleuchten, ist die Außentemperatur zu kalt und der Kälteschutz des Geräts wird aktiviert, um das Gerät zu enteisen.
Das Gerät wechselt vom Modus KÜHLEN/HEIZEN in den GEBLÄSE-Modus	Das Gerät kann den Modus ändern, um Frostbildung am Gerät zu verhindern. Sobald die Temperatur steigt, arbeitet das Gerät wieder im zuvor gewählten Modus.
	Wenn die Solltemperatur erreicht ist, schaltet das Gerät den Verdichter aus. Das Gerät arbeitet weiter, wenn die Temperatur wieder abweicht.
Das Innengerät stößt weißen Nebel aus	In feuchten Regionen kann ein großer Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und der klimatisierten Luft weißen Nebel verursachen.
Sowohl das Innen- als auch das Außengerät stoßen weißen Nebel aus	Wenn das Gerät nach dem Enteisen im HEIZ-Modus neu startet, kann aufgrund der beim Enteisen entstehenden Feuchtigkeit weißer Nebel austreten.
Das Innengerät macht Geräusche	Wenn das System ausgeschaltet ist oder sich im COOL-Modus befindet, ist ein Quietschgeräusch zu hören. Das Geräusch ist auch zu hören, wenn die Entwässerungspumpe (optional) in Betrieb ist.
	Nach dem Betrieb des Geräts im HEIZ-Modus kann aufgrund der Ausdehnung und Kontraktion der Kunststoffteile des Geräts ein Quietschgeräusch auftreten.
Sowohl das Innengerät als auch das Außengerät machen Geräusche	Während des Betriebs kann ein leises zischendes Geräusch auftreten. Dies ist normal und wird durch Kältemittelgas verursacht, das sowohl durch das Innen- als auch das Außengerät strömt.
	Ein leises zischendes Geräusch kann zu hören sein, wenn das System startet, den Betrieb soeben beendet hat oder sich in der Abtauung befindet. Dieses Geräusch ist normal und wird durch das Anhalten oder die Richtungsänderung des Kältemittelgases verursacht.

Das Design und die Spezifikationen können zur Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Erkundigen Sie sich bei der Verkaufsstelle oder dem Hersteller nach Einzelheiten. Alle Aktualisierungen des Handbuchs werden auf die Service-Website hochgeladen. Bitte prüfen Sie, ob Sie die neueste Version besitzen.

QS009UI-YTD (Wärmerückgewinnung)



HAUPTBÜRO
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
http:// www.frigicoll.es/
http://www.kaysun.es/en/

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es