

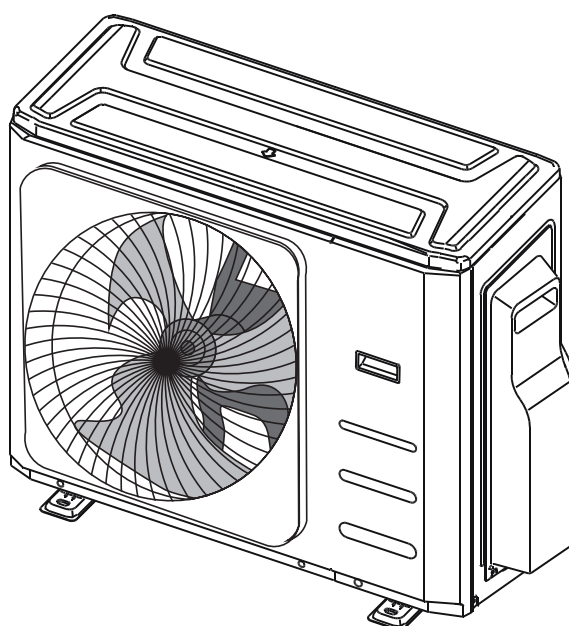
AEG

ENGLISH

DEUTSCH

NEDERLANDS

POLISH



INSTALLATION MANUAL

AIR-TO-AIR HEAT PUMP
MULTI OUTDOOR UNIT



MULTI-ZONEN

AUßENGERÄT KLIMAANLAGE

Installationsanleitung



WICHTIGER HINWEIS:

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihre neue Klimaanlage installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	02
PRODUKTÜBERSICHT	07
BEDIENUNGSANLEITUNG	10
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH	12
FEHLERSUCHE	13
INSTALLATION	16
SPEZIFIKATIONEN	19
AUSSENGERÄT INSTALLIEREN	20
ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNG	24
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG	26
ENTLÜFTEN	42
HINWEIS ZUM HINZUFÜGEN VON KÄLTEMITTEL	43
TESTLAUF	46
AUTOMATISCHE KABEL- UND ROHRLEITUNGSKORREKTUR	47

Lesen Sie dieses Handbuch durch

Im Inneren finden Sie viele hilfreiche Hinweise zur richtigen Verwendung und Wartung Ihrer Klimaanlage. Ein wenig vorbeugende Pflege Ihrerseits kann Ihnen im Laufe der Lebensdauer Ihrer Klimaanlage viel Zeit und Geld sparen. Diese Anweisungen decken möglicherweise nicht alle möglichen Anwendungsbedingungen ab, daher sind gesunder Menschenverstand und Aufmerksamkeit für die Sicherheit bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung dieses Produkts erforderlich.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Es ist sehr wichtig, dass Sie die Sicherheitshinweise vor dem Betrieb und der Installation lesen. Eine fehlerhafte Installation aufgrund der Nichtbeachtung der Anleitung kann zu schweren Schäden oder Verletzungen führen. Die Schwere der möglichen Schäden oder Verletzungen ist mit WARNUNG oder VORSICHT gekennzeichnet.

Erklärung der Symbole

	Warnung vor elektrischer Spannung Dieses Symbol weist darauf hin, dass Lebensgefahr und Gesundheitsgefahr für Personen durch Spannung besteht.
	Warnung Dieses Signalwort weist auf Gefährdungen mit einem mittleren Risikograd hin, die bei Nichtvermeidung Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben können.
	Vorsicht Dieses Signalwort weist auf Gefährdungen mit einem niedrigen Risikograd hin, die bei Nichtvermeidung leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben können.
	Achtung Das Signalwort weist auf wichtige Informationen hin (z. B. Sachschäden), jedoch nicht auf Gefahr.
	Anweisungen beachten Dieses Symbol zeigt an, dass ein Servicetechniker dieses Gerät nur gemäß der Bedienungsanleitung bedienen und warten darf.

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Benutzung/Inbetriebnahme des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie sie in unmittelbarer Nähe des Installationsorts oder des Geräts für spätere Verwendung auf!

WARNUNG

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, wenn ihnen Beaufsichtigung oder Unterweisung bezüglich der sicheren Verwendung des Geräts gegeben wurde und sie die dabei auftretenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen von Kindern nur unter Aufsicht durchgeführt werden (Länder der Europäischen Union).

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in der Verwendung des Geräts unterwiesen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

WARNUNGEN BEZÜGLICH DES GEBRAUCHS

- Wenn eine außergewöhnliche Situation eintritt (z. B. Brandgeruch), schalten Sie das Gerät sofort aus und trennen Sie es vom Stromnetz. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, um Hinweise zur Vermeidung von Stromschlag, Feuer und Verletzungen zu erhalten.
- Stecken Sie keine Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Luftein- oder -auslass. Das kann zu Verletzungen führen, da sich der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit dreht.
- Verwenden Sie keine brennbaren Sprays wie Haarspray, Lack oder Farbe in der Nähe des Geräts. Das kann einen Brand oder eine Verpuffung verursachen.
- Betreiben Sie die Klimaanlage nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren Gasen oder in deren Umfeld. Ausströmende Gase können sich um das Gerät ansammeln und eine Explosion verursachen.
- Betreiben Sie die Klimaanlage nicht in einem Feuchtraum wie einem Badezimmer oder einer Waschküche. Wenn das Gerät zu viel Feuchtigkeit ausgesetzt wird, kann das zu einem Kurzschluss der elektrischen Komponenten führen.
- Setzen Sie Ihren Körper nicht über einen längeren Zeitraum direkt der kühlen Luft aus.
- Erlauben Sie Kindern nicht mit der Klimaanlage zu spielen. Kinder müssen in der Nähe des Geräts jederzeit beaufsichtigt werden.
- Wenn die Klimaanlage zusammen mit Brennern oder anderen Heizgeräten verwendet wird, lüften Sie den Raum gründlich, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.
- In bestimmten Umgebungen, wie Küchen, Serverräumen usw. wird die Verwendung von speziell entwickelten Klimaanlagen dringend empfohlen.

ELEKTRISCHE WARNHINWEISE

- Verwenden Sie nur das angegebene Netzkabel. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Halten Sie den Netzstecker sauber. Entfernen Sie Staub oder Schmutz, der sich am oder um den Stecker ansammelt. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Gerät vom Netz zu trennen. Fassen Sie den Stecker an und ziehen Sie ihn aus der Steckdose. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann es beschädigt werden, was zu Feuer oder Stromschlag führen kann.
- Verändern Sie nicht die Länge des Netzkabels und verwenden Sie kein Verlängerungskabel zur Stromversorgung des Geräts.
- Verwenden Sie die Steckdose nicht gemeinsam mit anderen Geräten. Eine unsachgemäße oder unzureichende Stromversorgung kann zu Feuer und Stromschlag führen.
- Befolgen Sie bei allen elektrischen Arbeiten alle lokalen und nationalen Kabelstandards, Vorschriften und das Installationshandbuch. Schließen Sie die Kabel fest und sicher an, um zu verhindern, dass äußere Kräfte die Anschlüsse beschädigen. Unsachgemäße elektrische Anschlüsse können sich überhitzen und einen Brand oder Stromschlag verursachen. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan auf dem Gehäuse des Innen- und Außengeräts vorgenommen werden.
- Die gesamte Verkabelung muss ordnungsgemäß ausgeführt werden, damit die Abdeckung der Steuerplatine ordnungsgemäß geschlossen werden kann. Wenn die Abdeckung der Steuerplatine nicht ordnungsgemäß geschlossen ist, kann dies zu Korrosion und Erhitzung der Anschlusspunkte, Feuer oder Stromschlag führen.
- Die Trennung muss gemäß den Verkabelungsregeln in die feste Verkabelung integriert werden.

- Wenn die Geräte dauerhaft fest verkabelt werden sollen, muss eine allpolige Trenneinrichtung mit mindestens 3 mm Abstand an allen Polen installiert werden. Außerdem ist die Installation eines Fehlerstromschutzschalters mit einem Nennfehlerstrom von höchstens 30 mA erforderlich, und die Trennung muss gemäß den Verkabelungsvorschriften in die feste Verkabelung integriert sein.

SICHERUNGSSPEZIFIKATIONEN BEACHTEN

Die Leiterplatte (PCB) der Klimaanlage ist mit einer Sicherung ausgestattet, die Schutz vor Überstrom bietet. Die Spezifikationen der Sicherung sind auf der Platine aufgedruckt, wie z. B.:

T20A/250 VAC (für < 24 000 Btu/h-Geräte), T30A/250 VAC (für > 24 000 Btu/h-Geräte)

HINWEIS: Für Geräte mit dem Kältemittel R32 darf nur die explosionsssichere Keramiksicherung verwendet werden.

⚠ WARNHINWEISE FÜR DIE PRODUKTINSTALLATION

- Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachmann durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer führen.
- Die Installation muss gemäß den Installationsanleitungen durchgeführt werden.
(In Nordamerika muss die Installation ausschließlich von autorisiertem Personal gemäß den Anforderungen der NEC und CEC durchgeführt werden).
Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Feuer führen.
- Wenden Sie sich zwecks Reparatur oder Wartung des Geräts an einen autorisierten Servicetechniker. Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Verkabelungsvorschriften installiert werden.
- Verwenden Sie zur Installation nur das mitgelieferte Zubehör, Komponenten und spezifizierte Teile. Die Verwendung von nicht genormten Teilen kann zu Wasseraustritt, Stromschlag, Feuer und zum Ausfall des Geräts führen.
- Montieren Sie das Gerät an einem festen Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann. Wenn der gewählte Standort das Gewicht des Geräts nicht tragen kann oder die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen und Schäden verursachen.
- Installieren Sie die Abflussleitungen gemäß der Anleitung in diesem Handbuch. Eine unsachgemäße Ableitung kann zu Wasserschäden an Ihrem Heim und Eigentum führen.
- Stellen Sie ein Gerät mit elektrischer Zusatzheizung nicht in einem Abstand von weniger als 1 m zu brennbaren Materialien auf.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem brennbares Gas austreten kann. Wenn sich brennbare Gase in der Nähe des Geräts ansammeln, kann das einen Brand verursachen.
- Schalten Sie den Strom nicht ein, bevor alle Arbeiten abgeschlossen sind.
- Wenden Sie sich an erfahrene Servicetechniker, wenn Sie die Klimaanlage an einen anderen Ort bringen oder transportieren, um sie abzunehmen und wieder zu montieren.
- Informationen zur Installation des Geräts an seiner Stütze finden Sie in den Abschnitten „Installation des Innengeräts“ und „Installation des Außengeräts“.

⚠ VORSICHT

- Schalten Sie die Klimaanlage aus und ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen.

- Schalten Sie das Gerät bei Gewitter aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Sorgen Sie dafür, dass Kondenswasser ungehindert aus dem Gerät abfließen kann.
- Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie das Gerät nicht für einen anderen als den Bestimmungszweck.
- Klettern Sie nicht auf das Außengerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- Betreiben Sie die Klimaanlage nicht über einen längeren Zeitraum bei geöffneten Türen oder Fenstern oder bei sehr hoher Luftfeuchtigkeit.

REINIGUNG UND WARTUNG

- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie es reinigen. Anderenfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.
- Reinigen Sie die Klimaanlage nicht mit übermäßig viel Wasser.
- Reinigen Sie die Klimaanlage nicht mit brennbaren Reinigungsmitteln. Brennbare Reinigungsmittel können Feuer oder Verformungen verursachen.

Hinweis zu fluorierten Gasen

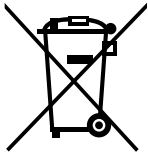
- Diese Klimaanlage enthält fluorierte Treibhausgase. Genaue Informationen über die Art und Menge der Gase finden Sie auf dem entsprechenden Etikett am Gerät selbst oder in der „Bedienungsanleitung – Produktdatenblatt“ in der Verpackung des Außengeräts. (Nur Produkte in der Europäischen Union)
- Installation, Service, Wartung und Reparatur dieses Geräts müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Die Demontage und das Recycling des Produkts müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Für Anlagen, die fluorierte Treibhausgase in einer Menge von 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr, aber weniger als 50 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten, muss das Lecküberwachungssystem, sofern eines installiert ist, mindestens alle 24 Monate auf Undichtigkeiten überprüft werden.
- Wenn das Gerät auf Lecks überprüft wird, empfehlen wir dringend eine ordnungsgemäße Protokollierung aller Überprüfungen.

WARNUNG BEI VERWENDEN VON R32-KÄLTEMITTEL

- Wenn entzündliche Kältemittel verwendet werden, muss das Gerät in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, dessen Raumgröße der für den Betrieb angegebenen entspricht.
Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m².
Das Gerät darf nicht in einem nicht belüfteten Raum installiert werden, wenn dieser Raum kleiner als X m² ist (siehe SICHERHEITSHANDBUCH).
- Die minimale Raumfläche und die maximale Kältemittelmenge sind im SICHERHEITSHANDBUCH enthalten, das mit dem Innengerät geliefert wird.
- Wenn mechanische Verbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, müssen die Dichtungselemente erneuert werden. Wenn Bördelverbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, muss der Bördelteil erneuert werden.

Europäische Entsorgungsrichtlinien

Diese Kennzeichnung auf dem Produkt oder in dessen Unterlagen weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.



**Korrekte Entsorgung dieses Produktes
(Elektro- und Elektronik-Altgeräte)**



Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere potenziell gefährliche Stoffe. Bei der Entsorgung dieses Geräts schreibt das Gesetz eine spezielle Sammlung und Behandlung vor.

Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als Haushaltsabfall oder unsortierten kommunalen Abfall. Zur Entsorgung dieses Geräts haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

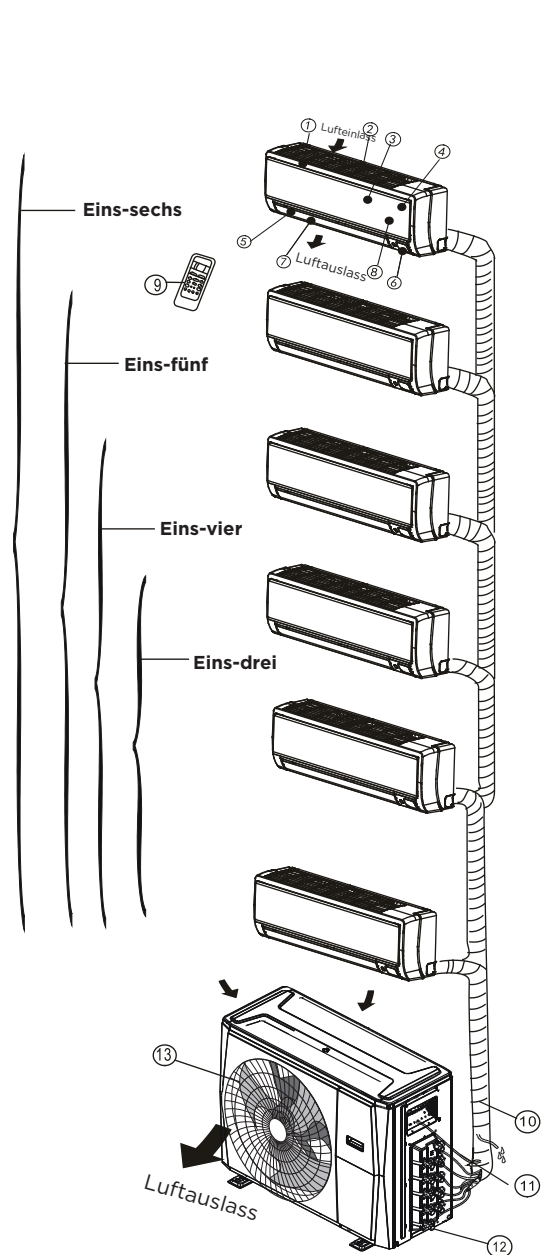
- Entsorgen Sie das Gerät bei einer ausgewiesenen kommunalen Sammelstelle für Elektronikschrott.
- Wenn Sie ein neues Gerät kaufen, nimmt der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt das Altgerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Gerät an zertifizierte Schrotthändler.

Besonderer Hinweis

Die Entsorgung dieses Geräts im Wald oder in einer anderen natürlichen Umgebung ist verboten, gefährdet Ihre Gesundheit und ist schlecht für die Umwelt. Schadstoffe können ins Grundwasser und in die Nahrungskette gelangen.

PRODUKTÜBERSICHT

(A) Wandmontiertes Gerät



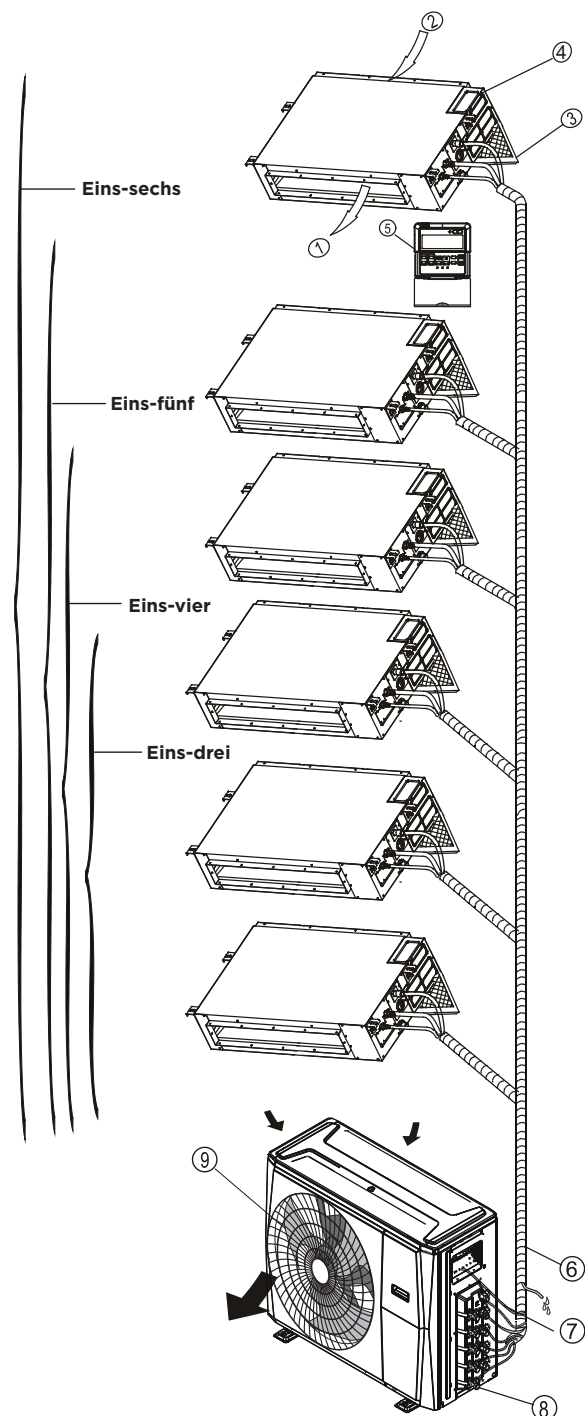
Innengerät

1. Chassis
2. Hinteres Luftansauggitter
3. Frontblende
4. Luftreinigungsfilter & Luftfilter (hinten)
5. Horizontale Lamellen
6. LCD-Display
7. Vertikale Lamellen
8. Manuelle Steuerung (hinten)
9. Fernbedienungshalter

Außengerät

10. Ablaufschlauch, Kältemittelleitung
11. Anschlusskabel
12. Absperrventil
13. Lüfterverkleidung

(B) Leitungskanal-/Deckenmontiertes Gerät



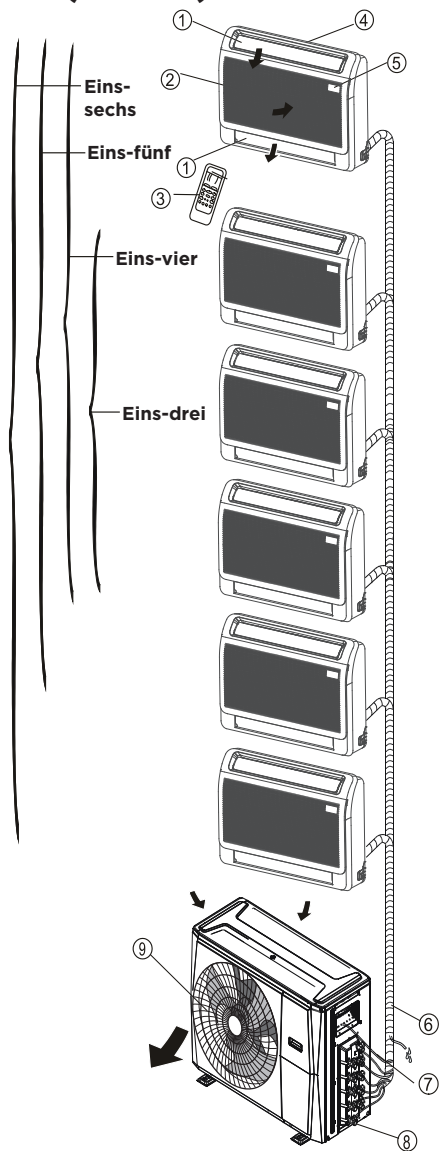
Innengerät

1. Luftauslass
2. Lufteinlass
3. Luftfilter
4. Elektrischer Schaltschrank
5. Drahtcontroller

Außengerät

6. Ablaufschlauch, Kältemittelleitung
7. Anschlusskabel
8. Absperrventil
9. Lüfterverkleidung

(C) Boden- und Standgerät (Konsole)



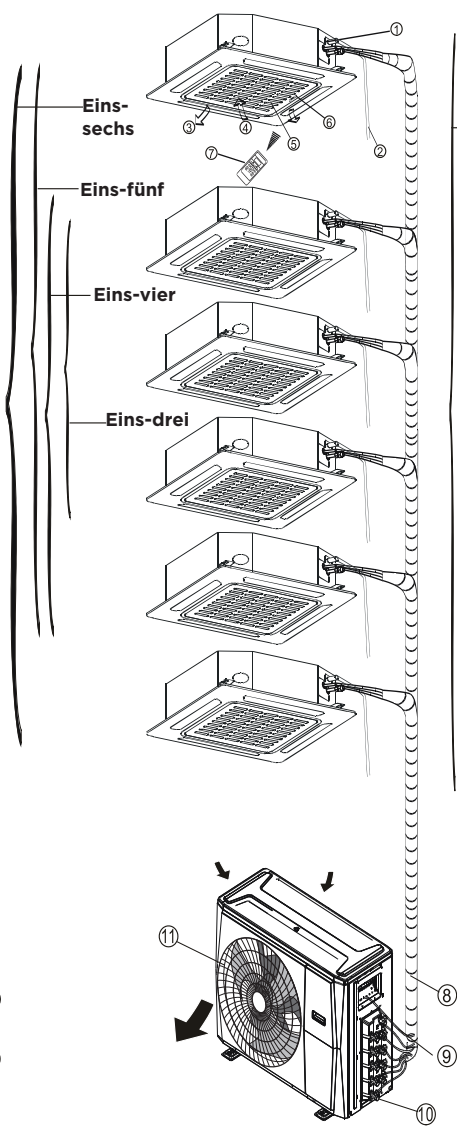
Innengerät

1. Luftstromlamelle (am Luftauslass)
2. Lufteinlass
3. Fernbedienung
4. Installationsteil
5. Display

Außengerät

6. Ablaufschlauch, Kältemittelanschluss
7. Anschlusskabel
8. Absperrventil
9. Lüfterverkleidung

(D) Kompakter Vierwege-Kassettentyp



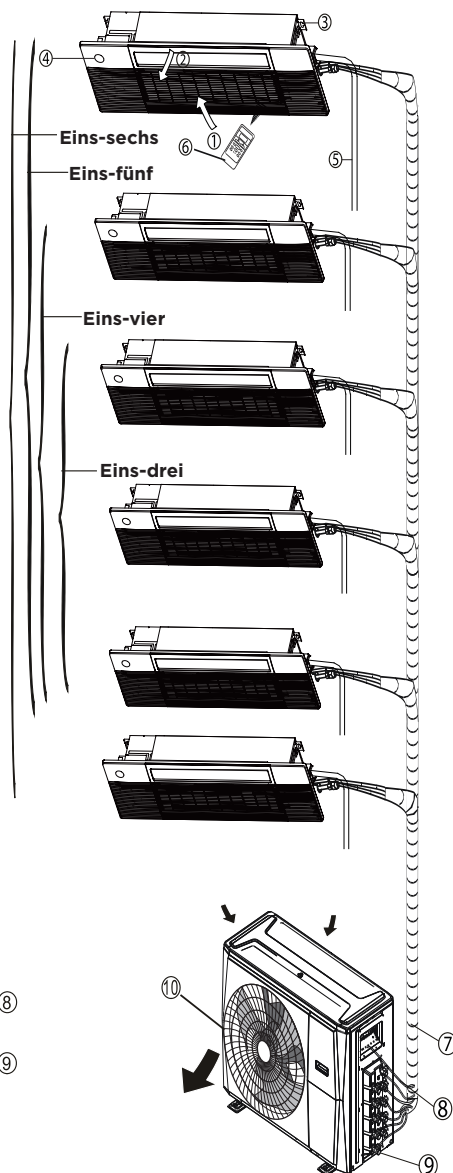
Innengerät

1. Ablaufpumpe (pumpt Wasser aus dem Innengerät ab)
2. Wasserablassschlauch
3. Luftauslass
4. Lufteinlass
5. Lufteinlassgitter
6. Display
7. Fernbedienung

Außengerät

8. Kältemittelanschluss
9. Anschlusskabel
10. Absperrventil
11. Lüfterverkleidung

(E) Einweg-Kassettentyp



Innengerät

1. Lufteinlass (mit Luftfilter darin)
2. Luftstromlamelle (am Luftauslass)
3. Installationsteil
4. Display
5. Ablaufleitung
6. Fernbedienung

Außengerät

7. Kältemittelanschluss
8. Anschlusskabel
9. Absperrventil
10. Lüfterverkleidung

HINWEIS:

- Bei Multi-Split-Klimaanlagen kann ein Außengerät mit verschiedenen Typen von Innengeräten kombiniert werden. Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur zu Demonstrationszwecken. Ihre Klimaanlage kann sich leicht unterscheiden, wenn sie eine ähnliche Form hat.
- Es ist erforderlich, dass das Gerät nach der Installation vom Stromnetz getrennt werden kann, es sei denn, das Gerät verfügt über einen entsprechenden Schalter. Die Trennung kann erreicht werden, indem der Stecker zugänglich gemacht wird oder durch Einbau eines Schalters in die feste Verkabelung gemäß den Verkabelungsvorschriften.

Betriebsbedingungen

Wenn Ihre Klimaanlage außerhalb der folgenden Temperaturbereiche verwendet wird, können bestimmte Sicherheitsfunktionen aktiviert werden und das Gerät außer Betrieb setzen.

Betriebstemperatur

	Modus COOL (KÜHLEN)	Modus HEAT (HEIZMODUS)	Modus DRY (TROCKEN)
Raumtemperatur	17 °C - 32 °C (62 °F - 90 °F)	0 °C bis 30 °C	10 °C bis 32 °C
	16 °C bis 32 °C Für Modelle mit stufenloser Lüfterdrehzahlregelung.		
Außentemperatur	0 °C bis 50 °C	-15 °C bis 24 °C	0 °C bis 50 °C
	-15 °C bis 50 °C Für Modelle mit Niedertemperatur-Kühlsystem		
	0 °C bis 52 °C Für spezielle Tropenmodelle	-30 °C bis +24 °C (-22 °F bis +75 °F) (Für den nordamerikanischen Markt 36K HyperHeat Unit)	0 °C bis 52 °C Für spezielle Tropenmodelle

FÜR AUßENGERÄTE MIT ELEKTRISCHER ZUSATZHEIZUNG

Wenn die Außentemperatur unter 0 °C liegt, empfehlen wir dringend, das Gerät immer am Stromnetz angeschlossen zu lassen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

HINWEIS: Raum mit relativer Luftfeuchtigkeit von weniger als 80 %. Wenn die Klimaanlage über diesen Wert hinaus betrieben wird, kann sich auf der Oberfläche der Klimaanlage Kondenswasser bilden. Bitte stellen Sie die vertikalen Luftstromlamellen auf ihren maximalen Winkel (senkrecht zum Boden) ein und den Lüftermodus auf HIGH (HOCH).

Um die Leistung Ihres Geräts weiter zu optimieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie Türen und Fenster geschlossen.
- Begrenzen Sie den Energieverbrauch, indem Sie die TIMER ON- (EINSCHALT-TIMER) und TIMER OFF-Funktion (AUSSCHALT-TIMER) verwenden.
- Blockieren Sie nicht die Lufteinlässe und -auslässe.
- Überprüfen und reinigen Sie regelmäßig die Luftfilter.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Funktionen

Schutz der Klimaanlage

Kompressorschutz

- Der Kompressor kann nach dem Anhalten für 3 Minuten nicht neu starten.

Anti-Kaltluft-Funktion

(Nur Kühl- und Heizmodelle)

- Das Gerät ist so ausgelegt, dass es im HEIZMODUS keine kalte Luft ausbläst, wenn sich der Innenwärmetauscher in einem der folgenden drei Zustände befindet und die eingestellte Temperatur noch nicht erreicht ist.
 - A) Wenn der Heizbetrieb gerade begonnen hat.
 - B) Während des Abtauens.
 - C) Niedertemperaturheizung.
- Der Innen- oder Außenlüfter stoppt während des Abtauens (nur Kühl- und Heizmodelle).

Abtauen (nur Kühl- und Heizmodelle)

- Frost kann sich an der Außeneinheit während eines Heizzyklus bilden, wenn die Außentemperatur niedrig und die Luftfeuchtigkeit hoch ist, was zu einer geringeren Heizleistung der Klimaanlage führt.
- Unter diesen Bedingungen stellt die Klimaanlage die Heizfunktion ein und beginnt automatisch mit dem Abtauen.
- Die Abtauzeit kann je nach Außentemperatur und dem Ausmaß der Vereisung am Außengerät zwischen 4 und 10 Minuten variieren.

Automatischer Neustart (bei einigen Modellen)

Im Falle eines Stromausfalls stoppt das System sofort. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, blinkt die Betriebsanzeige am Innengerät. Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie die **EIN/AUS**-Taste auf der Fernbedienung. Wenn das System über eine automatische Neustartfunktion verfügt, startet das Gerät mit denselben Einstellungen neu.

Die Klimaanlage wechselt vom KÜHL- oder HEIZMODUS in den LÜFTERMODUS (nur bei Kühl- und Heizmodellen).

Wenn ein Innengerät die eingestellte Temperatur erreicht, wechselt sie in den LÜFTERMODUS. Wenn alle Geräte die eingestellte Temperatur erreichen, schaltet sich der Kompressor automatisch ab. Fan speed of indoor unit depends on the indoor unit's parameter settings, selectable options include: fan off, blowing at the preset speed, gentle breeze, and intermittent airflow. Der Kompressor startet erneut, wenn die Raumtemperatur im KÜHLBETRIEB ansteigt oder im HEIZBETRIEB auf den eingestellten Wert absinkt. Wassertropfen können sich an der Oberfläche des Innengeräts bilden, wenn beim Kühlen eine relativ hohe Luftfeuchtigkeit vorliegt (höher als 80 %). Stellen Sie die horizontalen Lamellen auf die Position mit maximalem Luftaustritt und wählen Sie die Lüfterdrehzahl HIGH (Hoch).

Weißer Nebel tritt aus dem Innengerät aus

- Bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann im KÜHLMODUS aufgrund eines großen Temperaturunterschieds zwischen Lufteinlass und Luftauslass weißer Nebel entstehen.
- Weißer Nebel kann aufgrund von Feuchtigkeit entstehen, die im Abtauprozess erzeugt wird, wenn die Klimaanlage nach dem Abtauen im HEIZBETRIEB neu startet.

Geräusche gehen von der Klimaanlage aus

- Sie können ein leises Zischen hören, wenn der Kompressor läuft oder gerade aufgehört hat zu laufen. Dieses Geräusch ist das Geräusch des Kältemittels, das fließt oder zum Stillstand kommt.
- Sie können außerdem ein leises „Quietschen“ hören, wenn der Kompressor läuft oder gerade aufgehört hat zu laufen. Dies wird durch die thermische Ausdehnung und Kontraktion der Kunststoffteile des Geräts verursacht, wenn sich die Temperatur ändert.
- Beim ersten Einschalten kann ein Geräusch auftreten, da sich die Lamellen in ihre Ausgangsposition zurückstellen.

Staub, der aus dem Innengerät geblasen wird.

Dies tritt auf, wenn die Klimaanlage lange nicht benutzt wurde oder bei der ersten Inbetriebnahme.

Geruch, der vom Innengerät ausgeht.

Dies wird durch Gerüche verursacht, die vom Innengerät abgegeben werden und von Baumaterialien, Möbeln oder Rauch durchdrungen sind.

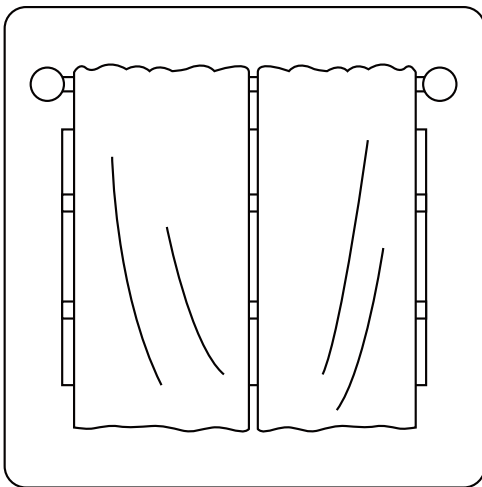
Heizmodus (nur Kühl- und Heizmodelle)

Die Klimaanlage entzieht dem Außengerät Wärme und gibt diese während des Heizbetriebs über das Innengerät ab. Wenn die Außentemperatur sinkt, nimmt die von der Klimaanlage aufgenommene Wärme entsprechend ab. Gleichzeitig steigt die Wärmebelastung der Klimaanlage aufgrund des größeren Unterschieds zwischen Innen- und Außentemperatur. Wenn mit der Klimaanlage allein keine angenehme Temperatur erreicht werden kann, empfehlen wir, ein zusätzliches Heizgerät zu verwenden.

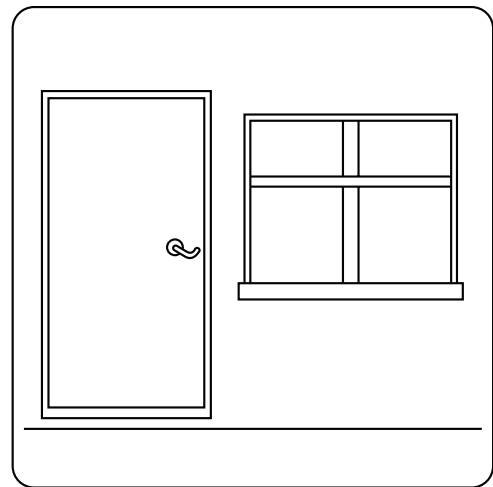
Gewitter oder ein in der Nähe betriebenes Handy können dazu führen, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und schließen Sie es anschließend wieder an. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste auf der Fernbedienung, um den Betrieb neu zu starten.

Tipps zum Energiesparen

- Stellen Sie das Gerät **NICHT** auf übermäßige Temperaturwerte ein.
- Beim Kühlen die Vorhänge schließen, um direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden.
- Türen und Fenster sollten geschlossen gehalten werden, um die kühle oder warme Luft im Raum zu halten.
- Stellen Sie **KEINE** Gegenstände in die Nähe des Lufteinlasses und -auslasses des Geräts. Dies verringert die Effizienz des Geräts.
- Stellen Sie einen Timer ein und verwenden Sie gegebenenfalls den integrierten SCHLAF-/ECONOMY-Modus.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen möchten, entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
- Reinigen Sie den Luftfilter alle zwei Wochen. Ein verschmutzter Filter kann die Kühl- oder Heizleistung verringern.
- Stellen Sie die Lamellen korrekt ein und vermeiden Sie direkten Luftstrom.



Das Schließen der Vorhänge während des Heizens trägt ebenfalls dazu bei, die Wärme im Raum zu halten.



Türen und Fenster sollten geschlossen gehalten werden

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH

Betriebsmodus wählen

Wenn zwei oder mehr Innengeräte gleichzeitig betrieben werden, stellen Sie sicher, dass sich die Betriebsarten nicht gegenseitig widersprechen. Der Heizmodus hat Vorrang vor allen anderen Modi. Wenn das Gerät im HEIZMODUS gestartet wurde, können die anderen Einheiten nur im HEIZMODUS betrieben werden. Zum Beispiel: Wenn das Gerät im KÜHL- (oder LÜFTER-) Modus gestartet wurde, können die anderen Geräte in jedem Modus außer HEIZEN betrieben werden. Wenn eines der Geräte den HEIZMODUS auswählt, stoppen die anderen Geräte den Betrieb und zeigen „--“ an (nur bei Geräten mit Display) oder die Automatik- und Betriebsanzeige blinken schnell, die Abtauanzeige erlischt und die Timer-Anzeige bleibt eingeschaltet (bei Geräten ohne Display). Alternativ leuchtet die Abtau- und Alarmanzeige (falls vorhanden) oder die Betriebsanzeige blinkt schnell und die Timer-Anzeige erlischt (bei Boden- und Standgeräten).

Wartung

Wenn Sie planen, das Gerät längere Zeit außer Betrieb zu lassen, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Reinigen Sie das Innengerät und den Luftfilter.
2. Wählen Sie den LÜFTERMODUS und lassen Sie den Lüfter des Innengeräts eine Weile laufen, um dessen Inneres zu trocknen.
3. Trennen Sie die Stromversorgung und entnehmen Sie der Fernbedienung die Batterien.
4. Überprüfen Sie regelmäßig die Komponenten des Außengeräts. Kontaktieren Sie einen örtlichen Händler oder einen Kundendienst, wenn das Gerät gewartet werden muss.

HINWEIS: Schalten Sie Ihre Klimaanlage immer AUS und trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie mit der Reinigung oder Wartung beginnen.

Optimaler Betrieb

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

- Richten Sie die Luftströmung so aus, dass sie nicht direkt auf Personen bläst.
- Passen Sie die Temperatur an, um den höchstmöglichen Komfort zu erreichen. Stellen Sie das Gerät nicht auf übermäßige Temperaturwerte ein.
- Schließen Sie Türen und Fenster im KÜHL- und HEIZMODUS.
- Verwenden Sie die Taste TIMER ON (Einschalt-Timer) auf der Fernbedienung, um die Uhrzeit auszuwählen, zu der Sie Ihre Klimaanlage einschalten möchten.
- Stellen Sie keine Gegenstände in die Nähe des Lufteinlasses oder Luftauslasses, da dies die Effizienz der Klimaanlage verringern und zum Stillstand der Klimaanlage führen kann.
- Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig, andernfalls kann die Kühl- oder Heizleistung reduziert werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit waagrecht geschlossener Lamelle.

Vorschlag:

Für Geräte mit elektrischer Heizung wird dringend empfohlen, es bei Außentemperaturen unter 0 °C (32 °F) angeschlossen zu lassen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

Wenn die Klimaanlage wieder verwendet werden soll:

- Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um den Staub, der sich am hinteren Lufteinlassgitter angesammelt hat, abzuwischen, um zu verhindern, dass der Staub vom Innengerät verteilt wird.
- Überprüfen Sie, ob die Verkabelung unterbrochen oder getrennt ist.
- Überprüfen Sie, ob der Luftfilter installiert ist.
- Überprüfen Sie, ob der Luftauslass oder -einlass blockiert ist, nachdem die Klimaanlage längere Zeit nicht benutzt wurde.

FEHLERSUCHE

VORSICHT

Wenn eine der folgenden Bedingungen eintritt, schalten Sie das Gerät sofort aus!

- Das Netzkabel ist beschädigt oder ungewöhnlich warm.
- Sie nehmen Brandgeruch wahr
- Das Gerät gibt laute oder anormale Geräusche von sich
- Eine Sicherung brennt durch oder der Schutzschalter löst häufig aus
- Wasser oder Gegenstände sind in das Gerät eingedrungen oder aus dem Gerät gefallen

Versuchen Sie NICHT, diese probleme selbst zu beheben! WENDEN SIE SICH SOFORT AN EINEN AUTORISIERTEN KUNDENDIENST.

Allgemeine Probleme

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

Problem	Mögliche Ursachen
Gerät lässt sich beim Drücken der ON/OFF (EIN/AUS)-Taste nicht einschalten	Das Gerät verfügt über eine 3-Minuten-Schutzfunktion, die es vor Überlast schützt. Das Gerät lässt sich nicht innerhalb von drei Minuten nach dem Ausschalten wieder einschalten.
	Modelle mit Kühlung und Heizung: Wenn die Betriebsanzeige und die PRE-DEF (Vorheizen/Abtauen) Anzeigen leuchten, ist die Außentemperatur zu niedrig und die Anti-Kaltluft-Funktion des Geräts wird aktiviert, um das Gerät abzutauen.
	Bei Modellen, die nur kühlen: Wenn die Anzeige „Fan Only (Nur Ventilator)“ leuchtet, ist die Außentemperatur zu niedrig und die Frostschutzfunktion des Geräts wird aktiviert, um das Gerät abzutauen.
Das Gerät wechselt vom COOL/HEAT-(KÜHL-/HEIZMODUS) in den FAN-Modus (VENTILATORMODUS)	Das Gerät kann seine Einstellung ändern, um zu verhindern, dass sich Frost auf dem Gerät bildet. Sobald die Temperatur ansteigt, wird das Gerät wieder im zuvor gewählten Modus betrieben.
	Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet das Gerät den Kompressor ab. Das Gerät arbeitet weiter, wenn die Temperatur wieder schwankt.
Das Innengerät gibt weißen Nebel ab	In feuchten Regionen kann ein großer Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und der klimatisierten Luft zu weißem Nebel führen.
Sowohl das Innen- als auch das Außengerät gibt weißen Nebel ab	Wenn das Gerät nach dem Abtauen wieder in den HEAT (HEIZMODUS) wechselt, kann aufgrund der Feuchtigkeit, die beim Abtauen entsteht, weißer Nebel austreten.
Das Innengerät macht Geräusche	Wenn das System ausgeschaltet ist oder sich im Kühlmodus befindet, ist ein Quietschgeräusch zu hören. Das Geräusch ist auch zu hören, wenn die Entwässerungspumpe (optional) läuft.
	Nach dem Betrieb des Geräts im HEAT (HEIZMODUS) kann aufgrund der Ausdehnung und Kontraktion der Kunststoffteile des Geräts ein Quietschgeräusch auftreten.

Problem	Mögliche Ursachen
Sowohl das Innen- als auch das Außengerät macht Geräusche	Während des Betriebs kann ein leises Zischen auftreten. Das ist normal und wird durch das Kältemittel verursacht, das sowohl durch das Innen- als auch das Außengerät strömt.
	Beim Start, unmittelbar nach dem Abschalten oder während des Abtauens kann ein leises Zischen auftreten. Dieses Geräusch ist normal und wird durch das Anhalten oder die Richtungsänderung des Kältemittels verursacht.
Das Außengerät macht Geräusche	Je nach Betriebsmodus gibt das Gerät unterschiedliche Geräusche von sich.
Staub tritt aus dem Innen- oder Außengerät aus	Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, kann sich Staub ansammeln, der beim Einschalten des Geräts ausgestoßen wird. Dieses Problem kann durch Abdecken des Geräts während längerer Inaktivität abgeschwächt werden.
Das Gerät verströmt einen schlechten Geruch	Das Gerät nimmt möglicherweise Gerüche aus der Umgebung auf (z. B. Möbel, Kochen, Zigaretten usw.), die während des Betriebs abgegeben werden.
	Die Filter des Geräts sind verschimmelt und müssen gereinigt werden.
Der Ventilator des Außengeräts funktioniert nicht	Während des Betriebs wird die Ventilatorleistung gesteuert, um den Betrieb des Geräts zu optimieren.

HINWEIS: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen Händler vor Ort oder den nächstgelegenen Kundendienst. Geben Sie dort eine detaillierte Beschreibung der Fehlfunktion des Geräts sowie die Modellnummer an.

Wenn Probleme auftreten, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie sich an eine Reparaturfirma wenden.

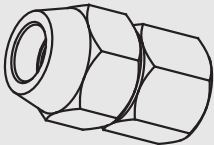
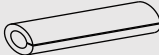
Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Schlechte Kühlleistung	Die Temperatureinstellung ist möglicherweise höher als die Raumtemperatur	Senken Sie die Temperatureinstellung
	Der Wärmetauscher am Innen- oder Außengerät ist verschmutzt	Reinigen Sie den betroffenen Wärmetauscher
	Der Luftfilter ist verschmutzt	Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie ihn gemäß Anleitung
	Der Lufteinlass oder -auslass eines der beiden Geräte ist blockiert	Schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie die Blockade und schalten Sie es wieder ein.
	Türen und Fenster sind offen	Achten Sie darauf, dass alle Türen und Fenster während des Betriebs des Geräts geschlossen sind.
	Durch Sonnenlicht erzeugte übermäßige Hitze	Schließen Sie während großer Hitze oder bei hellem Sonnenschein Fenster und Vorhänge.
	Zu wenig Kältemittel aufgrund eines Lecks oder langjähriger Nutzung	Überprüfen Sie auf undichte Stellen, dichten Sie sie gegebenenfalls neu ab und füllen Sie Kältemittel nach

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Das Gerät funktioniert nicht	Stromausfall	Warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist
	Der Strom ist abgestellt	Schalten Sie den Strom ein
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Ersetzen Sie die Sicherung
	Die Batterien der Fernbedienung sind verbraucht	Tauschen Sie die Batterien aus
	Der 3-Minuten-Schutz des Geräts wurde aktiviert	Warten Sie nach dem Neustart des Geräts drei Minuten
Das Gerät startet und stoppt häufig	Systemkreislauf ist blockiert	Ermitteln Sie, welcher Kreislauf blockiert ist, und ersetzen Sie das fehlerhafte Gerät
	Es befindet sich zu viel oder zu wenig Kältemittel im System	Überprüfen Sie das System auf Lecks und füllen Sie Kältemittel nach
	Nicht komprimierbares Gas oder Feuchtigkeit ist in das System eingedrungen.	Entleeren Sie das System und füllen Sie es mit Kältemittel auf
	Es befinden sich Luft, nicht komprimierbares Gas oder Fremdmaterial im Kältemittelsystem.	Entleeren Sie das System und füllen Sie Kältemittel nach.
	Der Kompressor ist defekt	Tauschen Sie den Kompressor aus
	Die Spannung ist zu hoch oder zu niedrig	Installieren Sie einen Manostat, um die Spannung zu regulieren
Schlechte Heizleistung	Die Außentemperatur liegt unter 7 °C (44,5 °F)	Überprüfen Sie das System auf Lecks und füllen Sie Kältemittel nach
	Kalte Luft dringt durch Türen und Fenster ein	Achten Sie darauf, dass alle Türen und Fenster während der Nutzung geschlossen sind
	Zu wenig Kältemittel aufgrund eines Lecks oder langjähriger Nutzung	Überprüfen Sie auf undichte Stellen, dichten Sie sie gegebenenfalls neu ab und füllen Sie Kältemittel nach

INSTALLATION

ZUBEHÖR

Die Klimaanlage wird mit folgendem Zubehör geliefert. Verwenden Sie alle Montage- und Zubehörteile, um die Klimaanlage zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag und Feuer oder zum Ausfall des Geräts führen. Artikel, die nicht im Lieferumfang der Klimaanlage enthalten sind, müssen separat erworben werden.

Namen des Zubehörs	Anzahl (Stck.)	Form	Namen des Zubehörs	Anzahl (Stck.)	Form
Bedienungsanleitung	2 bis 4		Ablaufanschluss (einige Modelle)	1	
Montageplatte (einige Modellen)	1		Dichtungsring (einige Modelle)	1	
Kunststoff-Dehnungshülse (einige Modellen)	5 - 8 (modellabhängig)		Magnetring (nach der Installation am Anschlusskabel zwischen Innen- und Außengerät anbringen.) (einige Modelle)	Modellabhängig	
Selbstschneidende Schraube A (einige Modellen)	5 - 8 (modellabhängig)				
Übergangsverbinder (je nach Modell mit der Innen- oder Außereinheit geliefert) HINWEIS: Die Leitungsgröße kann von Gerät zu Gerät variieren. Um unterschiedlichen Leitungsgrößen gerecht zu werden, muss manchmal am Außengerät ein Übergangsverbinder installiert werden.	Optionale Komponente (ein Stück pro Innengerät) Optionale Komponente (0 - 12 Stück für das Außengerät, je nach Modell)		Gummiring zum Schutz des Kabels (wenn die Kabelklemme ein kleines Kabel nicht halten kann, verwenden Sie den mitgelieferten Gummiring zum Schutz des Kabels, um das Kabel zu umwickeln; befestigen Sie ihn mit der Kabelklemme). (einige Modelle)	1	

Optionales Zubehör

Es gibt zwei Varianten der Fernbedienung: kabelgebunden und kabellos.

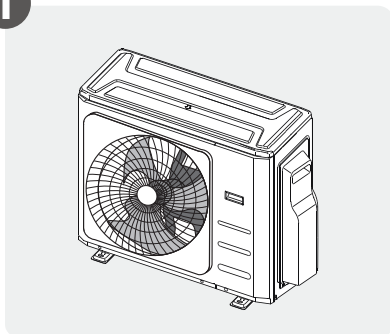
Wählen Sie je nach Kundenwunsch und -anforderungen eine Fernbedienung aus und installieren Sie sie an einem geeigneten Ort.

Hinweise zur Auswahl einer passenden Fernbedienung finden Sie in Katalogen und technischer Literatur.

Name	Form		Anzahl (Stck.)
Verbindungsrohrbaugruppe	Flüssigkeitsseite	Ø 6,35 mm (1/4 Zoll)	Teile, die Sie separat erwerben müssen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler nach der korrekten Leitungsgröße des von Ihnen erworbenen Geräts.
		Ø 9,52 mm (3/8 Zoll)	
	Gasseite	Ø 9,52 mm (3/8 Zoll)	
		Ø 12,7 mm (1/2 Zoll)	
		Ø 16 mm (5/8 Zoll)	

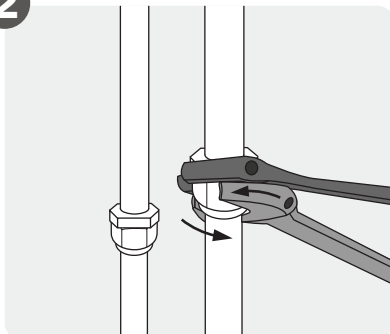
ZUSAMMENFASSUNG DER INSTALLATION

1



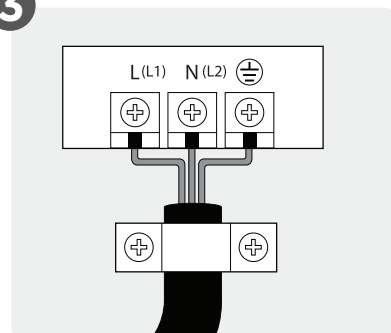
Außengerät installieren

2



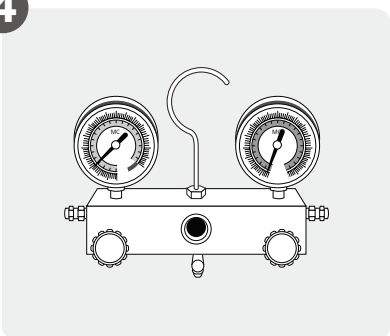
Kühlmittleitungen
miteinander verbinden

3



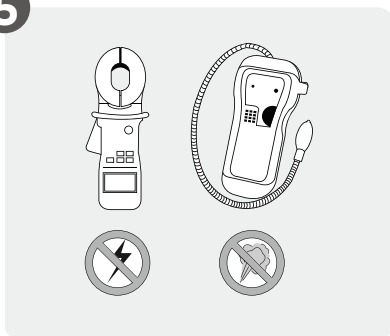
Drähte miteinander
verbinden

4



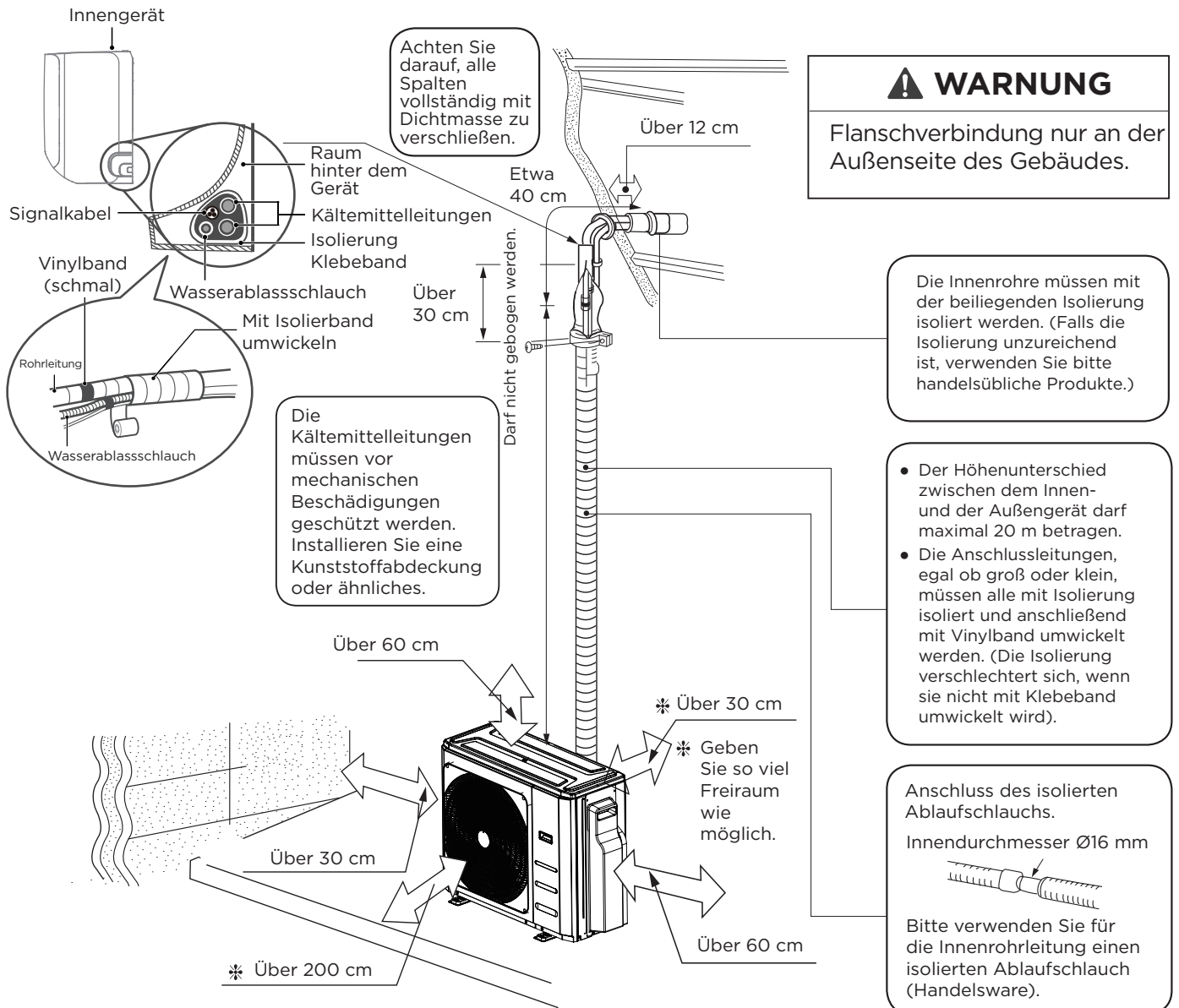
Kühlsystem avakuieren

5



Testlauf durchführen

Installationsschema



VORSICHT

- Um Beschädigungen an der Wand zu vermeiden, verwenden Sie einen Balkensucher, um die Wandpfosten zu lokalisieren.
- Eine Mindestrohrleitungslänge von 3 m ist erforderlich, um Vibrationen und übermäßigen Lärm zu minimieren.
- Diese Abbildung dient nur zu Demonstrationszwecken.
- Die tatsächliche Form Ihrer Klimaanlage kann leicht abweichen.
- Kupferleitungen müssen unabhängig isoliert werden.

SPEZIFIKATIONEN

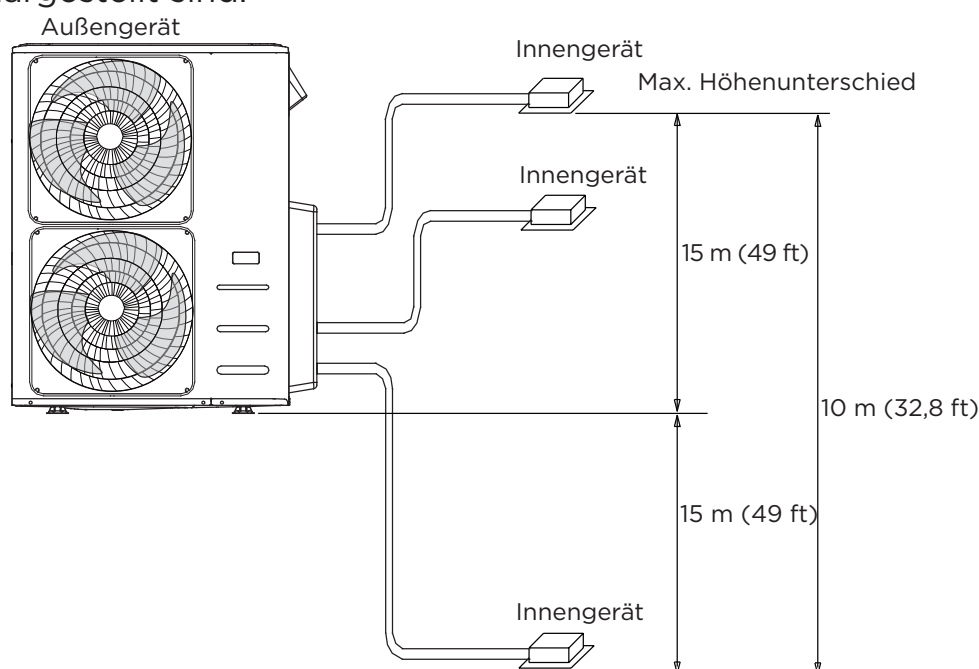
Anzahl der Geräte, die zusammen verwendet werden können	Angeschlossene Geräte	1 - 6 EGeräte
Kompressor Start-/Stopp-Frequenz	Ausschaltzeit	3 Minuten oder länger
Versorgungsspannung	Spannungsschwankung	maximal ± 10 % der Nennspannung
	Spannungseinbrüche beim Start	maximal ± 15 % der Nennspannung
	Intervallungleichgewicht	maximal ± 3 % der Nennspannung

Modelle ohne Schnellkupplungen	Einheit: m/ft.				
	1 auf 2	1 auf 3	1 zu 4	1 auf 5	1 auf 6
Max. Länge für alle Räume	40/131	60/197	80/262	80/262	80/262
Max. Länge für ein Innengerät	25/82	30/98	35/115	35/115	35/115
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	15/49	15/49	15/49	15/49	15/49
Max. Höhenunterschied zwischen den Innengeräten	10/33	10/33	10/33	10/33	10/33

HINWEIS: Die Rohrleitung für die australische 19,5-kW-R410A-Eins-zu-Sechs-Anlage kann auf maximal 100 m verlängert werden.

Modelle mit Schnellkupplungen	Einheit: m/ft.				
	1 auf 2	1 auf 3	1 zu 4	1 auf 5	1 auf 6
Max. Länge für alle Räume	37,5/123	52,5/172	67,5/221	67,5/221	—
Max. Länge für ein Innengerät	22,5/73	22,5/73	22,5/73	22,5/73	—
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	10/33	10/33	10/33	10/33	—
Max. Höhenunterschied zwischen den Innengeräten	7,5/24	7,5/24	7,5/24	7,5/24	—

Bei der Installation mehrerer Innengeräte mit nur einem Außengerät stellen Sie sicher, dass die Länge der Kältemittelleitung und der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät den Anforderungen entsprechen, die im folgenden Diagramm dargestellt sind:



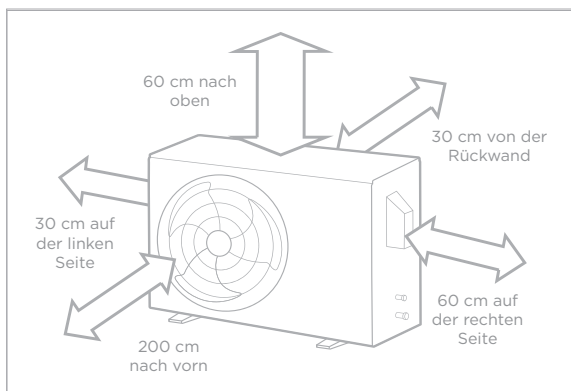
AUSSENGERÄT INSTALLIEREN

1 Installationsort auswählen

HINWEIS: VOR DER INSTALLATION

Bevor Sie das Außengerät installieren, müssen Sie einen geeigneten Standort wählen. Im Folgenden finden Sie Anforderungen, die Ihnen bei der Auswahl eines geeigneten Standorts für das Gerät helfen.

Geeignete Installationsorte entsprechen den folgenden Anforderungen:



☒ Gute Luftzirkulation und Belüftung.



☒ Fest und solide – der Standort kann das Gerät tragen und vibriert nicht.



☒ Das Geräusch des Geräts wird andere Personen nicht stören.



☒ Geschützt vor längerer direkter Sonneneinstrahlung und Regen.



☒ Wenn Schneefall zu erwarten ist, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, um Eisbildung und Schäden an der Kühlschlange zu vermeiden.

HINWEIS

Installieren Sie das Gerät gemäß den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen, die von Region zu Region leicht unterschiedlich sein können.

VORSICHT:

BESONDERE ÜBERLEGUNGEN BEZÜGLICH EXTREMER WETTERBEDINGUNGEN

Wenn das Gerät starkem Wind ausgesetzt ist:

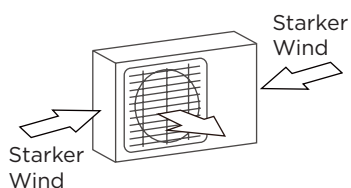
Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Luftauslassventilator in einem 90°-Winkel zur Windrichtung steht. Errichten Sie bei Bedarf einen Windschutz vor dem Gerät, um es vor extrem starkem Wind zu schützen. Siehe nachstehende Abbildungen.

Wenn das Gerät häufig starkem Regen oder Schnee ausgesetzt ist:

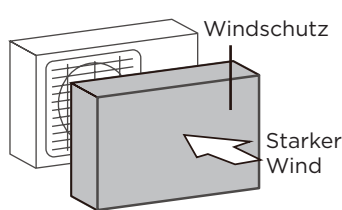
Bauen Sie einen Unterstand über das Gerät, um es vor Regen und Schnee zu schützen. Achten Sie darauf, dass der Luftstrom um das Gerät herum nicht behindert wird.

Wenn das Gerät häufig salzhaltiger Luft ausgesetzt ist (Küste):

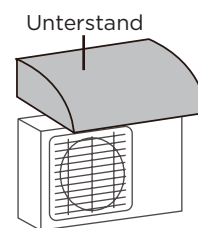
Verwenden Sie ein Außengerät, das speziell für den Schutz vor Korrosion ausgelegt ist.



90°-Winkel zur Windrichtung



Windschott zum Schutz des Geräts



Unterstand, um das Gerät zu schützen

Installieren Sie das Gerät NICHT an folgenden Orten:

- ⊘ In unmittelbarer Nähe eines Hindernisses, das den Lufteinlass und -auslass blockieren könnte.
- ⊘ In unmittelbarer Nähe einer öffentlichen Straße, in belebten Gebieten oder an Orten, an denen die Geräusche des Geräts andere Personen stören könnten.
- ⊘ In unmittelbarer Nähe von Tieren oder Pflanzen, die durch den Austritt von Warmluft geschädigt werden könnten.
- ⊘ In unmittelbarer Nähe einer Quelle brennbarer Gase.
- ⊘ An einem Ort, der großen Mengen von Staub ausgesetzt ist.
- ⊘ An einem Ort, der übermäßig salzhaltiger Luft ausgesetzt ist.

2 Ablaufstutzen installieren (nur Wärmepumpengeräte)

Bevor Sie das Außengerät festschrauben, müssen Sie den Ablaufstutzen an der Unterseite des Geräts anbringen.

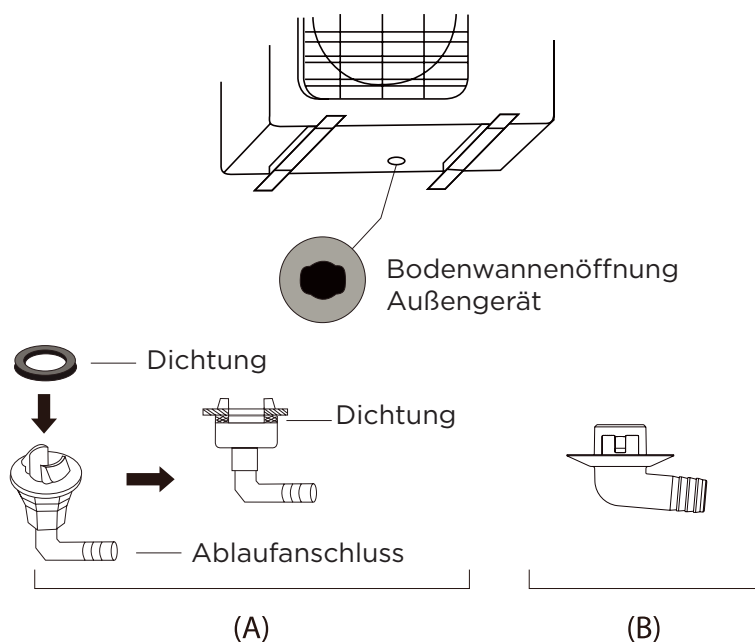
Beachten Sie, dass es je nach Typ des Außengeräts zwei verschiedene Arten von Ablaufstutzen gibt.

Wenn der Ablaufanschluss mit einer Gummidichtung geliefert wird (siehe Abb. A), gehen Sie wie folgt vor:

1. Bringen Sie die Gummidichtung am Ende des Ablaufstutzens an, das am Außengerät angeschlossen wird.
2. Stecken Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts.
3. Drehen Sie den Ablaufstutzen um 90°, bis er an der Vorderseite des Geräts einrastet.
4. Verbinden Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Ablaufstutzen, um das Wasser während des Heizbetriebs aus dem Gerät zu leiten.

Wenn der Ablaufanschluss keine Gummidichtung enthält (siehe Abb. B), gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie das Ablassstück in das Loch der Bodenwanne ein, drücken Sie fest, um sicherzustellen, dass es richtig installiert ist und sich nicht löst.
2. Verbinden Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Ablaufstutzen, um das Wasser während des Heizbetriebs aus dem Gerät zu leiten.

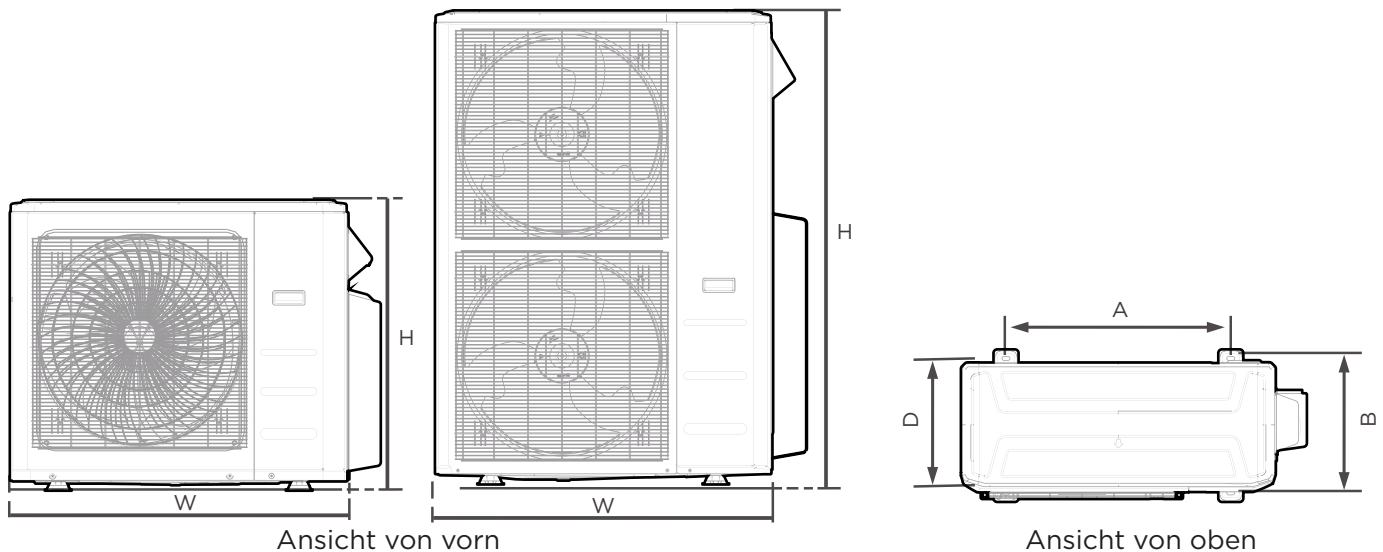


! IN KALTEN KLIMAZONEN

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 abfließt, kann es im Schlauch gefrieren und das Gerät überfluten.

! WARNUNG**BEIM BOHREN IN BETON STETS AUGENSCHUTZ TRAGEN.**

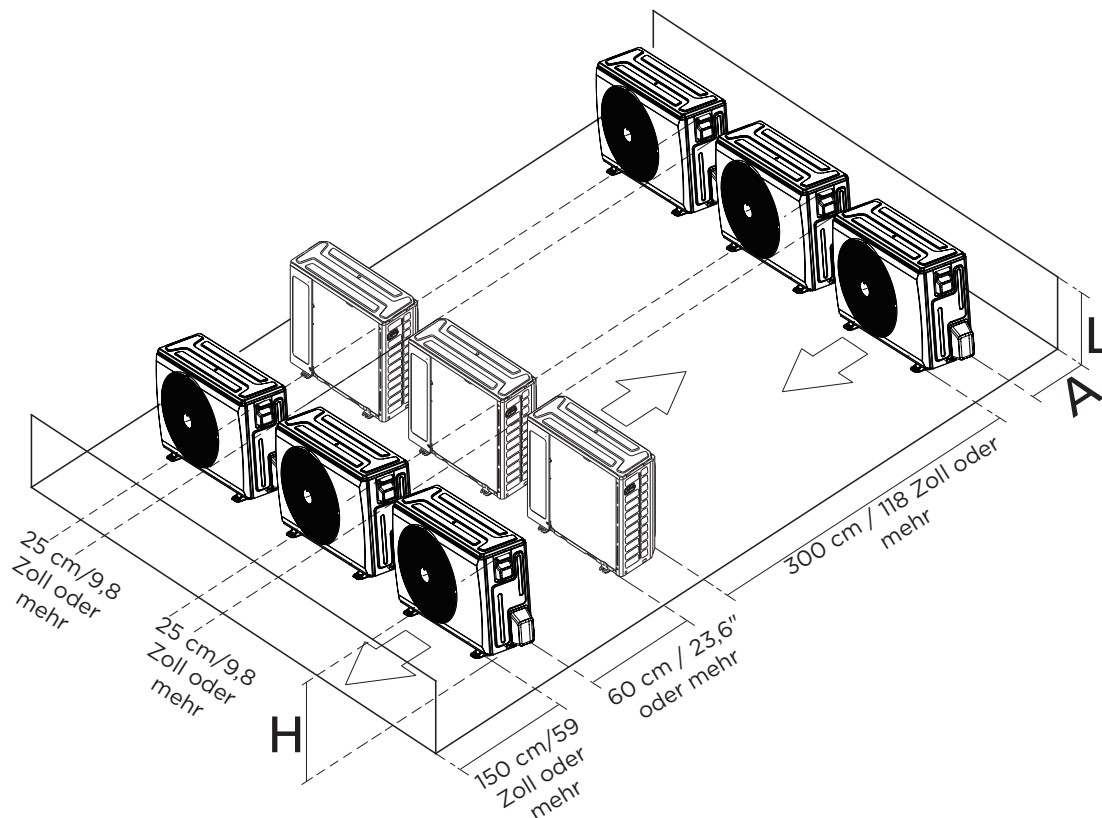
- Das Außengerät kann mit Schrauben (M10) im Boden oder an einer Wandhalterung verankert werden. Bereiten Sie den Standort des Geräts entsprechend den unten angegebenen Maßen vor.
- Nachstehend finden Sie eine Liste der verschiedenen Größen von Außengeräten und den Abstand zwischen ihren Montagefüßen. Bereiten Sie den Standort des Geräts entsprechend den unten angegebenen Maßen vor.

Typen und Spezifikationen des Außengeräts (Außengerät vom Splittyp)**(Einheit: mm/Zoll)****Reihen der Serienmontage**

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

Abmessungen des Außengeräts B x H x T	Montageabmessungen	
	Abstand A	Abstand B
760x590x285 (29,9x23,2x11,2)	530 (20,85)	290 (11,4)
765x555x303 (30,1x21,8x11,9)	452 (17,8)	286 (11,3)
800x554x333 (31,5x21,8x13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
805x554x330 (31,7x21,8x12,9)	511 (20,1)	317 (12,5)
810x558x310 (31,9x22x12,2)	549 (21,6)	325 (12,8)
845x700x320 (33,27x27,5x12,6)	560 (22)	335 (13,2)
845x702x363 (33,27x27,6x14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
890 x 673 x 342 (35,0 x 26,5 x 13,5)	663 (26,1)	354 (13,9)
900x860x315 (35,4x33,85x12,4)	590 (23,2)	333 (13,1)
900x1170x350 (35,4x46x13,8)	590 (23,2)	378 (14,88)
938x1369x392 (36,93x53,9x15,43)	634 (24,96)	404 (15,9)
945x810x395 (37,2x31,9x15,55)	640 (25,2)	405 (15,95)
946 x 810 x 410 (37,2 x 31,9 x 16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
946 x 810 x 420 (37,2 x 31,9 x 16,53)	673 (26,5)	403 (15,87)
952 x 810 x 404 (37,5 x 31,9 x 15,9)	673 (26,5)	403 (15,87)
952x1333x410 (37,5x52,5x16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
952x1333x415 (37,5x52,5x16,34)	634 (24,96)	404 (15,9)
980 x 975 x 410 (38,58 x 38,39 x 16,14)	616 (24,25)	397 (15,63)
980x975x415 (38,58x38,39x16,34)	616 (24,25)	397 (15,63)
990x965x345 (38,98x38x13,58)	624 (24,58)	366 (14,4)
1054 x 1580 x 510 (41,49 x 62,2 x 20,07)	680 (26,77)	499 (19,64)

	L	A
L ≤ H	$L \leq 1/2H$	25 cm/9,8 Zoll oder mehr
	$1/2H < L \leq H$	30 cm/11,8 Zoll oder mehr
L > H	Kann nicht installiert werden	



Wanddurchführung bohren

Sie müssen eine Wanddurchführung für die Kältemittelleitung und das Signalkabel bohren, das Innen- und Außengerät verbindet.

1. Bestimmen Sie die Position der Wanddurchführung anhand der Position des Außengeräts.
2. Bohren Sie mit einem 65 mm (2,5 Zoll) Kernbohrer eine Wanddurchführung.

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

3. Setzen Sie die Schutzmanschette in die Bohrung ein. Dies schützt die Kanten der Wanddurchführung und hilft, sie nach Abschluss des Installationsvorgangs abzudichten.

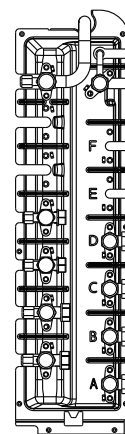
Bei Auswahl eines Innengeräts mit 24K oder höher

Das 24K oder größere Innengerät kann nur an einem System vom Typ A angeschlossen werden. Wenn zwei 24K oder größere Innengeräte vorhanden sind, können sie mit den Systemen A und B verbunden werden.

Rohrleitungsgröße des Verbindungspakets für ein A- und B-System

(Einheit: Zoll)

Kapazität des Innengeräts (Btu/h)	Flüssig	Gas
6K/7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K/36K	3/8	5/8



ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELLEITUNG

HINWEIS:

HINWEIS: Für Schnellanschlussmodelle beachten Sie bitte das interne Gerätehandbuch für die Installationsmethode der Anschlussleitung. Das Handbuch für das Außengerät wiederholt die Anleitungen nicht.

Wenn Sie die Kältemittelleitung anschließen, lassen Sie **KEINE** anderen Substanzen oder Gase als das angegebene Kältemittel in das Gerät eindringen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen verringert die Kapazität des Geräts und kann zu anormal hohem Druck im Kältekreislauf führen. Das kann zu Explosionen und Verletzungen führen.

Anschlussanleitung – Kältemittelverrohrung

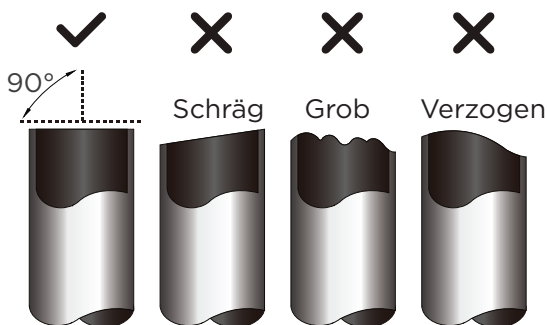
⚠ VORSICHT

- Die Abzwegleitung 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. Isolieren Sie die Gas- und Flüssigkeitsleitungen, um Kondensation zu vermeiden.

Schritt 1: Rohrleitungen abschneiden

Achten Sie bei der Vorbereitung der Kältemittelleitungen besonders darauf, dass sie richtig geschnitten und aufgeweitet werden. Das gewährleistet einen effizienten Betrieb und minimiert den Bedarf an zukünftiger Wartung.

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



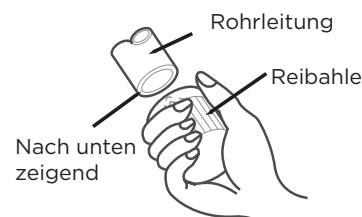
⚠ VERFORMEN SIE DIE ROHRLEITUNG BEIM SCHNEIDEN NICHT

Achten Sie besonders darauf, dass die Rohrleitung beim Zuschneiden nicht beschädigt, verbeult oder verformt wird. Dadurch wird die Heizleistung des Geräts drastisch reduziert.

Schritt 2: Entgraten

Grat kann den luftdichten Anschluss der Kältemittelleitung beeinträchtigen. Er muss vollständig entfernt werden.

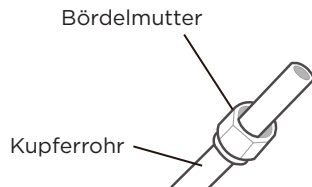
- Halten Sie die Rohrleitung in einem nach unten gerichteten Winkel, um zu verhindern, dass Grat hineinfällt.
- Entfernen Sie mit einer Reibahle oder einem Entgratungswerkzeug alle Grate aus dem abgeschnittenen Abschnitt der Rohrleitung.



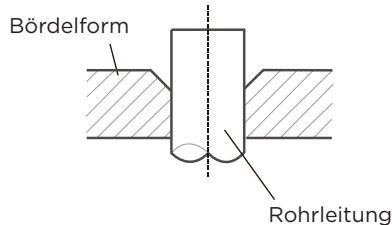
Schritt 3: Bördelrohrenden

Eine ordnungsgemäße Bördelung ist unerlässlich, um eine luftdichte Abdichtung zu erreichen.

- Nachdem Sie die Grate von der abgeschnittenen Rohrleitung entfernt haben, versiegeln Sie die Enden mit PVC-Band, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.
- Ummanteln Sie die Rohrleitung mit Isoliermaterial.
- Bringen Sie die Bördelmuttern an beiden Enden der Rohrleitung an. Achten Sie darauf, dass sie in die richtige Richtung zeigen, da Sie sie nach dem Aufbördeln nicht mehr aufsetzen oder ihre Richtung ändern können.



- Entfernen Sie das PVC-Band von den Enden der Rohrleitung, wenn Sie bereit sind, die Bördelarbeiten durchzuführen.
- Klemmen Sie den Bördel am Ende der Rohrleitung fest. Das Ende des Rohrs muss über die Bördelung hinausreichen.



- Setzen Sie das Bördelwerkzeug auf die Form.
- Drehen Sie den Griff des Bördelwerkzeugs im Uhrzeigersinn, bis das Rohr vollständig aufgeweitet ist. Bördeln Sie das Rohr entsprechend den Abmessungen.

ROHRLEITUNGSVERLÄNGERUNG ÜBER DIE BÖRDELFORM HINAUS

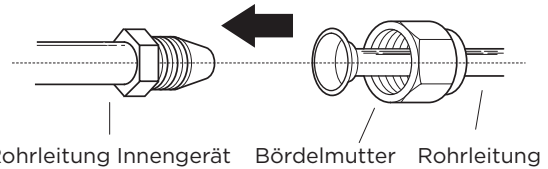
Rohr- durchmesser	Anzugsdreh- moment	Abmessungen der Bördelung (A) (Einheit: mm/Zoll)		Bördelform
		Min.	Max.	
Ø 6,35 (Ø 1/4 Zoll)	18-20 N-m (180-200 kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,52 (Ø 3/8 Zoll)	32-39 N-m (320-390 kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø 12,7 (Ø 1/2 Zoll)	49-59 N-m (490-590 kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø 16 (Ø 5/8 Zoll)	57-71 N-m (570-710 kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø 19 (Ø 3/4 Zoll)	67-101 N-m (670-1010 kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø 22 (Ø 7/8 Zoll)	85-110 N-m (850-1100 kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Entfernen Sie das Bördelwerkzeug und die Bördelform und überprüfen Sie das Ende der Rohrleitung auf Risse und gleichmäßige Bördelung.

Schritt 4: Rohrleitungen verbinden

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

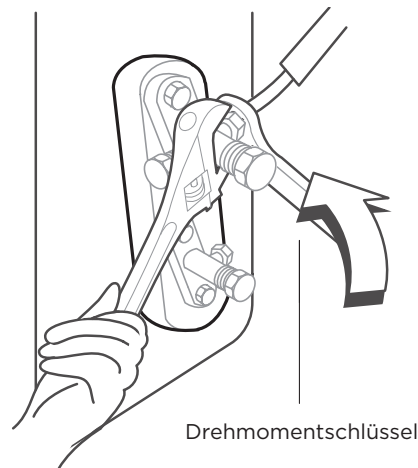
- Tragen Sie beim Anschluss der Bördelmuttern eine dünne Schicht Kältemittelöl auf die Bördelenden der Rohre auf.
- Richten Sie die Mitte der beiden Rohre aus, die Sie verbinden wollen.



- Ziehen Sie die Bördelmutter mit der Hand fest an.
- Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Mutter auf der Rohrleitung des Geräts festzuhalten.
- Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel an, während Sie die Mutter festhalten, und halten Sie sich dabei an die Drehmomentwerte in der obigen Tabelle.

HINWEIS

Nutzen Sie einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel, wenn Sie die Rohre mit dem Gerät verbinden bzw. von ihm trennen.



VORSICHT

Die Rohrleitungen müssen mit einer Isolierung umwickelt werden. Direkter Kontakt mit den blanken Rohrleitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

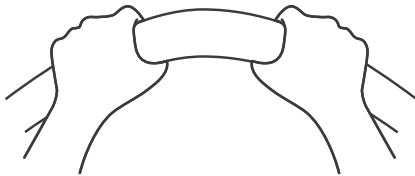
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitung richtig angeschlossen ist. Zu starkes Anziehen kann die Muffe beschädigen, zu geringes Anziehen kann zu Leckagen führen.

HINWEIS

MINDESTBIEGERADIUS

Biegen Sie die Rohrleitung vorsichtig in der Mitte gemäß der nachstehenden Abbildung. Biegen Sie das Rohr **NICHT** um mehr als 90° oder mehr als 3 Mal.

Verwenden Sie geeignete Werkzeuge



Mindestradius 10cm (3,9 Zoll)

- Nachdem Sie die Kupferleitungen an das Innengerät angeschlossen haben, bündeln Sie das Stromkabel, das Signalkabel und die Rohrleitungen mit Klebeband.

HINWEIS

Verwickeln Sie das Signalkabel **NICHT** mit anderen Leitungen. Bündeln Sie diese Teile zusammen.
Verflechten oder kreuzen Sie das Signalkabel **NICHT** mit anderen Leitungen.

- Führen Sie diese Rohrleitung durch die Wand und schließen Sie sie an das Außengerät an.
- Isolieren Sie alle Rohrleitungen, einschließlich der Ventile des Außengeräts.
- Öffnen Sie die Absperrventile des Außengeräts, um den Kältemittelfluss zwischen Innen- und Außengerät zu starten.

VORSICHT

Überprüfen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten, ob ein Kältemittelleck vorliegt. Bei einem Kältemittelleck lüften Sie den Bereich sofort und entleeren Sie das System (siehe Abschnitt Luftabsaugung in diesem Handbuch).

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

WARNUNG

LESEN SIE SICH VOR DER DURCHFÜHRUNG SÄMTLICHER ELEKTROARBEITEN DIESE WARNHINWEISE DURCH.

- Die gesamte Verkabelung muss den örtlichen und nationalen Elektrovorschriften entsprechen und von einem lizenzierten Elektriker installiert werden.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan auf den Diagrammen der Innen- und Außengeräte vorgenommen werden.
- Wenn es ein ernsthaftes Sicherheitsproblem mit der Stromversorgung gibt, stellen Sie die Arbeit sofort ein. Erklären Sie dem Kunden Ihre Gründe und weigern Sie sich, das Gerät zu installieren, bevor das Sicherheitsproblem ordnungsgemäß gelöst ist.
- Die Spannung muss 90 - 110 % der Nennspannung betragen. Eine unzureichende Stromversorgung kann zu Fehlfunktionen, Stromschlag und Feuer führen.
- Es wird empfohlen, einen externen Überspannungsschutz an der Außensteckdose zu installieren.
- Wenn Sie den Strom an eine feste Installation anschließen, müssen Sie einen Schalter oder Leistungsschalter in die feste Installation einbauen, der alle Pole trennt und eine Kontakttrennung von mindestens 3 mm aufweist. Der qualifizierte Techniker muss einen zugelassenen Schutzschalter oder Schalter verwenden.
- Schließen Sie das Gerät nur an einer einzelnen Steckdose des Stromkreises an. Schließen Sie kein anderes Gerät an diese Steckdose an.
- Die Klimaanlage muss ordnungsgemäß geerdet werden.
- Jedes Kabel muss fest angeschlossen sein. Eine lose Verkabelung kann zu Überhitzung des Geräts führen, was eine Fehlfunktion und Feuer zur Folge haben kann.

- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht die Kältemittelleitungen, den Kompressor oder andere bewegliche Teile im Gerät berühren oder daran anliegen.
- Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss diese mindestens 1 m von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
- Berühren Sie niemals die elektrischen Komponenten, kurz nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde, um Stromschlag zu vermeiden. Warten Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung immer mindestens 10 Minuten, bevor Sie die elektrischen Komponenten berühren.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie Ihre elektrische Verdrahtung nicht mit Ihrer Signalverdrahtung kreuzen. Dies kann Verzerrungen, Störungen oder möglicherweise Schäden an Leiterplatten verursachen.

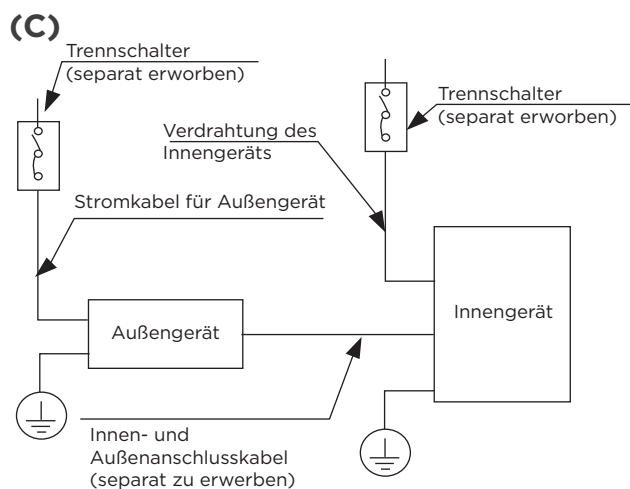
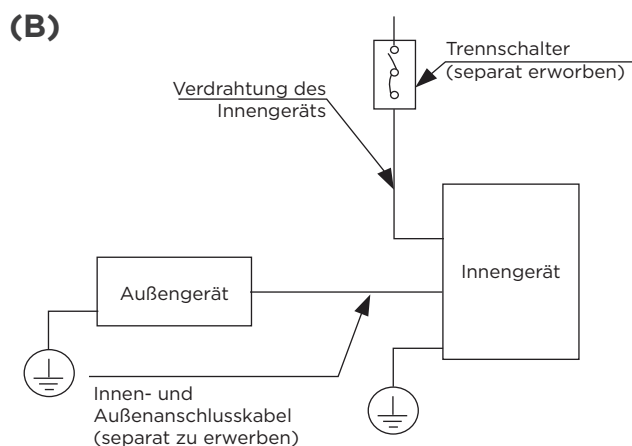
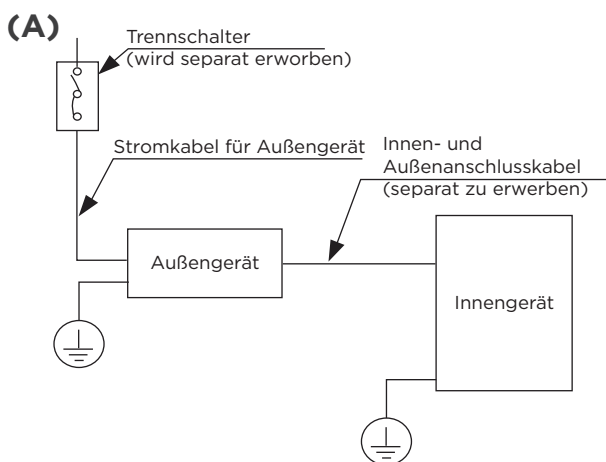
- Das Gerät muss an die Netzsteckdose angeschlossen werden. Normalerweise muss die Stromversorgung eine Impedanz von 32 Ohm aufweisen.
- Es sollten keine anderen Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen werden.
- Schließen Sie die Außendrähte an, bevor Sie sich um die Innendrähte kümmern.

⚠️ WARNUNG

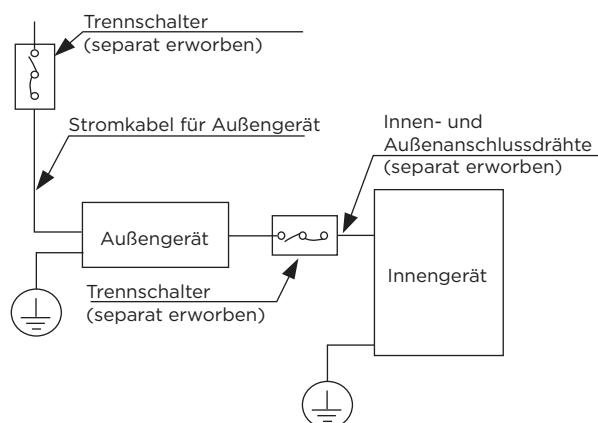
SCHALTEN SIE DIE STROMVERSORGUNG DES SYSTEMS AUS, BEVOR SIE ELEKTRISCHE ARBEITEN ODER VERKABELUNGEN VORNEHMEN.

HINWEIS ZUM TRENNSCHALTER

Ein Trennschalter oder Fehlerstromschutzschalter mit Schutzvorrichtung muss verwendet werden (separat zu erwerben).



(D) Nur für Modelle in Nordamerika



HINWEIS: Die Abbildungen dienen nur zur Illustration. Ihr Gerät kann leicht unterschiedlich sein. Das tatsächliche Aussehen ist ausschlaggebend.

VERKABELUNG DES AUSSENGERÄTS

! WARNUNG

Schalten sie die Stromversorgung des Systems aus, bevor sie elektrische Arbeiten oder Verkabelungen vornehmen.

1. Kabel für den Anschluss vorbereiten
 - a. Wählen Sie zunächst die richtige Kabelgröße. Verwenden Sie unbedingt H07RN-F-Kabel.

Mindestquerschnittsfläche von Strom- und Signalkabeln – Zur Orientierung (Entfällt für Nordamerika)

Nennstrom Gerät (A)	Nennquerschnittsfläche (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

KORREKTE KABELGRÖSSE WÄHLEN

Der Querschnitt des Stromkabels, des Signalkabels, der Sicherung und des Schalters wird durch die maximale Stromstärke des Geräts bestimmt. Die maximale Stromstärke ist auf dem Typenschild an der Seitenwand des Geräts angegeben. Beziehen Sie sich auf dieses Typenschild, um das richtige Kabel, die richtige Sicherung oder den richtigen Schalter auszuwählen.

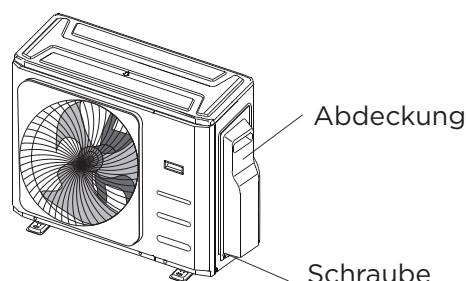
HINWEIS: In Nordamerika wählen Sie bitte den korrekten Kabelquerschnitt entsprechend der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Mindeststromstärke des Stromkreises.

HINWEIS: In Nordamerika wählen Sie den Kabeltyp gemäß den örtlichen elektrischen Vorschriften und Bestimmungen.

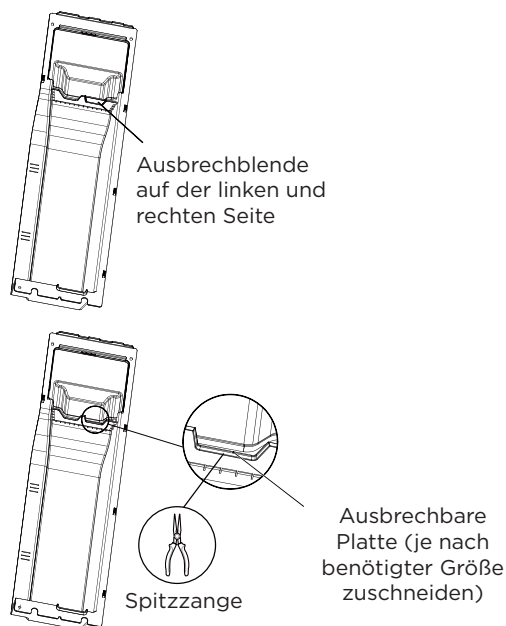
- b. Entfernen Sie mit einer Abisolierzange die Gummiummantelung von beiden Enden des Signalkabels, so dass ca. 15 cm (5,9 Zoll) Draht freigelegt werden.
 - c. Entfernen Sie die Isolierung von den Enden.
 - d. Drücken Sie mit einer Crimpzange U-Kabelschuhe auf die Enden.

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

2. Entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens des Außengeräts. Wenn keine Abdeckung am Außengerät vorhanden ist, entfernen Sie die Schrauben von der Wartungsplatte und nehmen Sie die Schutzplatte ab.



3. Schließen Sie die U-Stecker an die Klemmen an. Stimmen Sie die Kabelfarben/-beschriftungen mit den Beschriftungen an der Klemmenleiste ab. Schrauben Sie die U-Kabelschuhe der einzelnen Drähte fest an die entsprechenden Klemmen.
4. Klemmen Sie das Kabel mit der Kabelklemme fest.
5. Isolieren Sie nicht verwendete Drähte mit Isolierband. Halten Sie die Kabel von jeglichen elektrischen oder Metallteilen fern.
6. Bringen Sie die Abdeckung des elektrischen Schaltkastens wieder an. Bei einigen Modellen befindet sich auf der elektrischen Abdeckung eine Ausbrechöffnung, die bei Bedarf herausgetrennt werden kann, um Versorgungskabel herauszuführen.



Erklärung zur harmonischen Norm

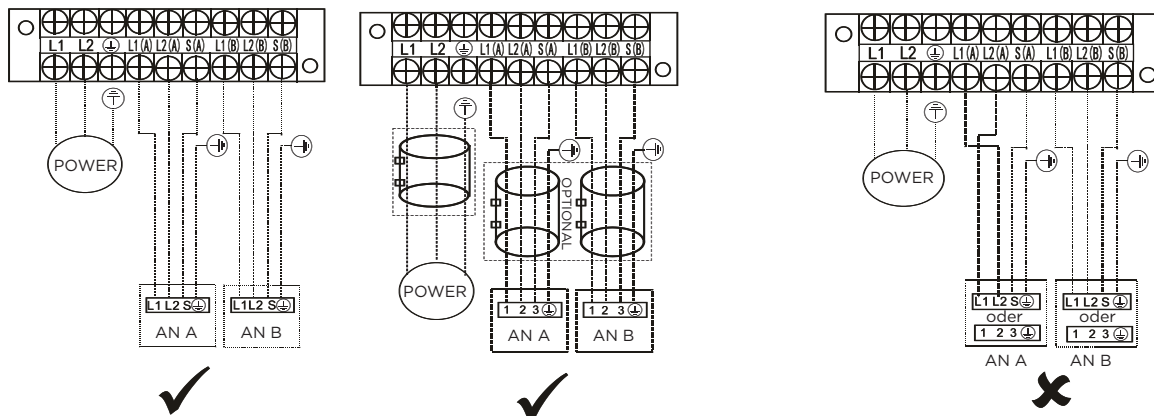
Das Gerät M4OB-36HFN8-Q entspricht der IEC 61000-3-12, sofern die Kurzschlussleistung S_{sc} am Anschlusspunkt zwischen der Versorgung des Nutzers und dem öffentlichen Netz größer oder gleich 4.787.737,5 ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Benutzers der Anlage, durch Rücksprache mit dem Netzbetreiber gegebenenfalls sicherzustellen, dass die Anlage nur an einer Versorgung mit einer Kurzschlussleistung S_{sc} von mindestens 4.787.737,5 angeschlossen wird.

Das Gerät M5OD-42HFN8-Q entspricht der Norm IEC 61000-3-12, sofern die Kurzschlussleistung S_{sc} am Anschlusspunkt zwischen der Versorgung des Nutzers und dem öffentlichen Netz größer oder gleich 3.190.042,5 ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder Benutzers der Anlage, durch Rücksprache mit dem Netzbetreiber gegebenenfalls sicherzustellen, dass die Anlage nur an einer Versorgung mit einer Kurzschlussleistung S_{sc} von größer oder gleich 3.190.042,5 angeschlossen wird.

Anschlussdiagramm

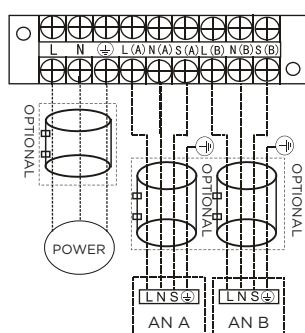
⚠ VORSICHT

Schließen Sie die Anschlusskabel an die Klemmen an, wie gekennzeichnet, entsprechend den Nummern am Klemmenblock des Innen- und Außengeräts. Zum Beispiel muss die Klemme L1(A) des Außengeräts an Klemme L1/1 des Innengeräts angeschlossen werden. Das Außengerät kann mit verschiedenen Typen von Innengeräten kombiniert werden; die Nummern am Klemmenblock des Innengeräts können leicht abweichen. Bitte achten Sie beim Anschließen des Kabels besonders darauf.

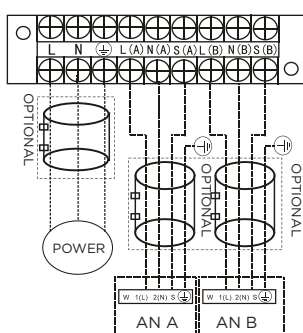


HINWEIS: Für Schnellanschlussmodelle beachten Sie bitte die im Lieferumfang des Innengeräts enthaltene „BEDIENUNGSANLEITUNG“. Siehe die folgenden Abbildungen, wenn Endbenutzer die Verkabelung selbst durchführen möchten. Führen Sie das Versorgungskabel durch den unteren Ausgang der Kabelklemme. ---- Dieses Symbol kennzeichnet die Feldverkabelung.

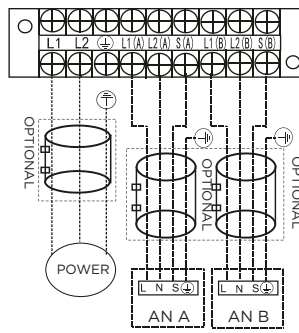
Ein-zu-zwei Modelle:



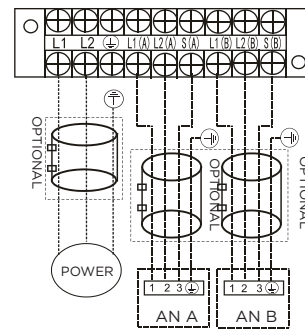
Modell A



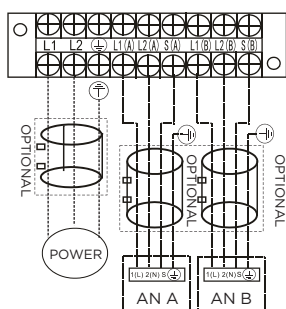
Modell B



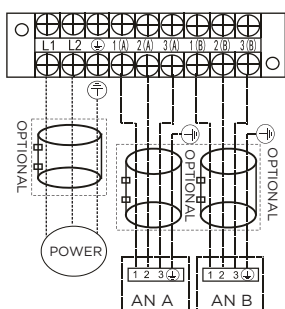
Modell C



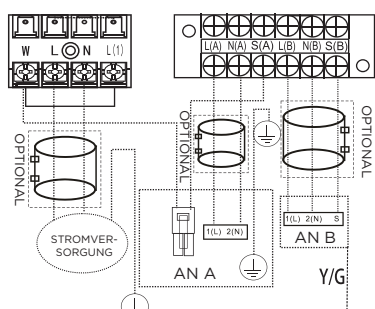
Modell D



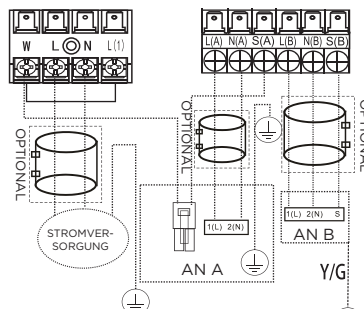
Modell E



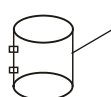
Modell F



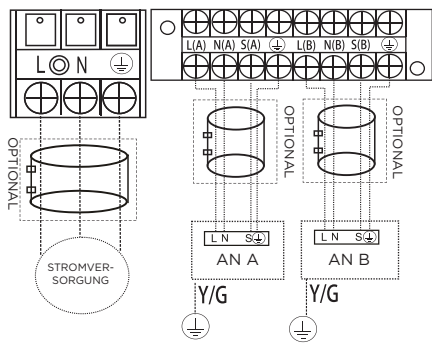
Modell G



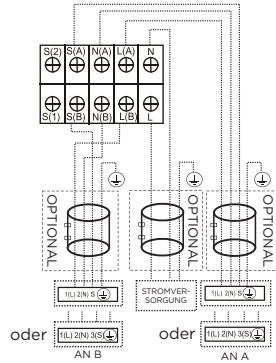
Modell H



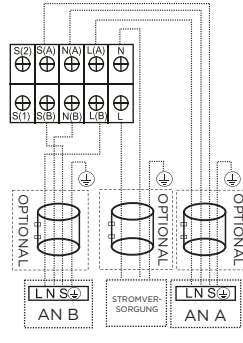
HINWEIS: Verwenden Sie den Magnetring (nicht im Lieferumfang enthalten, optionales Zubehör), um das Anschlusskabel des Innen- und Außengeräts nach der Installation zu befestigen.
Für ein Kabel wird ein Magnetring verwendet.



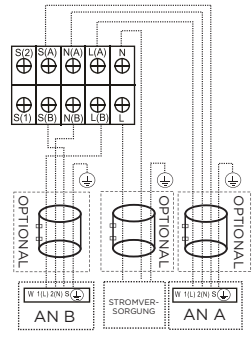
Modell I



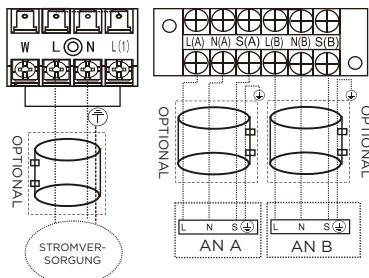
Modell J



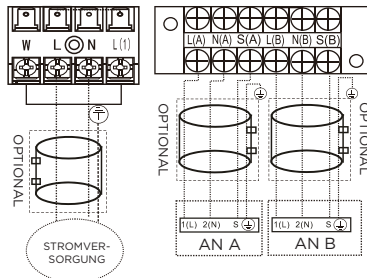
Modell K



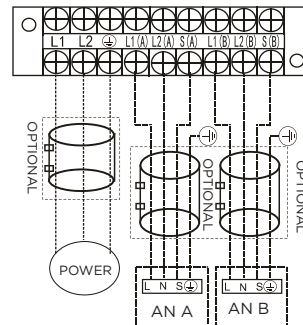
Modell L



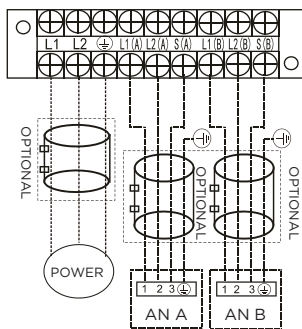
Modell M



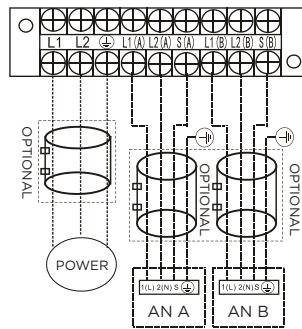
Modell N



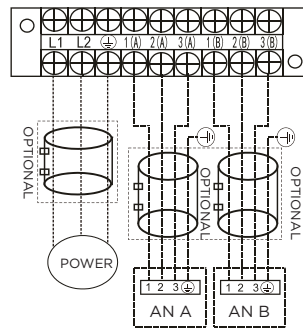
Modell O



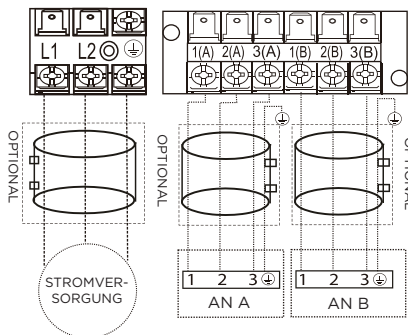
Modell P



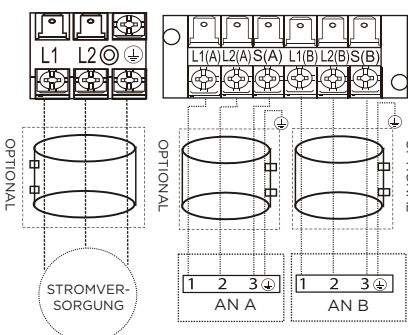
Modell Q



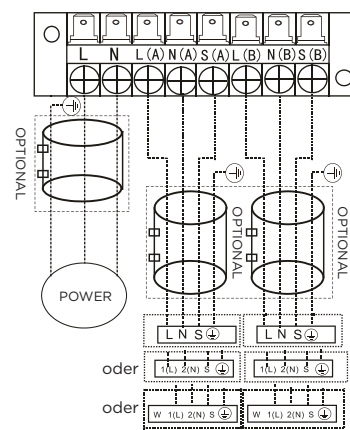
Modell R



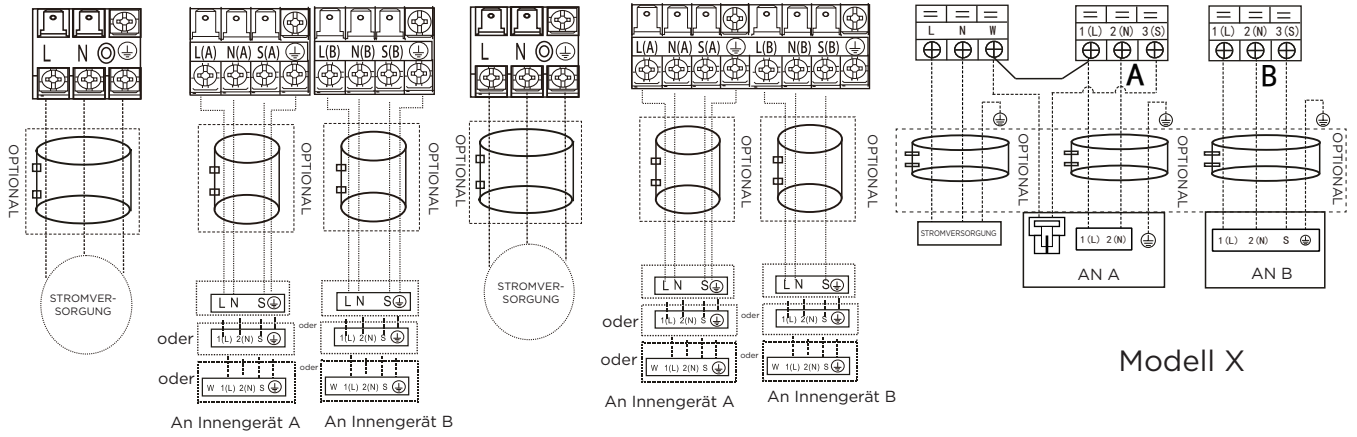
Modell S



Modell T

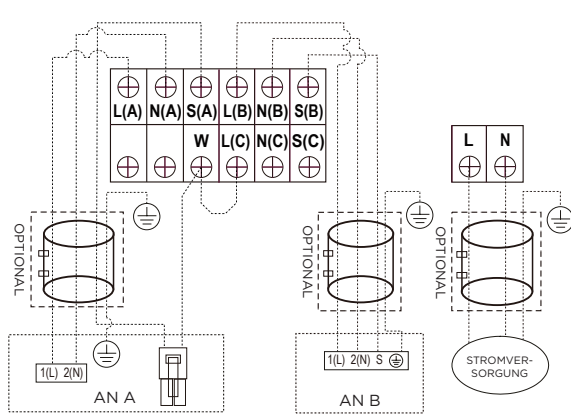


Modell U

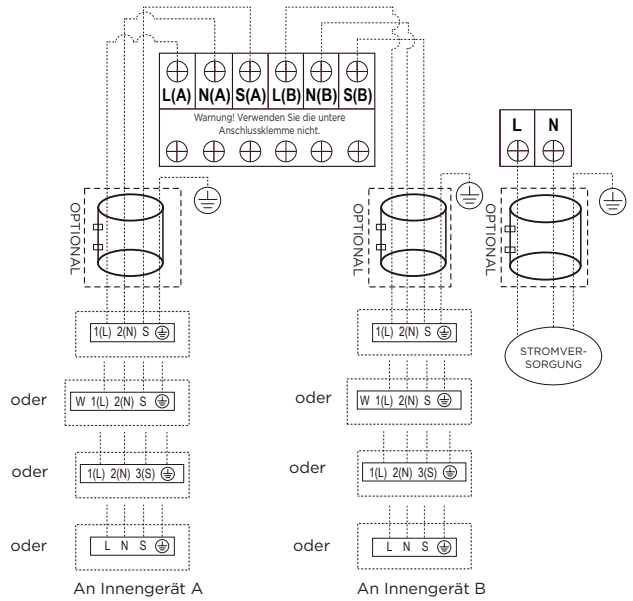


Modell V

Modell W



Modell Y

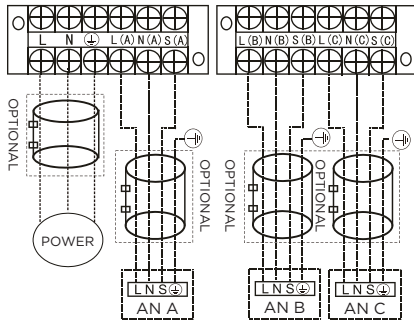


Modell Z

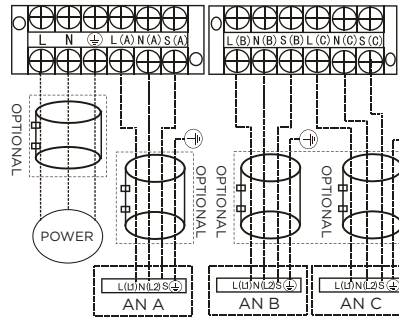
Modell AA

Modell AB

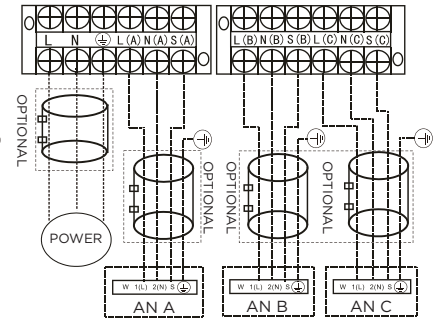
Ein-zu-drei Modelle:



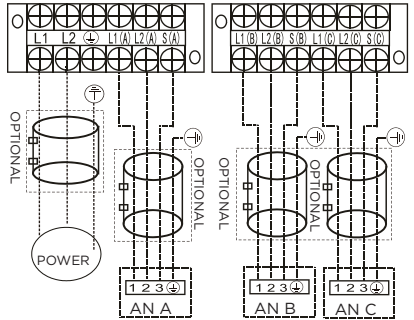
Modell A



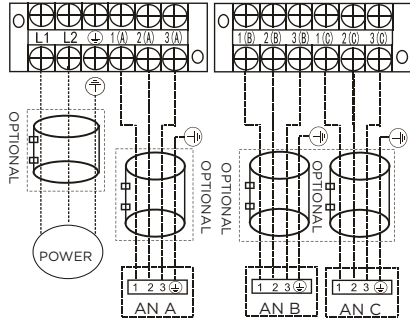
Modell B



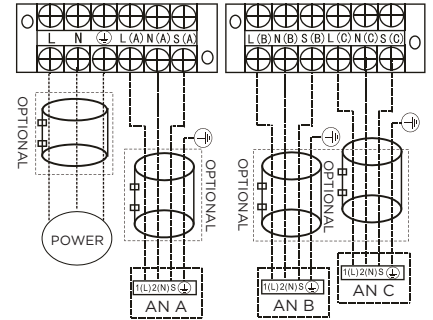
Modell C



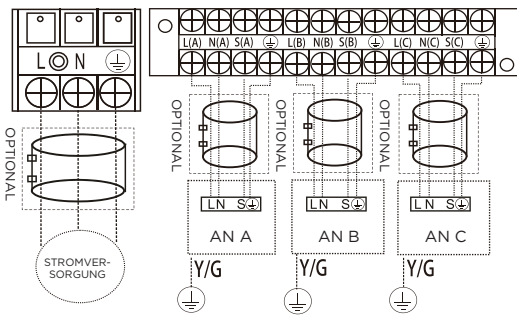
Modell D



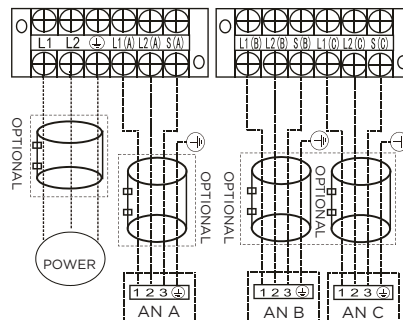
Modell E



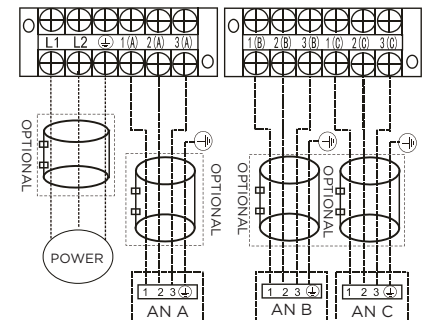
Modell F



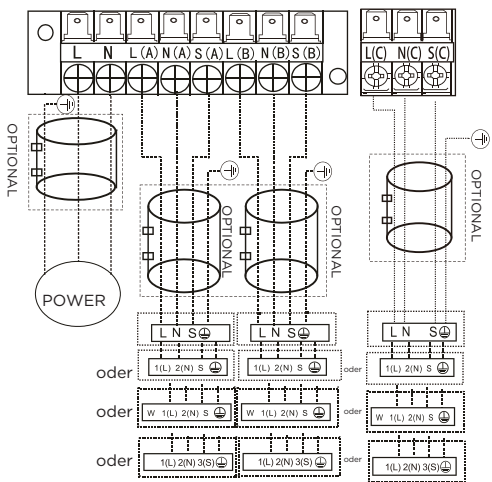
Modell G



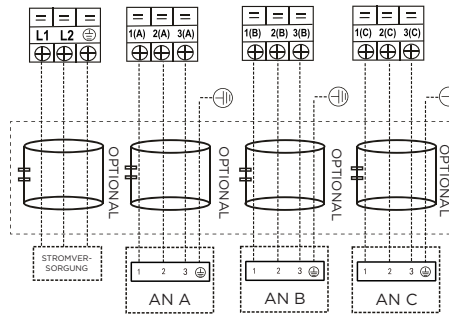
Modell H



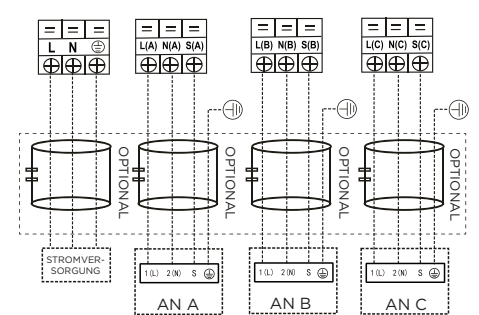
Modell I



Modell J

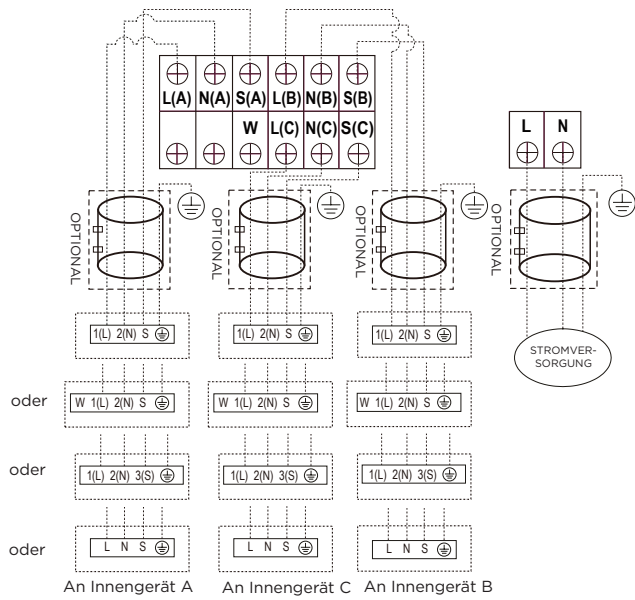


Modell K

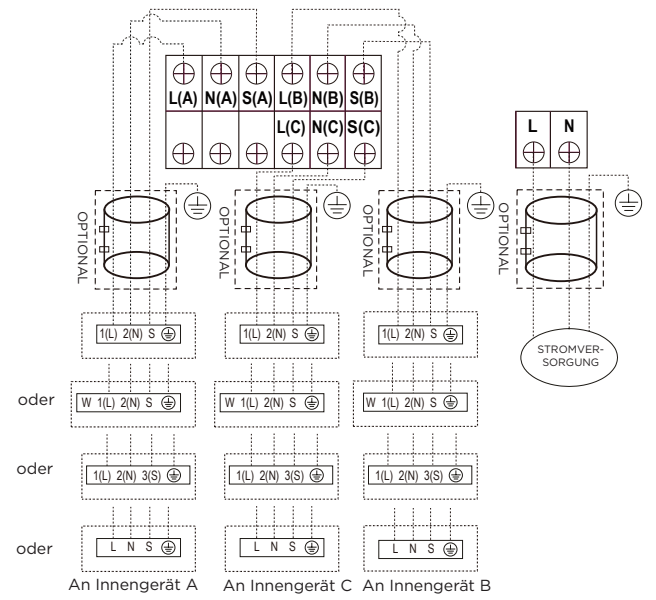


Modell L

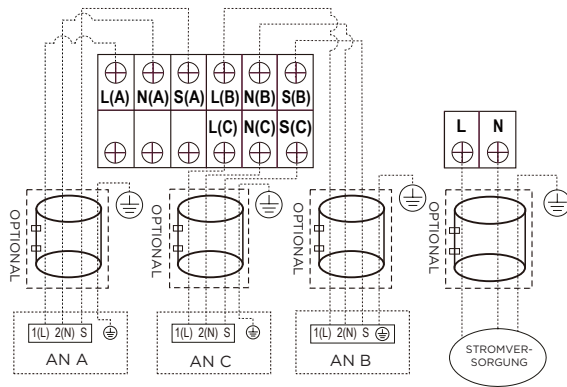
An Innengerät A An Innengerät B An Innengerät C



Modell M

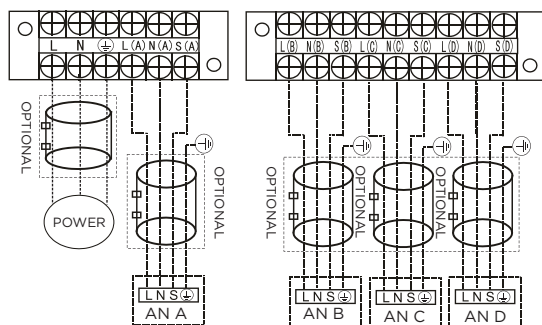


Modell N

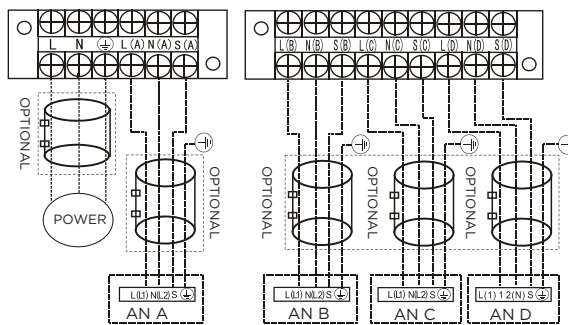


Modell O

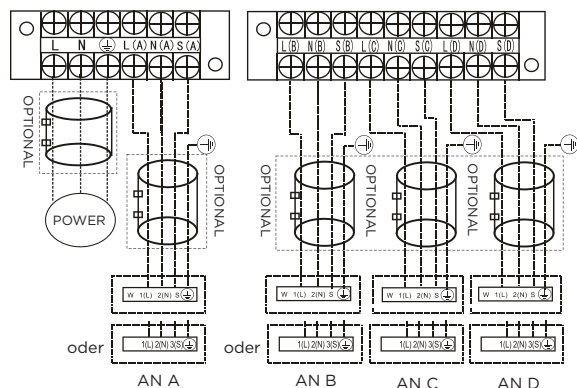
Ein-zu-vier Modelle:



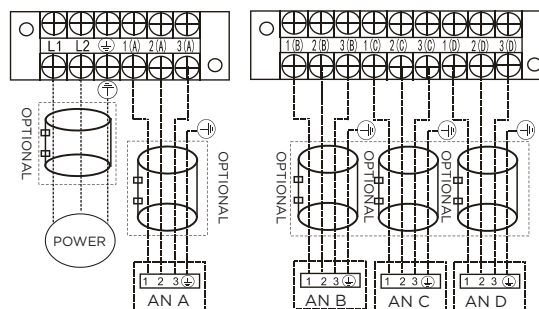
Modell A



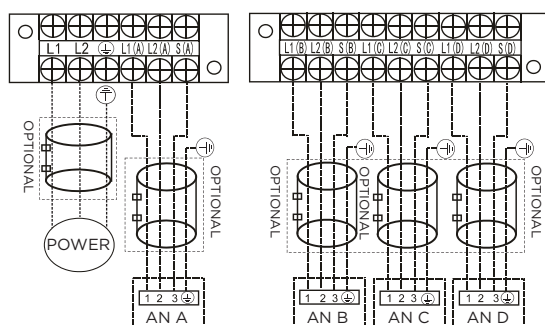
Modell B



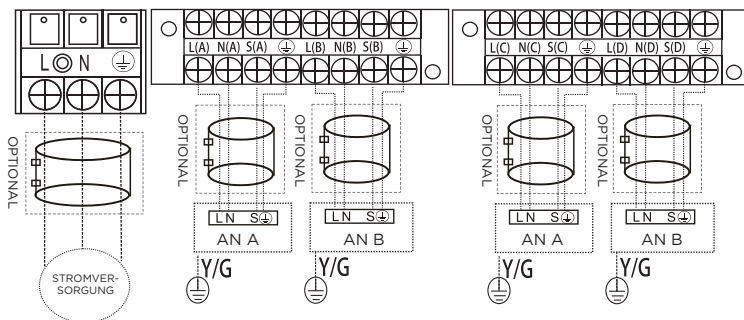
Modell C



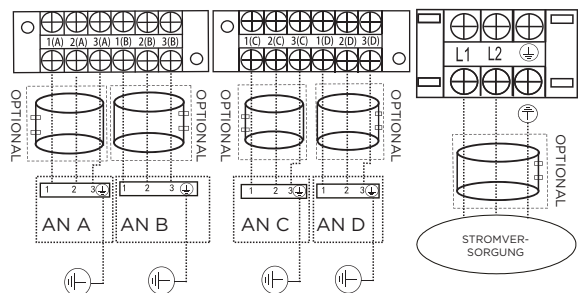
Modell D



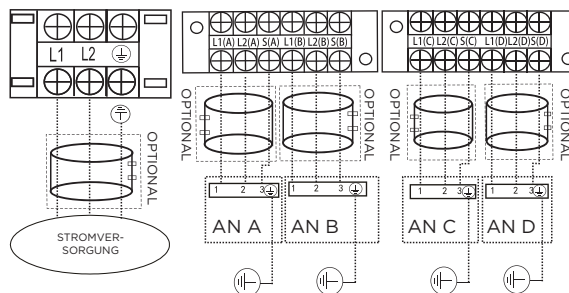
Modell E



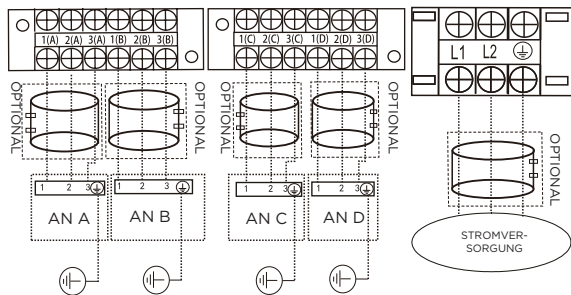
Modell F



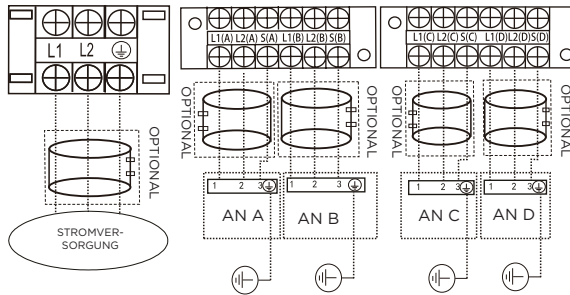
Modell G



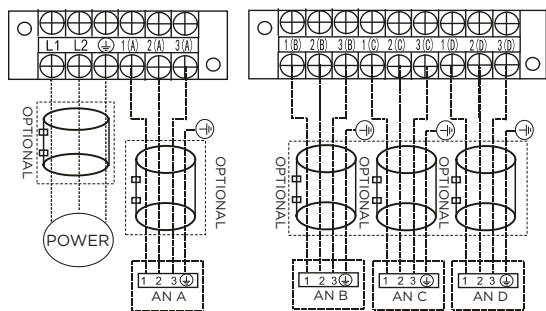
Modell H



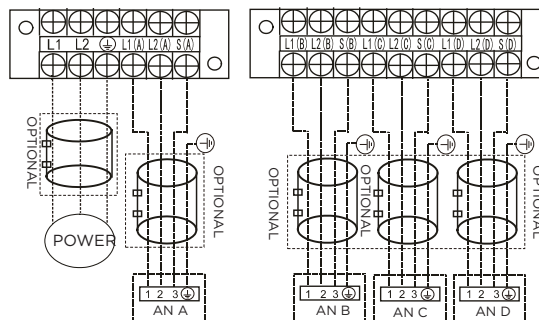
Modell I



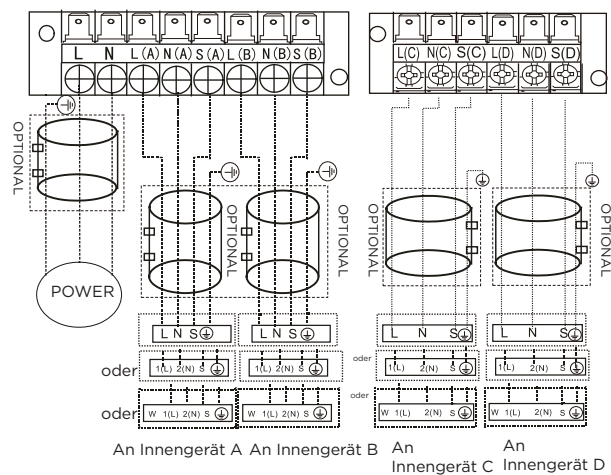
Modell J



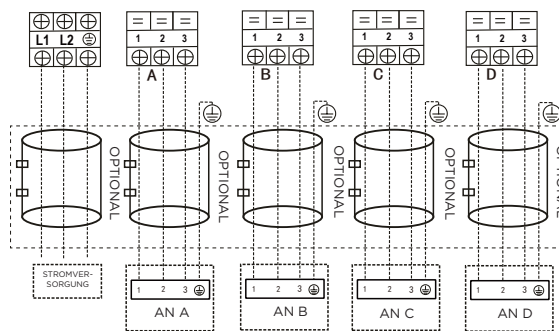
Modell K



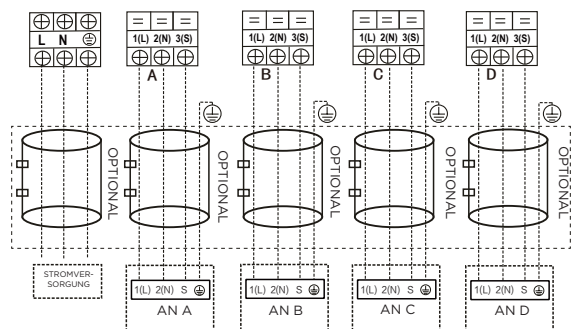
Modell L



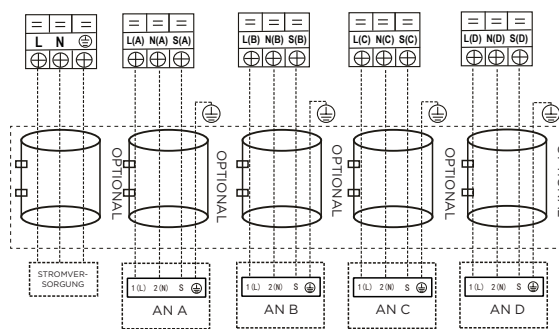
Modell M



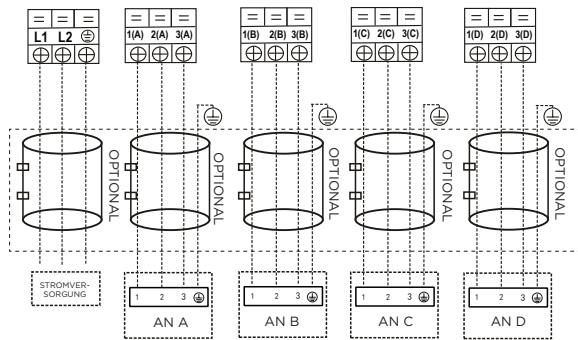
Modell N



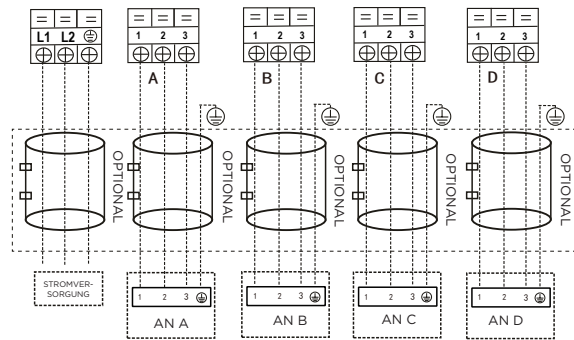
Modell O



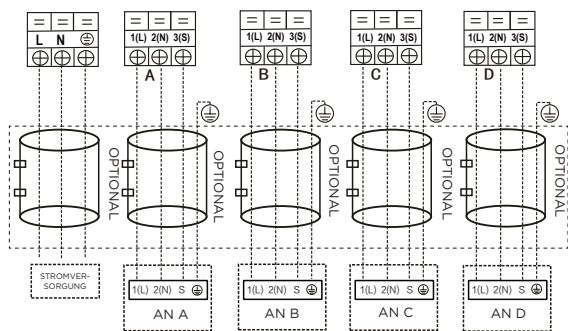
Modell P



Modell Q

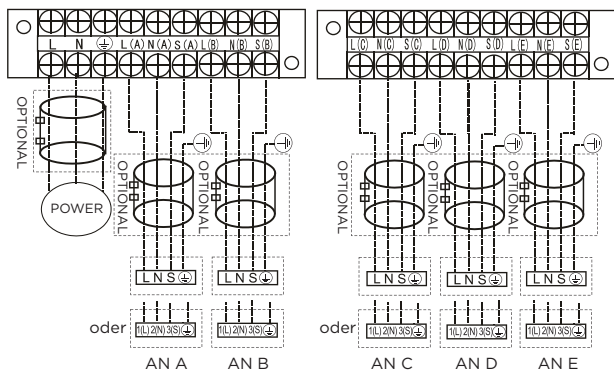


Modell R

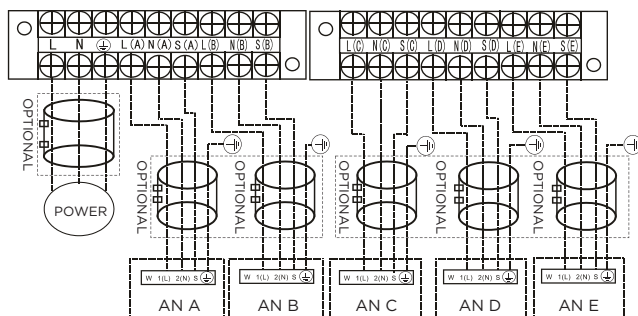


Modell S

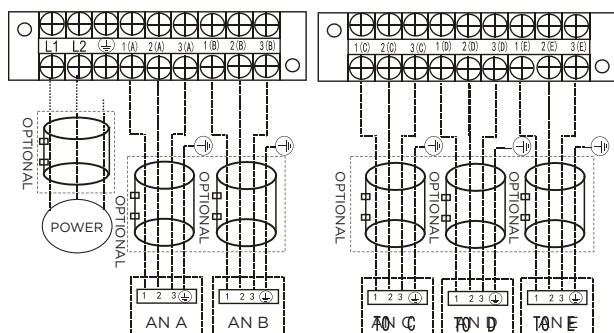
Ein-zu-fünf Modelle:



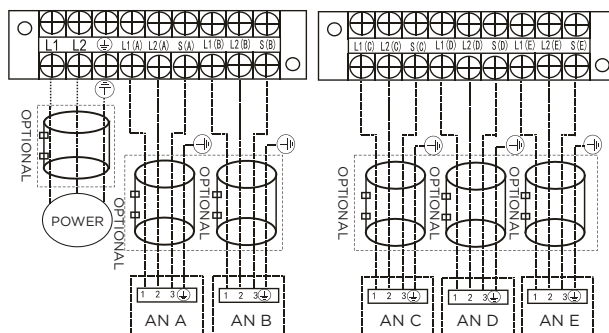
Modell A



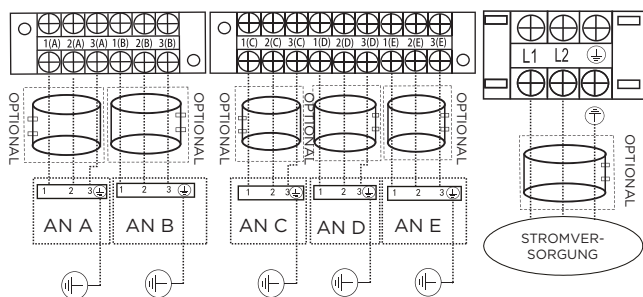
Modell B



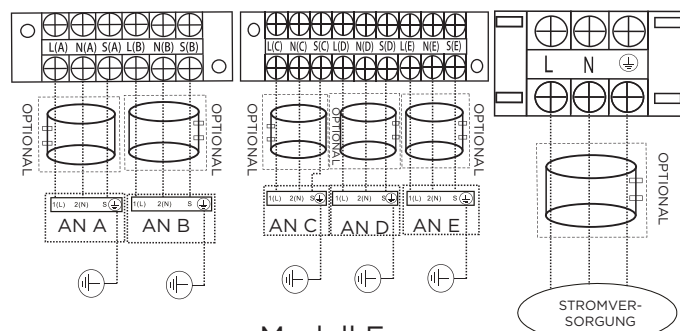
Modell C



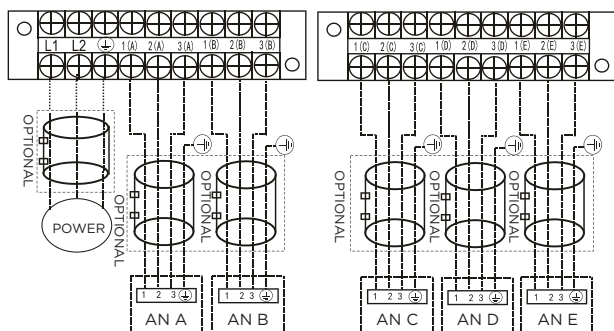
Modell D



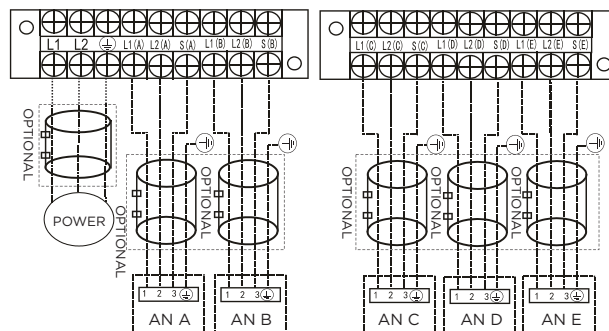
Modell E



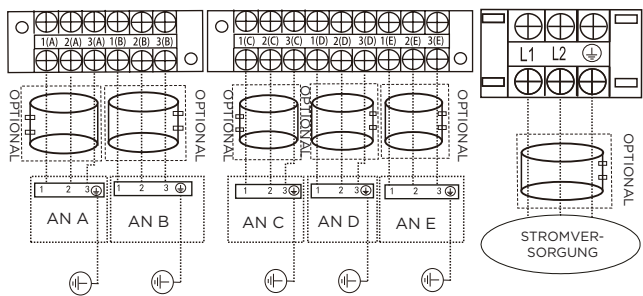
Modell F



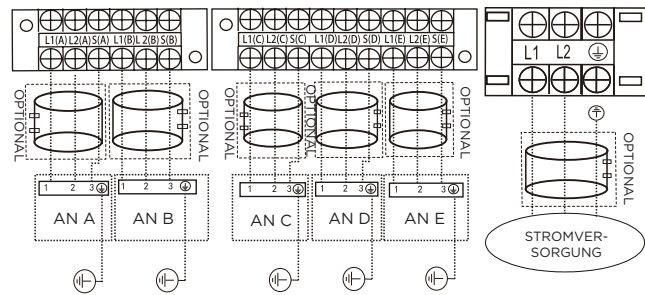
Modell G



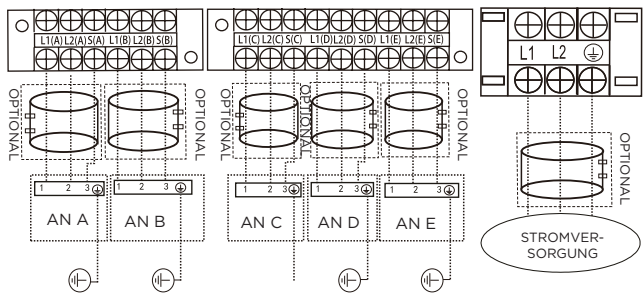
Modell H



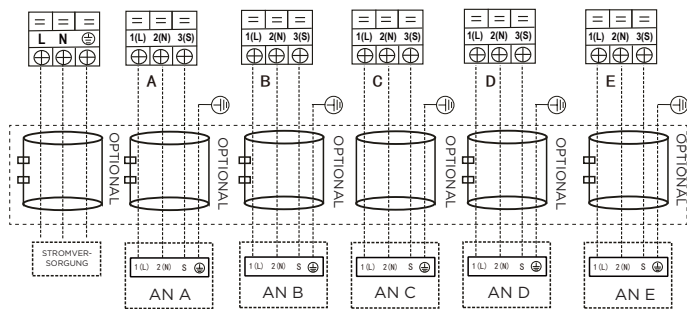
Modell I



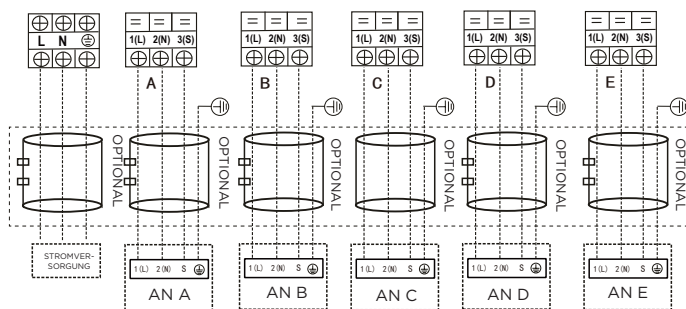
Modell J



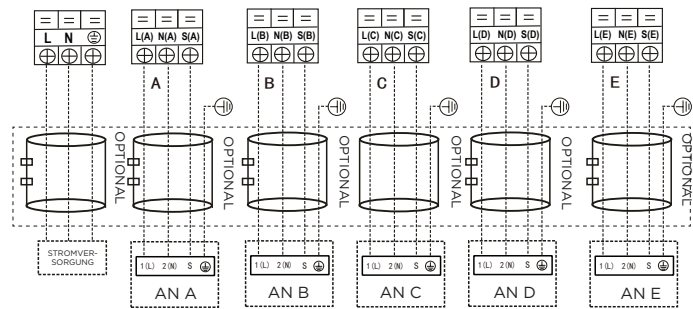
Modell K



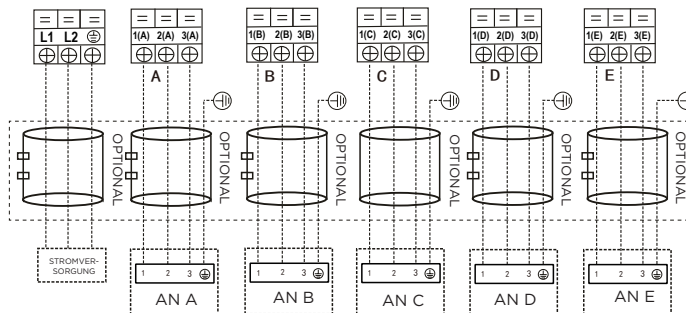
Modell L



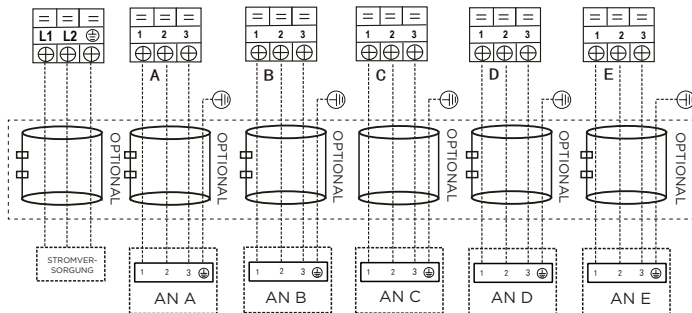
Modell M



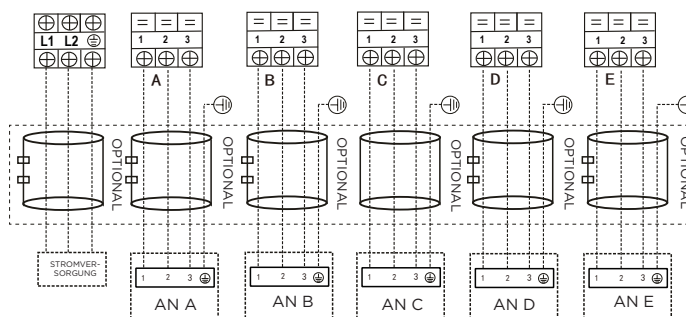
Modell N



Modell O

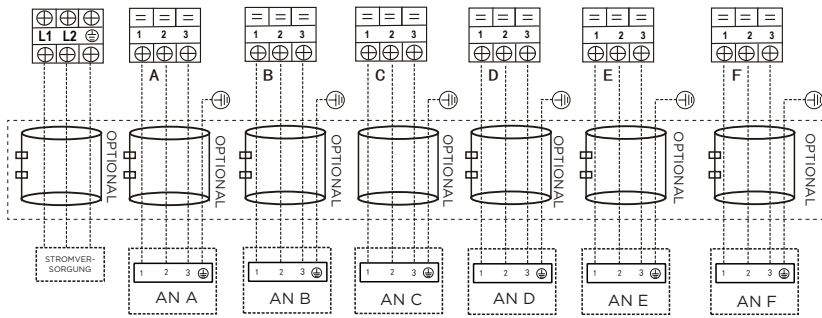


Modell P

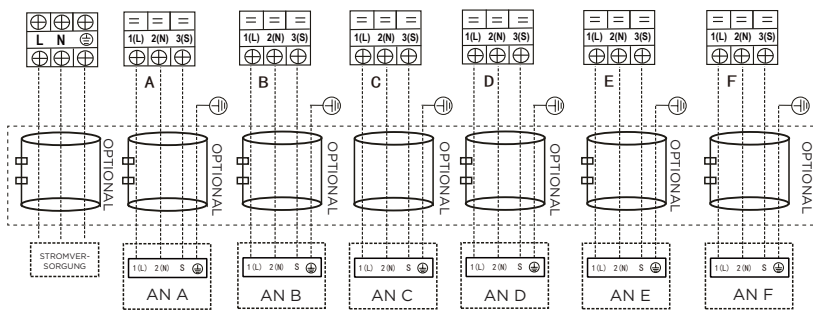


Modell Q

Ein-zu-sechs Modelle:



Modell A



Modell B

VORSICHT

- Nach Bestätigung der oben genannten Bedingungen befolgen Sie beim Verdrahten die folgenden Richtlinien:
- Für die Klimaanlage ist stets ein eigener Stromkreis vorzusehen.
- Befolgen Sie stets das auf der Innenseite der Steuerabdeckung angebrachte Schaltbild.
- Schrauben, die die Verkabelung im Gehäuse der elektrischen Armaturen befestigen, können sich während des Transports lösen. Da lose Schrauben einen Kabelbrand verursachen können, überprüfen Sie, ob die Schrauben fest angezogen sind.
- Prüfen Sie die technischen Daten der Stromversorgung.
- Bestätigen Sie, dass die elektrische Kapazität ausreichend ist.
- Bestätigen Sie, dass die Anlaufspannung mehr als 90 Prozent der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung beträgt.
- Bestätigen Sie, dass die Kabelstärke den Spezifikationen der Stromquelle entspricht.
- Installieren Sie stets einen Fehlerstromschutzschalter in feuchten oder nassen Bereichen.
- Folgendes kann durch eine Spannungsabsenkung verursacht werden: Vibration eines Magnetschalters, Beschädigung des Kontaktpunkts, durchgebrannte Sicherungen und Störung der normalen Funktion.
- Eine Abschaltvorrichtung für die Stromversorgung muss in die Festverdrahtung integriert werden. Zwischen den Kontakten jedes aktiven (Phasen-)Leiters muss ein Luftspalt von mindestens 3 mm vorhanden sein.
- Vor dem Zugriff auf die Anschlüsse müssen alle Versorgungsstromkreise getrennt sein.

HINWEIS:

Um die zwingenden EMV-Vorschriften zu erfüllen, die gemäß dem internationalen Standard CISPR 14-1:2005/A2:2011 in bestimmten Ländern oder Regionen erforderlich sind, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die korrekten Ferritringe an Ihrem Gerät entsprechend dem für Ihr Gerät geltenden Schaltplan anbringen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Installateur, um weitere Informationen zu erhalten und Magnetringe zu erwerben (der Lieferant des Magnetrings ist TDK (Modell ZCAT3035-1330) oder ein ähnliches Modell).

ENTLÜFTEN

HINWEIS

Wenn Sie die Ventilschäfte öffnen, drehen Sie den Sechskantschlüssel, bis er gegen den Anschlag stößt. Versuchen Sie nicht, das Ventil mit Gewalt weiter zu öffnen.

Vorbereitungen und Vorsichtsmaßnahmen

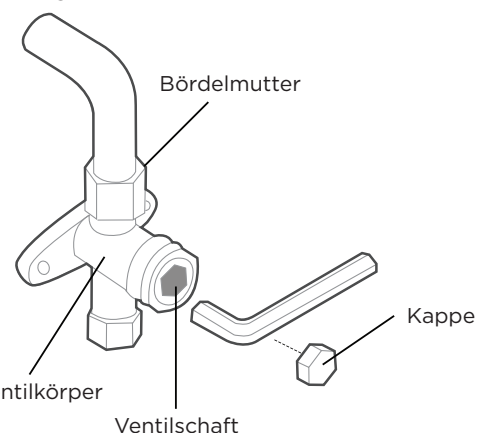
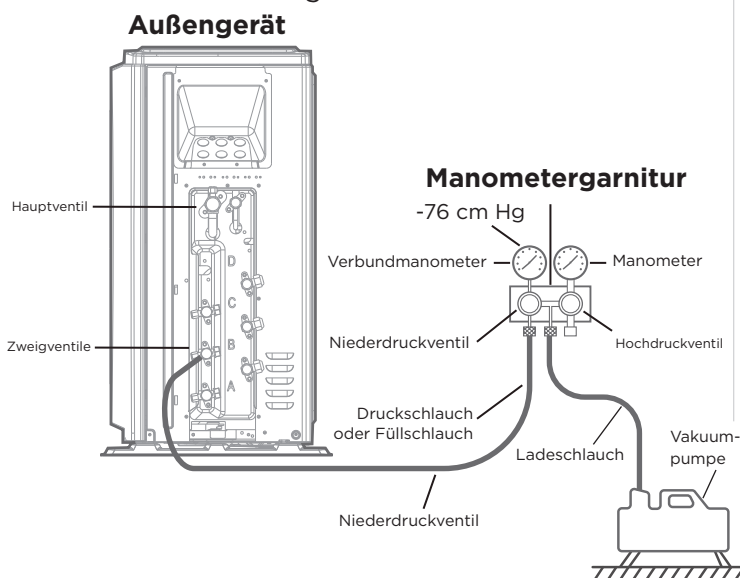
Luft und Fremdkörper im Kältemittelkreislauf können einen anormalen Druckanstieg verursachen, der die Klimaanlage beschädigen, ihre Effizienz verringern und Verletzungen verursachen kann. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe und ein Verteilermanometer, um den Kältemittelkreislauf zu entleeren und alle nicht kondensierbaren Gase und Feuchtigkeit aus dem System zu entfernen. Das Entlüften muss bei der Erstinstallation und bei einem Standortwechsel des Geräts durchgeführt werden.

VOR DER ENTLEERUNG

- ☒ Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussleitungen zwischen Innen- und Außengerät korrekt angeschlossen sind.
- ☒ Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Anweisungen zum Entlüften

1. Sie können wählen, alle Innengerätesysteme direkt über das Hauptventil zu entleeren, wofür alle Zweigventile der angeschlossenen Innengeräte geöffnet werden müssen, oder jedes Innengerätesystem nacheinander über das entsprechende Zweigventil zu entleeren, wofür das Hauptventil geöffnet werden muss.
2. Schließen Sie den Ladeschlauch des Manometers am Wartungsanschluss am Niederdruckventil des Außengeräts an.
3. Schließen Sie einen weiteren Ladeschlauch des Verteilermanometers an der Vakuumpumpe an.
4. Öffnen Sie die Niederdruckseite des Verteilermanometers. Halten Sie die Hochdruckseite geschlossen.
5. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu entlüften.
6. Lassen Sie das Vakuum mindestens 15 Minuten laufen, wenn Sie die Entleerung über jedes Abzweigventil wählen, oder bis das Compound-Meter -76 cmHG (-105 Pa) anzeigt. Wenn die Entleerung über das Hauptventil gewählt wird, lassen Sie die Vakuumpumpe mindestens 30 Minuten laufen.
7. Schließen Sie die Niederdruckseite des Verteilermanometers und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
8. Warten Sie 5 Minuten und überprüfen Sie dann, ob sich der Systemdruck verändert hat.
9. Wenn sich der Systemdruck verändert hat, lesen Sie den Abschnitt Gaslecküberprüfung, um zu erfahren, wie Sie auf Lecks überprüfen können. Wenn sich der Systemdruck nicht ändert, schrauben Sie die Kappe vom verpackten Ventil (Hochdruckventil) ab.
10. Setzen Sie den Inbusschlüssel in das verpackte Ventil (Hochdruckventil) ein und öffnen Sie das Ventil, indem Sie den Schlüssel um 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hören Sie, ob Gas aus dem System austritt, und schließen Sie das Ventil nach 5 Sekunden. Wenn Sie sich entscheiden, von dem Hauptventil zu entleeren, öffnen Sie das Hochdruck-Hauptventil mit der oben beschriebenen Methode; wenn Sie von dem Zweigventil entleeren möchten, öffnen Sie zuerst das Hochdruck-Hauptventil vollständig und dann das entsprechende Zweigventil nach derselben Methode.
11. Beobachten Sie das Manometer eine Minute lang, um sicherzustellen, dass sich der Druck nicht verändert. Das Manometer sollte etwas mehr als den Atmosphärendruck anzeigen.
12. Ziehen Sie den Füllschlauch vom Wartungsanschluss ab.



13. Öffnen Sie mit einem Sechskantschlüssel sowohl das Hochdruck- wie auch das Niederdruckventil vollständig.
14. Ziehen Sie die Ventilkappen an allen drei Ventilen (Wartungsanschluss, Hochdruck, Niederdruck) von Hand fest. Sie können sie ggf. mit einem Drehmomentschlüssel weiter anziehen.

HINWEIS ZUM HINZUFÜGEN VON KÄLTEMITTEL

HINWEIS

- Das Befüllen mit Kältemittel muss nach der Verkabelung, der Entleerung und der Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Überschreiten Sie **NICHT** die maximal zulässige Menge an Kältemittel und überladen Sie das System nicht. Dies kann das Gerät beschädigen oder seine Funktion beeinträchtigen.
- Das Laden mit ungeeigneten Substanzen kann Explosionen oder Unfälle verursachen. Stellen Sie sicher, dass das geeignete Kältemittel verwendet wird.
- Kältemittelbehälter müssen langsam geöffnet werden. Verwenden Sie beim Befüllen des Systems stets Schutzausrüstung.
- Mischen Sie **NICHT** Kältemitteltypen.
- Bei Modellen mit dem Kältemittel R32 stellen Sie sicher, dass der Bereich durch Kontrolle brennbarer Stoffe gesichert ist, wenn das Kältemittel in die Klimaanlage eingefüllt wird.
- Wir empfehlen, das Kältemittel im Kühlmodus nachzufüllen. Während des Kühlbetriebs müssen alle an den Innengeräten angeschlossenen Zweigventile sowie das Hauptventil geöffnet sein.

N = 2 (One-Twin-Modelle), N = 3 (One-Three-Modelle), N = 4 (One-Four-Modelle), N = 5 (One-Five-Modelle). Je nach Länge der Anschlussleitungen oder dem Druck des entleerten Systems müssen Sie möglicherweise Kältemittel nachfüllen. Siehe die folgende Tabelle für die hinzuzufügenden Kältemittelmengen:

ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL PRO ROHRLÄNGE (Universalversion)

Länge der angeschlossenen Rohrleitung (m)	Luftspülmethode	Zusätzliches Kältemittel	
Standardrohrlänge Ein-zu-zwei Außengerät: 15 m/49,2 ft Ein-zu-drei Außengerät: 22,5 m/73,8 ft Ein-zu-vier Außengerät: 30 m / 98,4 ft Ein-zu-fünf Außengerät: 37,5 m / 123 ft Ein-zu-sechs Außengerät: 45 m/147,6 ft	Vakuumpumpe	Entfällt	
Mehr als die Standardrohrlänge	Vakuumpumpe	Flüssigkeitsseite: Ø6,35 (Ø1/4 Zoll) R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 12 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,13 oz/ft	Flüssigkeitsseite: Ø9,52 (Ø3/8 Zoll) R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 24 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,26 oz/ft
		Flüssigkeitsseite: Ø6,35 (Ø1/4 Zoll) R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 15 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,16 oz/ft	Flüssigkeitsseite: Ø9,52 (Ø3/8 Zoll) R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 30 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,32 oz/ft

Zusätzliches Kältemittel pro Rohrlänge (für die Region Ozeanien)

Länge der angeschlossenen Rohrleitung (m)	Luftspülmethode	Zusätzliches Kältemittel	
Standardrohrlänge Ein-zu-zwei Außengerät: 20 m / 65,6 ft Ein-zu-drei Außengerät: 30 m / 98,4 ft Ein-zu-vier Außengerät: 40 m / 131,2 ft Ein-zu-fünf Außengerät: 50 m / 164,0 ft Ein-zu-sechs Außengerät: 60 m / 196,9 ft (R32-EINHEIT) Ein-zu-sechs Außengerät: 90 m / 295,27 ft (R410A-EINHEIT)	Vakuumpumpe	Entfällt	
Mehr als die Standardrohrlänge	Vakuumpumpe	Flüssigkeitsseite: Ø6,35 (Ø1/4 Zoll) R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 12 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,13 oz/ft	Flüssigkeitsseite: Ø9,52 (Ø3/8 Zoll) R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 24 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,26 oz/ft
		Flüssigkeitsseite: Ø6,35 (Ø1/4 Zoll) R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 15 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,16 oz/ft	Flüssigkeitsseite: Ø9,52 (Ø3/8 Zoll) R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 30 g/m (Gesamtlänge der Rohrleitung - Standardrohrlänge) × 0,32 oz/ft

HINWEIS: Die Standardrohrlänge bezeichnet die Rohrlänge, für die beim Verlassen des Werks bereits Kältemittel eingefüllt wurde. Wenn die tatsächliche Rohrlänge diese Länge nicht überschreitet, ist keine zusätzliche Kältemittelzufuhr erforderlich. Die Gesamtlänge der Rohrleitung bezieht sich auf die tatsächlich verwendete Gesamtlänge der Rohrleitung. Ob Kältemittel hinzugefügt werden muss, richtet sich nach der Gesamtlänge der Rohrleitung, unabhängig von der Anzahl der angeschlossenen Innengeräte.

Sicherheits- und Dichtigkeitsprüfung

Elektrische Sicherheitsprüfung

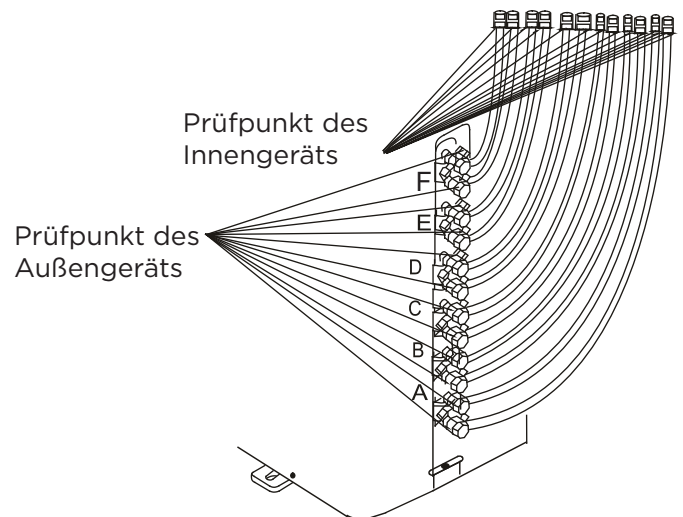
Führen Sie die elektrische Sicherheitsprüfung nach Abschluss der Installation durch. Decken Sie die folgenden Bereiche ab:

1. Isolationswiderstand
Der Isolationswiderstand muss mehr als 2 M Ω betragen.
2. Erdung
Nach Abschluss der Erdung messen Sie den Erdungswiderstand durch Sichtprüfung und mit einem Erdungswiderstandsmessgerät. Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand weniger als 4 Ω beträgt.
3. Elektrische Leckageprüfung (während des Tests bei eingeschaltetem Gerät durchführen)
Führen Sie während eines Probelaufs nach Abschluss der Installation mit einer Elektrosonde und einem Multimeter eine Leckstromprüfung durch. Schalten Sie das Gerät sofort ab, wenn ein Leck auftritt. Probieren Sie verschiedene Lösungen aus und bewerten Sie diese, bis das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Gasleckprüfung

1. Seifenwasser-Methode:
Tragen Sie eine Seifenwasserlösung oder ein flüssiges, neutrales Reinigungsmittel mit einem weichen Pinsel auf die Anschlussstellen der Rohrleitungen des Innen- und Außengeräts auf, um die Dichtheit der Anschlussstellen zu überprüfen. Wenn Blasen auftreten, liegt eine Undichtigkeit in den Rohrleitungen vor.
2. Lecksuchgerät
Verwenden Sie ein Lecksuchgerät, um auf Undichtigkeiten zu prüfen.

HINWEIS: Die Abbildung dient nur zu Illustrationszwecken. Die tatsächliche Reihenfolge von A, B, C, D, E und F am Gerät kann leicht von derjenigen Ihres gekauften Geräts abweichen, die allgemeine Form bleibt jedoch gleich.



A, B, C, D sind Punkte für den 1-zu-4-Typ.
A, B, C, D und E sind Punkte für den 1-zu-5-Typ.
A, B, C, D, E und F sind Punkte für den one-six-Typ.

TESTLAUF

VORSICHT

Wird der Testlauf nicht durchgeführt, kann dies zu Schäden am Gerät, zu Sachschäden oder zu Personenschäden führen.

Vor dem Testlauf

Ein Testlauf muss durchgeführt werden, nachdem das gesamte System vollständig installiert wurde. Vergewissern Sie sich vor der Durchführung des Testlaufs, dass die folgenden Punkte beachtet wurden:

- a) Innen- und Außengerät sind ordnungsgemäß installiert.
- b) Rohrleitungen und Verkabelung sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- c) Keine Hindernisse in der Nähe des Ein- und Auslasses des Geräts, die eine schlechte Leistung oder eine Fehlfunktion des Produkts verursachen könnten.
- d) Das Kühlsystem ist nicht undicht.
- e) Das Abflusssystem ist ungehindert und fließt an einer sicheren Stelle ab.
- f) Die Wärmedämmung ist ordnungsgemäß installiert.
- g) Die Erdungsleitungen sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- h) Die Länge der Rohrleitung und die Reservekapazität für zusätzliches Kältemittel wurden erfasst.
- i) Die Netzspannung entspricht der korrekten Spannung für die Klimaanlage.

Anzeigefeld des Innengeräts richtig funktionieren.

- e. Vergewissern Sie sich, dass die manuellen Tasten am Innengerät ordnungsgemäß funktionieren.
 - f. Vergewissern Sie sich, dass das Abflusssystem ungehindert funktioniert und einen problemlosen Abfluss ermöglicht.
 - g. Vergewissern Sie sich, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder abnormen Geräusche auftreten.
5. Für das Außengerät
- a. Prüfen Sie, ob das Kühlsystem undicht ist.
 - b. Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
 - c. Vergewissern Sie sich, dass die vom Gerät erzeugten Wind-, Lärm- und Wassergefälle Ihre Nachbarn nicht stören oder ein Sicherheitsrisiko darstellen.

HINWEIS: Wenn die Anlage nicht funktioniert oder nicht Ihren Erwartungen entspricht, lesen Sie bitte den Abschnitt „Fehlerbehebung“ in der Bedienungsanleitung, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

Anleitung zum Testlauf

1. Öffnen Sie das Flüssigkeits- und das Gasabsperrventil. (Einschließlich des Hauptventils und aller an die Innengeräte angeschlossenen Zweigventile.)
2. Schalten Sie den Hauptnetzschalter ein und lassen Sie das Gerät warmlaufen.
3. Stellen Sie die Klimaanlage auf den Modus COOL (KÜHLEN).
4. Für das Innengerät
 - a. Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung und ihre Tasten richtig funktionieren.
 - b. Vergewissern Sie sich, dass sich die Lüftungsschlitze richtig bewegen und mit der Fernbedienung verstellt werden können.
 - c. Überprüfen Sie, ob die Raumtemperatur korrekt registriert wird.
 - d. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigen auf der Fernbedienung und auf dem

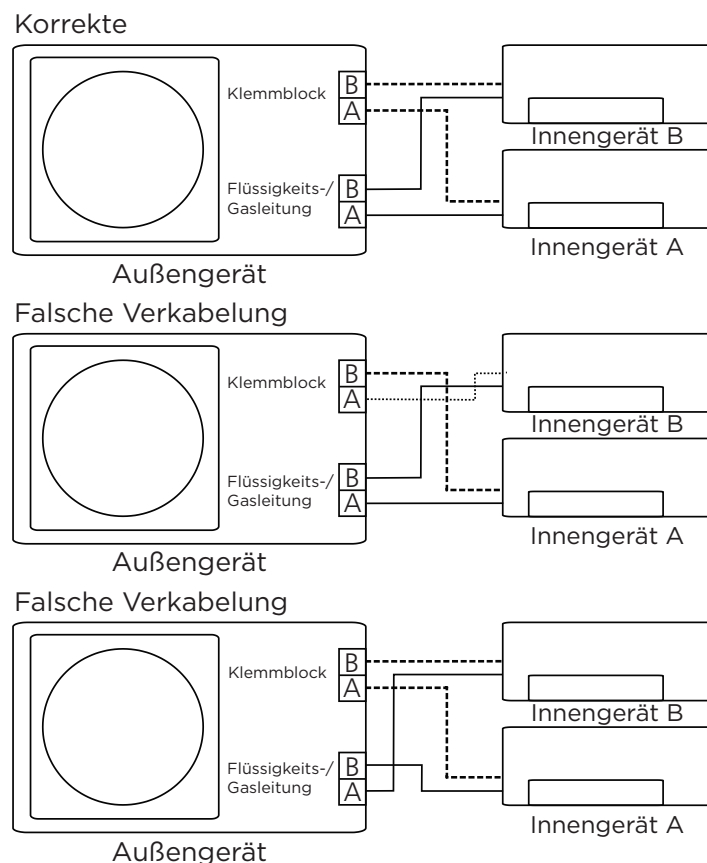
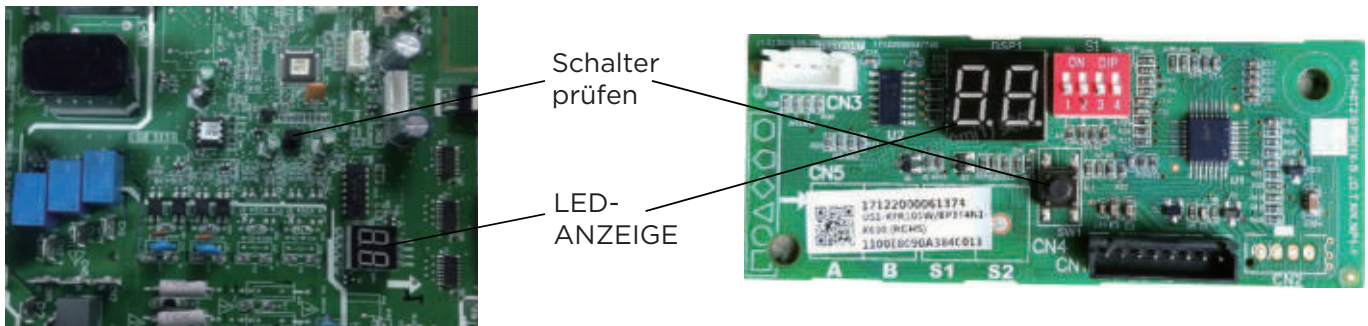
Kältemittel rückgewinnen

Um das Kältemittel vom Innengerät zum Außengerät zurückzugewinnen, muss dies im Kühlmodus erfolgen. Für Modelle mit Hauptventilen schließen Sie zunächst das Flüssigkeits-Hauptventil während der Kältemittelrückgewinnung fest, warten Sie eine Weile, bis die Lufttemperatur des Lüfters des Außengeräts der Umgebungstemperatur ähnelt, und schließen Sie dann das Gas-Hauptventil. Danach kann die Stromversorgung ausgeschaltet werden, und schließlich müssen alle Zweigventile fest geschlossen werden. Für Modelle ohne Hauptventile zuerst alle Flüssigkeits-Zweigventile fest schließen, eine Weile warten, bis die Lufttemperatur des Lüfters des Außengeräts der Umgebungstemperatur entspricht, und dann alle Gas-Zweigventile schließen. Schalten Sie danach die Stromversorgung aus.

AUTOMATISCHE KABEL- UND ROHRLEITUNGSKORREKTUR

Automatische Funktion zur Korrektur von Verkabelung/Verrohrung

Neuere Modelle verfügen jetzt über eine automatische Korrektur von Verdrahtungs- und Rohrleitungsfehlern. Halten Sie den Prüfschalter auf der Leiterplatte (PCB) des Außengeräts 5 Sekunden lang gedrückt, bis die LED „CE“ aufleuchtet, was anzeigt, dass diese Funktion aktiv ist. Etwa 5 - 10 Minuten nachdem der Schalter gedrückt wurde, verschwindet „CE“, was bedeutet, dass der Verdrahtungs-/Rohrleitungsfehler behoben wurde und alle Verdrahtungen/Rohrleitungen ordnungsgemäß angeschlossen sind.



Diese Funktion aktivieren

1. Überprüfen Sie, ob die Außentemperatur über 5 °C liegt.
(Diese Funktion haben Sie nicht, wenn die Außentemperatur nicht über 5 °C liegt)
2. Überprüfen Sie, ob die Absperrventile der Flüssigkeitsleitung und der Gasleitung geöffnet sind.
3. Schalten Sie den Leistungsschalter ein und warten Sie mindestens 2 Minuten.
4. Drücken Sie den Prüfschalter auf der PCB-Platine des Außengeräts, bis auf der LED-Anzeige „CE“ erscheint.

Aussehen und Spezifikationen können für eine Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Wenden Sie sich an die Vertriebsagentur oder den Hersteller, um Einzelheiten zu erfahren. Alle Aktualisierungen des Handbuchs werden auf der Service-Website hochgeladen. Bitte prüfen Sie die neueste Version.